

SENATO DELLA REPUBBLICA

— XI LEGISLATURA —

DOC. LXX

n. 1

**RELAZIONE  
SULLO STATO SANITARIO DEL PAESE  
PER GLI ANNI 1990/1991**

*(Articolo 8, terzo comma, della legge 23 dicembre 1978, n. 833)*

presentata dal Ministro della sanità  
(GARAVAGLIA)

Comunicata alla Presidenza l'8 luglio 1993

11 - SAN - SSP - 0001-0

---

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO  
ROMA 1993



**CONSIGLIO SANITARIO NAZIONALE**

**RELAZIONE  
SULLO STATO SANITARIO  
DEL PAESE - 1990/1991**

**ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO  
ROMA 1993**



## Presentazione

*La Relazione sullo Stato Sanitario del Paese redatta, contrariamente agli ultimi rapporti su un arco temporale biennale, costituisce il documento fondamentale per conoscere, relativamente alla situazione 1990-1991, nella sua globalità ed essenzialità lo stato di salute della popolazione italiana, il quadro dei servizi sanitari e la situazione delle risorse umane e finanziarie impegnate nel servizio sanitario pubblico.*

*I dati statistici e la loro aggregazione offrono diverse chiavi di lettura di una società, quale la nostra, che ha assunto in maniera sempre più evidente le connotazioni sociali e culturali peculiari dei paesi industrializzati ad elevato tenore di vita.*

*In tal senso si deve constatare ormai che l'etica del benessere rappresenta il parametro principale della tutela dello stato di salute.*

*Risulta, quindi, quanto mai attuale il concetto enunciato nella legge 833/78, istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale, che ha definito la salute quale stato di benessere fisico, psichico e sociale in contrapposizione all'idea più riduttiva di salute quale mancanza di malattia.*

*Il rapporto fornisce una immagine complessiva dello stato sanitario del Paese che appare, per quanto concerne gli aspetti tecnico-scientifici ed epidemiologici, sostanzialmente in linea con i parametri medi europei.*

*I dati sulla mortalità e sulla morbosità pongono il nostro Paese, in alcuni casi, anche al di sopra degli standards europei. La tutela della salute sembra sufficientemente protetta, quanto a tipologie di risposte, dal sistema che, però, pecca nei modi e nei tempi, e dunque nell'organizzazione, che presenta, tuttora, profonde disomogeneità fra le varie regioni ed aree del Paese.*

*L'insoddisfacente congiuntura economica, d'altronde, impone in maniera inderogabile una sempre più attenta azione di governo della spesa e quindi la necessità di una puntuale programmazione che tenda a bilanciare la domanda di salute emergente con le risorse disponibili.*

*Tuttavia, coniugare lo Stato sociale con le esigenze imposte dai limiti del bilancio non è impossibile.*

*Lo Stato non ha il compito di dare tutto a tutti gratuitamente o facendo solo leva sulla contribuzione legata alla fiscalità; occorre piuttosto rimuovere le difficoltà, trattare i problemi della salute in maniera differenziata secondo bisogni differenziati, garantendo la stessa qualità di prodotto a fronte di una diversa capacità contributiva dei soggetti.*

*L'affinamento degli strumenti istituzionali, organizzativi e finanziari diviene, quindi, fondamentale per governare il complesso rapporto fra i bisogni e la domanda di servizi sanitari.*

*La Relazione, offrendo un quadro rappresentativo della sanità italiana, rappresenta una metodologia fondamentale in questa azione di ricerca e di analisi per fornire le risposte più appropriate e praticabili.*

*In questo senso bisogna considerare il radicale cambiamento della dinamica demografica italiana, caratterizzato, da una parte, da una drastica riduzione della natalità e dall'altra dal progressivo aumento della popolazione anziana, portatrice di patologie, e quindi di domanda sanitaria, in misura rilevante rispetto al resto della popolazione.*

*Tale situazione impone una particolare attenzione per programmare una adeguata organizzazione dei servizi sanitari e l'impegno di risorse umane e finanziarie nel servizio sanitario pubblico.*

*Occorre, comunque, rilevare che la tipologia delle indicazioni programatorie, in parte già recepite dal Parlamento come nel caso del Progetto Obiettivo per la tutela dell'anziano, sono sostanzialmente in linea con i grandi temi ( anziani, tutela materno infantile, handicap, tossicodipendenze, AIDS ) che emergono dalla Relazione quali aree prioritarie di intervento.*

*La Relazione tenta di offrire un quadro rappresentativo dal quale non solo possano risultare i fenomeni, ma per quanto possibile, desumersi anche le cause. Le sintetiche analisi formulate non pretendono né di essere esaurienti né di esprimere certezze : vogliono rappresentare un contributo alla attivazione di approfondimenti che ciascuna delle sedi competenti è chiamata ad attuare.*

*Il livello centrale, per parte sua, ha già dato precise indicazioni su alcuni interventi prioritari.*

Mariapia Garavaglia  
*Ministro della Sanità*

## Introduzione

*La Relazione sullo Stato Sanitario del Paese relativa al periodo 1990-91 segue in linea di massima l'impianto già adottato in quella dell'anno precedente.*

*Nel volume, dopo i dati relativi alla popolazione, che vedono un più ampio sviluppo di quelli concernenti il movimento naturale della popolazione, regione per regione, trovano spazio le analisi relative alla cause di morte, alle malattie infettive ed altre patologie, agli infortuni, alle abitudini di vita, alle strutture che integrano i servizi socio sanitari, agli anziani, all'alimentazione ed alla sanità animale, alla ricerca all'educazione sanitaria, al trapianto di organi ed all'attività trasfusioneale, all'attività del Servizio Sanitario Nazionale, alla salute degli stranieri immigrati, al Sistema Informativo Sanitario, al finanziamento e spesa del S.S.N.*

*Il rapporto biennale è stato redatto nell'ambito della Terza Sezione del Segretariato del Consiglio Sanitario Nazionale con il supporto del Comitato di redazione.*

*Gli interventi del Segretariato ed il contributo fornito dall'Istituto Internazionale per gli studi e l'informazione sanitaria (I.S.I.S.) sono stati coordinati da Anna Maria Martelli.*

*Hanno concorso alle elaborazioni le Direzioni Generali, i Servizi e gli Uffici centrali del Ministero della Sanità, l'Istituto Superiore di Sanità, il Consiglio Superiore di Sanità, l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la sicurezza del lavoro, le Regioni a statuto ordinario e speciale, le Province autonome Trento e Bolzano, le Unità Sanitarie Locali.*

*Hanno, inoltre, collaborato con informazioni e documenti i Ministeri della Pubblica Istruzione, dell'Interno, della Difesa, di Grazia e Giustizia, dei Lavori Pubblici, dell'Ambiente, le Università, l'ISTAT e l'INAIL, l'Aiop, l'ANED.*

*Contributi specifici sono stati forniti da: U. Avico, A. Bacigalupo, F. Bonanno, L. Briziarelli, V. Buratta, R. Capocaccia, M. C. Casella, M. Catanelli, A. Consolino, G. Costa, F. Dagna Bricarelli, B. Dallapiccola, A. Dell'Utri, A. De Martino, M. Di Cesare, G. Farchi, G. Fondi, M. Grandolfo, R. Graziani, D. Greco, L. Lispi, T. Macchia, G. Maiori, R. Mancinelli, G. Marrocchi, A. M. Martelli, A. Mele, M. L. Moro, M. Nesti, M. Panatta, S. Papalia, P. Pasquali, P. Pasquini, F. Pellini Gabardini, F. Pennazza, A. M. Pozzo, O. Raparelli, G. Reali, G. Sirchia, A. Spagnuolo, A. Spinelli, F. Taggi, L. Traversa.*

**Bruno Grossi**  
Dirigente l'Ufficio  
"Relazione sullo Stato Sanitario del Paese"

**Giorgio Verdecchia**  
Segretario Generale  
Consiglio Sanitario Nazionale





# Indice

## Capitolo 1 “Aspetti demografici e sociali”

<b>1.1</b>	<b><i>Gli aspetti demografici</i></b>	<b>Pag.</b>	<b>3</b>
1.1.1	Struttura della popolazione	»	3
1.1.2	Dinamica demografica	»	10
1.1.3	Mortalità feto-infantile	»	18
1.1.4	Mortalità per cause	»	22
1.1.5	Interruzione volontaria di gravidanza	»	24
<b>1.2</b>	<b><i>Indicatori sociali</i></b>	<b>»</b>	<b>28</b>
1.2.1	Il reddito delle famiglie	»	28
1.2.2	Il mondo del lavoro	»	33
1.2.3	Istruzione	»	37
1.2.4	Suicidi e tentativi di suicidio	»	39
<b>1.3</b>	<b><i>Le aree deboli</i></b>	<b>»</b>	<b>42</b>
1.3.1	Gli anziani	»	42
1.3.2	I casi di disabilità	»	43
<b>1.4</b>	<b><i>La salute degli stranieri immigrati</i></b>	<b>»</b>	<b>50</b>
1.4.1	Il fenomeno	»	50
1.4.2	I problemi di salute	»	52
1.4.3	L'assistenza sanitaria	»	57
1.4.4	Conclusioni	»	59

## Capitolo 2 “Le malattie”

<b>2.1</b>	<b><i>Le malattie infettive</i></b>	<b>Pag.</b>	<b>61</b>
2.1.1	Introduzione	»	61
2.1.2	Epatiti virali acute	»	61
2.1.3	Malattie prevenibili con la vaccinazione	»	66
2.1.4	Malattie di importazione: malaria	»	70
2.1.5	Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS)	»	72
2.1.6	Le infezioni ospedaliere	»	80

<b>2.2</b>	<b><i>Le altre patologie</i></b>	<b><i>Pag.</i></b>	<b>83</b>
2.2.1	Patologia genetica	»	83
2.2.2	Malformazioni congenite: frequenza alla nascita	»	89
2.2.3	Patologie endocrine: ipotiroidismo congenito	»	94
2.2.4	Patologia neoplastica	»	95
2.2.5	Nefrologia e dialisi	»	102

### **Capitolo 3 “Gli infortuni”**

<b>3.1</b>	<b><i>Infortuni in ambienti di vita</i></b>	<b><i>Pag.</i></b>	<b>105</b>
3.1.1	Incidenti stradali	»	105
3.1.2	Incidenti domestici	»	107
<b>3.2</b>	<b><i>Infortuni e malattie in ambienti di lavoro</i></b>	<b>»</b>	<b>110</b>
3.2.1	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	»	110
3.2.2	Rendite per infortunio sul lavoro e malattie professionali	»	118

### **Capitolo 4 “Le abitudini di vita”**

<b>4.1</b>	<b><i>Educazione sanitaria e promozione della salute</i></b>	<b><i>Pag.</i></b>	<b>123</b>
4.1.1	Considerazioni generali: i fenomeni emergenti e le tendenze	»	123
4.1.2	Iniziative nazionali	»	124
4.1.3	Iniziative regionali	»	127
4.1.4	La scuola	»	128
4.1.5	Il volontariato	»	128
<b>4.2</b>	<b><i>I consumi alimentari</i></b>	<b>»</b>	<b>130</b>
4.2.1	I mutamenti dei consumi alimentari dagli anni '50 ad oggi	»	130
4.2.2	Stili di vita ed evoluzione futura dei consumi alimentari	»	131
<b>4.3</b>	<b><i>Droga</i></b>	<b>»</b>	<b>133</b>
4.3.1	Andamento del fenomeno droga in Italia	»	133
4.3.2	Decessi droga-correlati	»	134

4.3.3	Tossicodipendenti nelle diverse strutture	<i>Pag.</i>	139
4.3.4	Uso di farmaci agonisti, psicofarmaci ed ipnotici	»	150
4.3.5	Attività di repressione	»	152
4.3.6	Tossicodipendenza ed AIDS	»	155
4.3.7	Significato e limiti degli indicatori	»	158

## **Capitolo 5 “Igiene ambientale”**

<b>5.1</b>	<b><i>Tutela dell’ambiente di vita</i></b>	<b><i>Pag.</i></b>	<b>161</b>
5.1.1	Aria	»	161
5.1.2	Acqua	»	170
5.1.3	Suolo	»	184
5.1.4	Rischi ambientali ed attività produttive	»	195
5.1.5	L’energia	»	197
<b>5.2</b>	<b><i>Igiene e sicurezza degli alimenti</i></b>	<b>»</b>	<b>199</b>
5.2.1	Patologie infettive potenzialmente associate agli alimenti e intossicazioni alimentari	»	199
5.2.2	Controllo e vigilanza sulla qualità igienica degli alimenti	»	200

## **Capitolo 6 “Le strutture del S.S.N. per la tutela della salute”**

<b>6.1</b>	<b><i>L’attività degli organi centrali</i></b>	<b><i>Pag.</i></b>	<b>219</b>
6.1.1	Il Ministero della Sanità	»	219
6.1.2	Il Consiglio Sanitario Nazionale	»	219
6.1.3	Il Consiglio Superiore di Sanità	»	220
6.1.4	Il Comando Carabinieri Antisofisticazioni e Sanità (N.A.S.)	»	220
6.1.5	L’Istituto Superiore di Sanità	»	221
6.1.6	L’Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro	»	222
6.1.7	Il Ministero dell’Ambiente	»	223
6.1.8	Il Ministero per gli Affari Sociali	»	225
<b>6.2</b>	<b><i>L’attività delle USL</i></b>	<b>»</b>	<b>229</b>
6.2.1	Medicina di base	»	234
6.2.2	Assistenza farmaceutica	»	250
6.2.3	Guardia medica	»	255
6.2.4	Presidi sanitari pubblici e privati convenzionati	»	256
6.2.5	Medicina dei servizi	»	261
6.2.6	Struttura ed attività ospedaliera	»	262
6.2.7	Attività trasfusionale	»	278
6.2.8	Attività di prelievo e di trapianto di organi	»	280
6.2.9	La sanità animale	»	286

6.3	<i>Dati strutturali e di spesa delle Regioni e Provincie Autonome</i>	Pag.	296
-----	---	------	-----

#### Capitolo 7 “Integrazione dei servizi sociale e sanitario”

7.1.	<i>Il Servizio Sanitario Militare</i>	Pag.	303
7.1.1	Le strutture	»	303
7.1.2	Dati epidemiologici sulla salute delle Forze Armate	»	303
7.2	<i>La Sanità negli Istituti di Pena</i>	»	306
7.2.1	Organizzazione generale del Servizio Sanitario	»	306
7.2.2	Sanità degli Istituti di pena minorile	»	308
7.3	<i>La Sanità nelle Ferrovie dello Stato</i>	»	311
7.4	<i>Integrazione dei servizi socio-sanitari</i>	»	316
7.4.1	I problemi del coordinamento a livello nazionale e locale	»	316
7.4.2	Le strutture di assistenza sociale	»	317
7.4.3	La spesa per l'assistenza sociale	»	321

#### Capitolo 8 “Programmazione, politica delle risorse e controllo”

8.1	<i>La programmazione sanitaria</i>	Pag.	325
8.2	<i>Il finanziamento del Fondo Sanitario Nazionale</i>	»	327
8.2.1	Contributi malattia	»	332
8.2.2	Fiscalizzazione oneri sociali	»	333
8.2.3	Integrazione del Fondo Sanitario Nazionale a carico dello Stato	»	334
8.2.4	Altre entrate	»	335
8.3	<i>La spesa del Servizio Sanitario Nazionale</i>	»	336
8.3.1	Analisi del trend e rapporto con il Prodotto Interno Lordo (PIL)	»	341

8.3.2	Spesa per il personale	<i>Pag.</i>	343
8.3.3	Spesa per i beni e servizi	»	345
8.3.4	Spesa per la medicina generale convenzionata	»	347
8.3.5	Spesa per la farmaceutica convenzionata	»	349
8.3.6	Spesa per l'assistenza specialistica convenzionata interna ed esterna	»	351
8.3.7	Spesa per l'ospedaliera convenzionata	»	355
8.3.8	Spesa per altra assistenza	»	357
<b>8.4</b>	<b><i>Il disavanzo di gestione delle USL</i></b>	»	359
8.4.1	Ammontare del disavanzo, trend storico ed incidenza sulla spesa complessiva	»	359
8.4.2	Il ripiano dei disavanzi	»	362
<b>8.5</b>	<b><i>Il Sistema Informativo del Servizio Sanitario Nazionale</i></b>	»	368
8.5.1	Prescrizione a lettura automatica standardizzata (PLAS)	»	368
8.5.2	Il sistema informativo del Ministero della Sanità	»	368
8.5.3	Il sistema informativo locale	»	369
<b>8.6</b>	<b><i>Il sistema produttivo per la tutela della salute: l'industria del farmaco</i></b>	»	371
<b>8.7</b>	<b><i>La qualità delle cure sanitarie</i></b>	»	382

#### **Capitolo 9 “La ricerca per la tutela della Salute”**

<b>9.1</b>	<b><i>Ministero della Sanità</i></b>	<i>Pag.</i>	387
<b>9.2</b>	<b><i>Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST)</i></b>	»	389
<b>9.3</b>	<b><i>Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)</i></b>	»	392
<b>9.4</b>	<b><i>Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS)</i></b>	»	393

#### **Capitolo 10 “La politica del personale”**

<b>10.1</b>	<b><i>Il personale delle USL</i></b>	<i>Pag.</i>	397
-------------	--------------------------------------	-------------	-----

***Appendici***

<b><i>Appendice I</i></b>	<b><i>“Fonti bibliografiche”</i></b>	<b><i>Pag.</i></b>	<b>405</b>
<b><i>Appendice II</i></b>	<b><i>“Glossario”</i></b>	<b>»</b>	<b>408</b>
<b>Indice delle tavole</b>		<b>»</b>	<b>417</b>
<b>Indice delle figure</b>		<b>»</b>	<b>437</b>

**Relazione sullo stato sanitario  
del Paese - 1990/1991**





## CAPITOLO 1 "ASPETTI DEMOGRAFICI E SOCIALI"

### 1.1 Gli aspetti demografici

#### 1.1.1 Struttura della popolazione

La popolazione residente al 20 ottobre 1991 (data di riferimento dell'ultimo censimento generale della popolazione) risulta, secondo i primi dati provvisori, di 56.411.290 unità (27.404.812 maschi e 29.006.478 femmine) di cui 25.247.912 al Nord, 10.773.064 al Centro e 20.390.314 al Sud, con un aumento di 167.355 unità rispetto al precedente censimento del 1981. L'incremento è stato dello 0,3% contro il 3,9 del decennio 1971-81. Si segnala che, per migliorare la comparabilità, anche per il 1981 sono stati considerati i dati provvisori anziché quelli definitivi (tavola 1.1).

**Tavola 1.1 - Popolazione censita residente al 20.10.91 per sesso e regione (dati provvisori)**

REGIONI	Maschi	Femmine	Totale	%	maschi per 100 femmine
Piemonte	2.075.636	2.214.776	4.290.412	7,6	93,7
Valle D'Aosta	57.188	58.209	115.397	0,2	98,2
Lombardia	4.268.826	4.562.438	8.831.264	15,7	93,6
Trentino-Alto Adige	433.921	452.993	886.914	1,6	95,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>216.236</i>	<i>223.122</i>	<i>439.358</i>	<i>0,8</i>	<i>96,9</i>
<i>Trento</i>	<i>217.685</i>	<i>229.871</i>	<i>447.556</i>	<i>0,8</i>	<i>94,7</i>
Veneto	2.120.502	2.242.655	4.363.157	7,7	94,6
Friuli-V.G.	570.006	623.514	1.193.520	2,1	91,4
Liguria	790.387	877.691	1.668.078	3,0	90,1
Emilia-Romagna	1.885.174	2.013.996	3.899.170	6,9	93,6
Toscana	1.691.718	1.818.396	3.510.114	6,2	93,0
Umbria	390.581	413.473	804.054	1,4	94,5
Marche	695.595	732.071	1.427.666	2,5	95,0
Lazio	2.438.155	2.593.075	5.031.230	8,9	94,0
Abruzzi	606.414	637.276	1.243.690	2,2	95,2
Molise	160.062	167.831	327.893	0,6	95,4
Campania	2.746.216	2.843.371	5.589.587	9,9	96,6
Puglia	1944299	2042131	3986430	7,1	95,2
Basilicata	299.219	306.721	605.940	1,1	97,6
Calabria	1.002.277	1.035.409	2.037.686	3,6	96,8
Sicilia	2.420.412	2.540.971	4.961.383	8,8	95,3
Sardegna	808.224	829.481	1637.705	2,9	97,4
<b>Italia</b>	<b>27.404.812</b>	<b>29.006.478</b>	<b>56.411.290</b>	<b>100,0</b>	<b>94,5</b>
Nord	12.201.640	1.3046.272	25.247.912	44,8	93,5
Centro	5.216.049	5.557.015	10.773.064	19,1	93,9
Sud e Isole	9.987.123	10.403.191	20.390.314	36,1	96,0

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**segue Tavola 1.1 - Popolazione censita residente al 25.10.81 e 20.10.91 per regione  
(dati provvisori)**

REGIONI	1981	1991	Variaz.	%
Piemonte	4.447.362	4.290.412	-156.950	-3,5
Valle D'Aosta	112.662	115.397	2.735	2,4
Lombardia	8.898.653	8.831.264	-67.389	-0,8
Trentino-Alto Adige	870.475	886.914	16.439	1,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>429.283</i>	<i>439.358</i>	<i>10.075</i>	<i>2,3</i>
<i>Trento</i>	<i>441.192</i>	<i>447.556</i>	<i>6.364</i>	<i>1,4</i>
Veneto	4.309.607	4.363.157	53.550	1,2
Friuli-V.G.	1.229.929	1.193.520	-36.409	-3,0
Liguria	1.799.055	1.668.078	-130.977	-7,3
Emilia-Romagna	3.939.488	3.899.170	-40.318	-1,0
Toscana	3.570.926	3.510.114	-60.812	-1,7
Umbria	803.988	804.054	66	0,0
Marche	1.409.326	1.427.666	18.340	1,3
Lazio	4.970.681	5.031.230	60.549	1,2
Abruzzi	1.215.136	1.243.690	28.554	2,3
Molise	324.741	327.893	3.152	1,0
Campania	5.408.298	5.589.587	181.289	3,4
Puglia	3.849.598	3.986.430	136.832	3,6
Basilicata	603.959	605.940	1.981	0,3
Calabria	2.030.505	2.037.686	7.181	0,4
Sicilia	4.863.587	4.961.383	97.796	2,0
Sardegna	1.585.959	1.637.705	51.746	3,3
<b>Italia</b>	<b>56.243.935</b>	<b>56.411.290</b>	<b>167.355</b>	<b>0,3</b>
Nord	25.607.231	2.524.7912	-359.319	-1,4
Centro	10.754.921	10.773.064	18.143	0,2
Sud e Isole	19.881.783	20.390.314	508.531	2,6

*Fonte: Istituto Nazionale di Statistica*

Rispetto all'ammontare della popolazione residente calcolato annualmente dall'ISTAT nel periodo intercensuario il dato ottenuto con il censimento appare sensibilmente inferiore, anche se le operazioni di controllo ancora in corso (giugno 1992) fanno prevedere un "recupero" di cui non è possibile, al momento, valutare l'entità.

Il lieve aumento della popolazione residente verificatosi nel decennio 1981-1991 (0,3%) è il risultato di una diminuzione nell'Italia settentrionale (-1,4%), di una sostanziale stabilità nell'Italia centrale (+0,2%) e di un aumento (+2,6%) nell'Italia meridionale ed insulare.

In conseguenza delle intervenute variazioni, la percentuale della popolazione che risiede nelle tre grandi ripartizioni geografiche è passata, del 1981 al 1991, dal 45,5% al 44,8% nell'Italia settentrionale e dal 35,4% al 36,1% nell'Italia meridionale ed insulare, mentre non è mutata quella della popolazione residente nell'Italia centrale (19,1%).

Inoltre, sempre secondo i primi risultati del censimento del 20 ottobre 1991, nei 95 comuni capoluoghi di provincia risiede un totale di 17.219.013 abitanti che corrispondono al 30,5% della popolazione residente in Italia. I rimanenti 39.192.277 abitanti, pari al 69,5% del totale, risiedono negli altri 8.000 comuni (cfr. tavola 1.2).

**Tavola 1.2 - Popolazione censita residente al 25.10.81 e 20.10.91 per tipo di comune e regione (confronto tra dati provvisori)**

REGIONI	dati assoluti				dati relativi			
	1981		1991		1981		1991	
	com.capol.	altri com.	com.capol.	altri com.	com.capol.	altri com.	com.capol.	altri com.
Piemonte	1.489.983	2.957.379	1.331.413	2.958.999	33,5	66,5	31,0	69,0
Valle D'Aosta	37.682	74.980	35.895	79.502	33,4	66,6	31,1	68,9
Lombardia	2.397.933	6.500.720	2.084.388	6.746.876	26,9	73,1	23,6	76,4
Trentino Alto Adige	203.439	667.036	199.663	687.251	23,4	76,6	22,5	77,5
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>104.606</i>	<i>324.677</i>	<i>98.233</i>	<i>341.125</i>	<i>24,4</i>	<i>75,6</i>	<i>22,4</i>	<i>77,6</i>
<i>Trento</i>	<i>98.833</i>	<i>342.359</i>	<i>101.430</i>	<i>346.126</i>	<i>22,4</i>	<i>77,6</i>	<i>22,7</i>	<i>77,3</i>
Veneto	1.114.541	3.195.066	1.054.202	3.308.955	25,9	74,1	24,2	75,8
Friuli-V.G.	445.338	784.591	416.118	777.402	36,2	63,8	34,9	65,1
Liguria	992.422	806.633	884.648	783.430	55,2	44,8	53,0	47,0
Emilia-Romagna	1.448.283	2.491.205	1.365.045	2.534.125	36,8	63,2	35,0	65,0
Toscana	1.205.316	2.365.610	1.124.159	2.385.955	33,8	66,2	32,0	68,0
Umbria	253.923	550.065	251.031	553.023	31,6	68,4	31,2	68,8
Marche	294.608	1.114.718	285.487	1.142.179	20,9	79,1	20,0	80,0
Lazio	3.068.806	1.901.875	2.945.663	2.085.567	61,7	38,3	58,5	41,5
Abruzzi	300.881	914.255	295.371	948.319	24,8	75,2	23,7	76,3
Molise	67.085	257.656	70.991	256.902	20,7	79,3	21,7	78,3
Campania	1.552.063	3.856.235	1.393.874	4.195.713	28,7	71,3	24,9	75,1
Puglia	950.893	2.898.705	920.526	3.065.904	24,7	75,3	23,1	76,9
Basilicata	116.388	487.571	119.378	486.562	19,3	80,7	19,7	80,3
Calabria	377.767	1.652.738	350.313	1.687.373	18,6	81,4	17,2	82,8
Sicilia	1.727.468	3.136.119	1.702.325	3.259.058	35,5	64,5	34,3	65,7
Sardegna	415.931	1.170.028	388.523	1.249.182	26,2	73,8	23,7	76,3
<b>Italia</b>	<b>18.460.750</b>	<b>37.783.185</b>	<b>17.219.013</b>	<b>39.192.277</b>	<b>32,8</b>	<b>67,2</b>	<b>30,5</b>	<b>69,5</b>
Nord	8.129.621	17477610	7.371.372	17.876.540	31,7	68,3	29,2	70,8
Centro	4.822.653	5.932.268	4.606.340	6.166.724	44,8	55,2	42,8	57,2
Sud e Isole	5.508.476	14373307	5.241.301	15.149.013	27,7	72,3	25,7	74,3

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Tenuto conto che al censimento del 1981 i due gruppi di comuni assorbivano rispettivamente il 32,8 ed il 67,2% della popolazione complessiva se ne deduce che negli anni ottanta il fenomeno della "deurbanizzazione", appena agli inizi nel decennio precedente, si è manifestato con chiarezza.

Anche solo sotto forma provvisoria, non esistono a tutt'oggi dati sulla ripartizione per sesso ed età della popolazione censita al 1991. La sintetica analisi strutturale che segue si basa quindi, forzatamente, sulla stima corrente all'inizio del 1991 (cfr. tavola 1.3 e figure 1.1-1.4). Si nota immediatamente come sia ancora sensibile il divario tra Italia Centro-settentrionale da una parte e Mezzogiorno dall'altra con riferimento alla fase raggiunta nel processo di invecchiamento della popolazione. Al Sud l'età media è inferiore di ben cinque anni a quella del Nord (35,6 contro 40,7) e di quattro e mezzo a quella del Centro (40,2) ed il divario diventa di quasi sei anni nel caso del sesso femminile (36,7 contro 42,5 al Nord). Se si considera invece l'indice di vecchiaia (rapporto percentuale tra la popolazione da 65 anni in poi e quella fino a 14 anni) i valori al Meridione sono pari a circa la metà degli altri (60% contro 112% al Centro e 121% al Nord). È da osservare che, per il sesso femminile, l'indice supera al Nord la soglia del 150%. Tali caratteristiche strutturali spiegano anche il più elevato valore che l'indice di mascolinità (rapporto percentuale tra popolazione maschile e femminile) presenta al Sud (oltre 96% contro meno di 94%). È noto infatti che, a fronte di una prevalenza complessiva del sesso femminile, fa riscontro una eccedenza maschile fino verso i 35 anni: pertanto, laddove la struttura per età è più "giovane", come nel Sud, l'indice di mascolinità assume valori maggiori.

**Tavola 1.3 - Popolazione residente anagrafica al 30.12.90 - Indici di struttura**

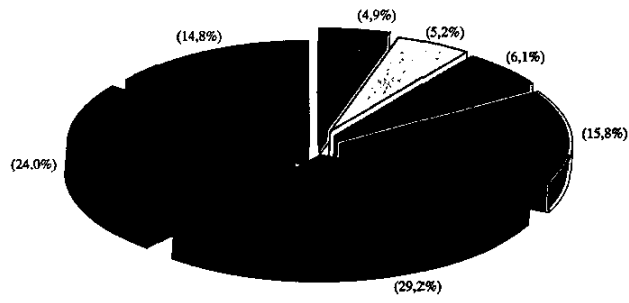
REGIONI	maschi per 100 femm.	età media			età mediana			indice di vecchiaia			indice di dipend.		
		maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale
Piemonte	94,1	39,9	43,3	41,6	39,5	42,5	41,5	101,4	163,9	131,8	38,4	47,9	43,1
Valle D'Aosta	98,4	38,7	41,9	40,3	37,5	40,5	39,5	85,9	142,0	112,9	35,5	45,1	40,2
Lombardia	93,6	37,9	41,4	39,7	36,5	40,5	38,5	74,0	131,2	101,8	35,6	44,7	40,2
Trent. Alto Adige	95,6	36,4	39,9	38,2	34,5	37,5	35,5	64,8	111,3	87,4	39,7	49,1	44,3
Bolzano-Bozen	96,6	35,5	38,7	37,1	32,5	36,5	34,5	55,1	94,2	74,1	40,2	48,9	44,5
Trento	92,9	37,4	41,0	39,3	35,5	39,5	37,5	75,9	130,9	102,6	39,1	49,3	44,1
Veneto	94,3	37,4	40,8	39,2	35,5	39,5	37,5	75,3	128,3	101,1	37,1	45,8	41,5
Friuli-V.G.	91,2	39,9	44,1	42,1	38,5	43,5	41,5	111,2	197,4	153,3	38,1	51,1	44,6
Liguria	90,3	41,8	46,1	44,1	41,5	46,5	44,5	145,5	248,0	195,3	40,0	53,0	46,5
Emilia-Romagna	93,6	40,9	44,2	42,6	40,5	43,5	42,5	127,7	197,6	161,7	39,6	48,7	44,2
Toscana	92,8	40,5	43,7	42,2	39,5	43,5	41,5	117,9	182,2	149,2	41,4	50,1	45,7
Umbria	94,8	40,0	42,7	41,4	39,5	42,5	40,5	107,4	154,2	130,1	44,1	50,5	47,3
Marche	94,4	39,5	42,3	41,0	38,5	41,5	39,5	100,0	146,5	122,7	43,7	50,6	47,2
Lazio	93,9	37,0	39,8	38,4	34,5	38,5	36,5	69,6	105,6	87,1	39,5	44,0	41,8
Abruzzi	95,1	37,6	40,2	39,0	35,5	38,5	36,5	77,2	113,2	94,7	45,4	51,2	48,3
Molise	95,6	37,7	40,4	39,1	35,5	38,5	36,5	79,1	113,5	95,9	47,9	54,0	50,9
Campania	97,6	33,1	35,4	34,3	29,5	31,5	30,5	39,8	59,2	49,2	47,6	50,6	49,1
Puglia	95,0	34,0	36,4	35,2	30,5	33,5	31,5	46,6	67,6	56,8	47,6	49,3	48,5
Basilicata	98,1	35,9	38,0	37,0	32,5	35,5	33,5	60,7	82,9	71,5	48,9	52,2	50,5
Calabria	97,4	34,4	36,8	35,6	31,5	33,5	32,5	50,0	72,4	60,9	49,0	53,6	51,3
Sicilia	95,5	34,8	37,1	36,0	31,5	34,5	32,5	52,5	73,8	62,9	49,2	51,7	50,5
Sardegna	97,3	34,9	37,1	36,0	31,5	33,5	32,5	54,3	76,1	64,8	42,7	45,3	44,0
<b>Italia</b>	<b>94,6</b>	<b>37,2</b>	<b>40,2</b>	<b>38,7</b>	<b>35,5</b>	<b>38,5</b>	<b>36,5</b>	<b>71,4</b>	<b>112,1</b>	<b>91,2</b>	<b>41,8</b>	<b>48,4</b>	<b>45,1</b>
Nord	93,5	38,9	42,5	40,7	37,5	41,5	39,5	91,1	153,3	121,3	37,5	47,0	42,3
Centro	93,7	38,7	41,6	40,2	37,5	40,5	38,5	90,0	136,1	112,4	41,0	47,2	44,1
Sud e Isole	96,4	34,4	36,7	35,6	30,5	33,5	32,5	49,2	71,0	59,8	47,6	50,6	49,1

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

---

**Fig. 1.1 - Popolazione per sesso ed età al 1.1.1991 - Italia**

---



---

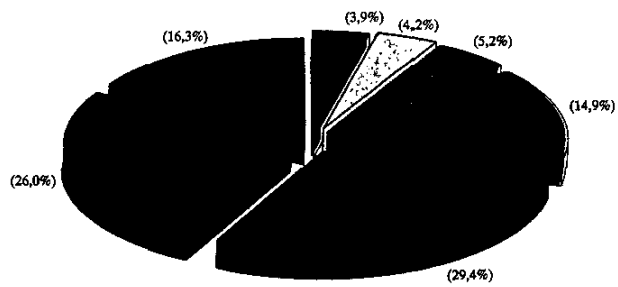
*Fonte: Istituto Nazionale di Statistica*

---

---

**Fig. 1.2 - Popolazione per sesso ed età al 1.1.1991 - Nord**

---



---

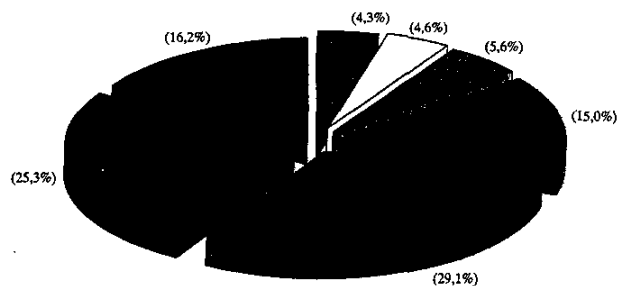
*Fonte: Istituto Nazionale di Statistica*

---

---

**Fig. 1.3 - Popolazione per sesso ed età al 1.1.1991 - Centro**

---



---

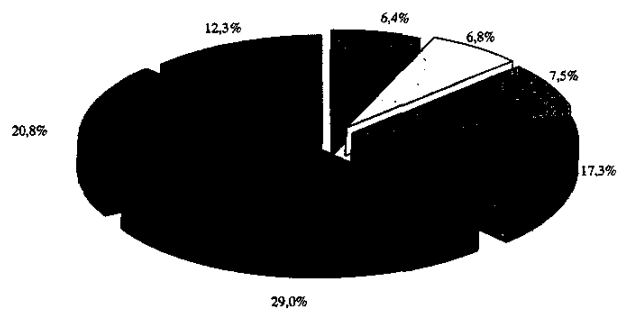
*Fonte: Istituto Nazionale di Statistica*

---

---

**Fig. 1.4 - Popolazione per sesso ed età al 1.1.1991 - Mezzogiorno**

---

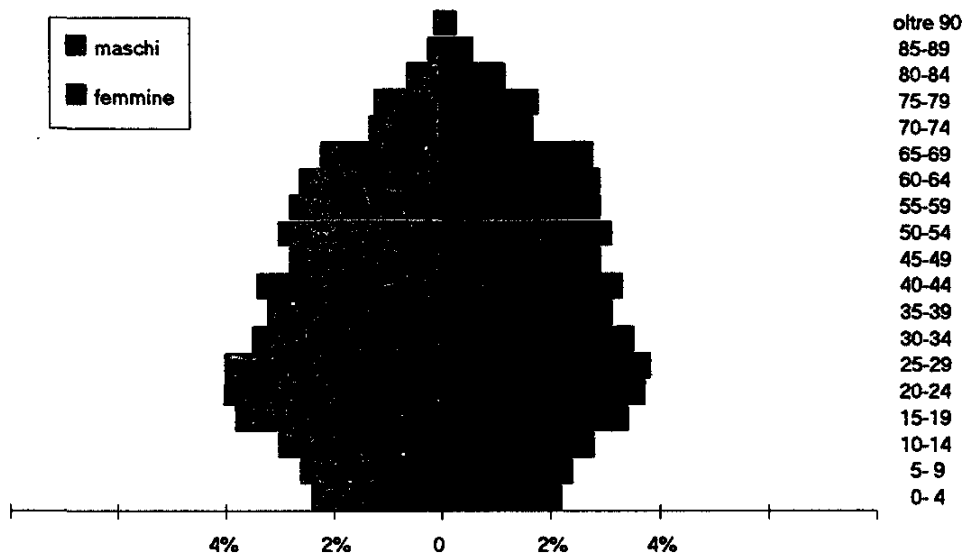


---

*Fonte: Istituto Nazionale di Statistica*

---

Fig. 1.5 - Popolazione per sesso e classi d'età al 1.1.1991



Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

### 1.1.2 Dinamica demografica

Passando ad analizzare le componenti della dinamica demografica, si rileva che nel 1991 si sono verificate 543.082 nascite contro le 580.761 del 1990 con una diminuzione del 6,5% (cfr. tavola 1.4).

Il quoziente di natalità (calcolato con riferimento alla popolazione anagrafica al 30 giugno 1991) è stato del 9,4 per mille contro il 10,1 del 1990 (1).

**Tavola 1.4 - Movimento naturale della popolazione residente per regione**

REGIONI	NATI VIVI			var.perc. 91/81
	1981	1990	1991 (*)	
Piemonte	38.154	33.940	32.524	-14,8
Valle D'Aosta	897	1.011	963	7,4
Lombardia	83.659	77.274	74.140	-11,4
Trentino Alto Adige	9.773	9.650	9.602	-1,7
Bolzano-Bozen	5.397	5.236	5.321	-1,4
Trento	4376	4414	4281	-2,2
Veneto	42.041	39.072	37.053	-11,9
Friuli-V.G.	9.265	8.635	8.428	-9,0
Liguria	11.929	11.343	11.260	-5,6
Emilia-Romagna	29.166	27.999	27.631	-5,3
Toscana	28.800	26.630	25.442	-11,7
Umbria	7.604	6.529	6.446	-15,2
Marche	13.700	12.411	12.076	-11,9
Lazio	53.586	51.153	46.648	-12,9
Abruzzi	14.268	12.754	12.320	-13,7
Molise	3.974	3.407	3.426	-13,8
Campania	87.817	81.298	78.185	-11,0
Puglia	59.854	52.264	48.360	-19,2
Basilicata	8.544	7.708	6.992	-18,2
Calabria	31.538	28.050	23.354	-25,9
Sicilia	71.778	70.495	62.189	-13,4
Sardegna	21.766	19.138	16.043	-26,3
<b>Italia</b>	<b>628.113</b>	<b>580.761</b>	<b>543.082</b>	<b>-13,5</b>
Nord	224.884	208.924	201.601	-10,4
Centro	103.690	96.723	90.612	-12,6
Sud e Isole	299.539	275.114	250.869	-16,2

(\*) dati provvisori. I dati risultano sottostimati in quantita' valutabile intorno alle 25 mila unità. Tali sottostime sono legate agli adempimenti degli uffici anagrafici svolti nei giorni attorno alla data del censimento

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica



Quale regione con la più alta natalità si conferma la Campania con il 13,3 per mille abitanti; la più bassa la Liguria con il 6,6.

Nel 1991 il numero dei morti (riferiti alla popolazione residente) è stato di 537.770 contro i 544.397 del 1990 con una diminuzione dell'1,2 per cento. Il quoziente di mortalità è stato del 9,3 per mille contro il 9,4 del 1990. La regione a più alta mortalità è stata la Liguria con il 13,0 per mille, quella più bassa la Puglia con il 7,2 (2). Il saldo naturale ha registrato, pertanto, nel 1991 un valore positivo di 5.312 unità (pari ad un quoziente, per mille abitanti, dello 0,1) da attribuire esclusivamente al Mezzogiorno (+ 82.894), avendo le regioni del Centro-Nord accusato un saldo negativo di 77.582 unità (3) (cfr. tavola 1.5).

**segue Tavola 1.4 - Movimento naturale della popolazione residente per regione**

REGIONI	MORTI			var.perc. 91/81
	1981	1990	1991 (*)	
Piemonte	50.929	50.213	48.315	-5,1
Valle D'Aosta	1.188	1.166	1.212	2,0
Lombardia	84.459	85.921	83.608	-1,0
Trentino Alto Adige	8.413	7.970	8.062	-4,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	3.659	3.556	3.470	-5,2
<i>Trento</i>	4.754	4.414	4.592	-3,4
Veneto	41.145	41.015	39.966	-2,9
Friuli-V.G.	15.467	15.176	14.657	-5,2
Liguria	23.360	22.906	22.268	-4,7
Emilia-Romagna	42.110	43.948	44.319	5,2
Toscana	40.319	40.310	40.871	1,4
Umbria	8.138	8.608	8.808	8,2
Marche	13.761	14.116	14.577	5,9
Lazio	40.478	43.521	43.132	6,6
Abruzzi	11.867	12.065	12.424	4,7
Molise	3.478	3.241	3.416	-1,8
Campania	45.934	42.654	44.131	-3,9
Puglia	30.017	29.966	29.539	-1,6
Basilicata	5.244	5.440	5.285	0,8
Calabria	17.299	17.175	15.983	-7,6
Sicilia	44.500	45.635	43.947	-1,2
Sardegna	12.658	13.351	13.250	4,7
<b>Italia</b>	<b>540.764</b>	<b>544.397</b>	<b>537.770</b>	<b>-0,6</b>
Nord	267.071	268.315	262.407	-1,7
Centro	102.696	106.555	107.388	4,6
Sud e Isole	170.997	169.527	167.975	-1,8

(\*) dati provvisori. I dati risultano sottostimati in quantità valutabile intorno alle 11 mila unità. Cfr. nota a piè Tav. 1.4

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

(1) È peraltro da osservare che i dati forniti sono da considerarsi provvisori in quanto sottostimati di una quantità valutabile intorno alle 25 mila unità. Il dato corretto dovrebbe aggirarsi pertanto intorno alle 568 mila unità, corrispondenti ad un quoziente del 9,8 per mille.

(2) Anche nel caso dei dati forniti sui decessi del 1991 è da tener presente che trattasi di cifre soggette a variazione in aumento di una entità stimabile intorno alle 11 mila unità. Al dato corretto di circa 549 mila unità corrisponderebbe un quoziente del 9,5 per mille.

(3) Se si fa riferimento, peraltro, ai dati corretti sui nati e sui morti, l'ammontare del saldo naturale sale a circa 19 mila unità, corrispondenti ad un tasso dello 0,3 per mille.

**Tavola 1.5 - Quozienti di natalità, mortalità e saldo naturale per regione (per 1.000 abitanti) - Anni 1990 - 1991**

REGIONI	1990			1991(*)		
	natalità	mortalità	sald. nat.	natalità	mortalità	sald. nat.
Piemonte	7,8	11,5	-3,7	7,5	11,1	-3,6
Valle D'Aosta	8,7	10,1	-1,3	8,3	10,4	-2,1
Lombardia	8,7	9,6	-1,0	8,3	9,3	-1,0
Trentino Alto Adige	10,9	9,0	1,9	10,7	9,0	1,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>11,9</i>	<i>8,1</i>	<i>3,8</i>	<i>12,0</i>	<i>7,8</i>	<i>4,2</i>
<i>Trento</i>	<i>9,8</i>	<i>9,8</i>	<i>0,0</i>	<i>9,5</i>	<i>10,2</i>	<i>-0,7</i>
Veneto	8,9	9,3	-0,4	8,4	9,1	-0,7
Friuli-V.G.	7,2	12,6	-5,4	7,0	12,2	-5,2
Liguria	6,6	13,3	-6,7	6,6	13,0	-6,4
Emilia-Romagna	7,1	11,2	-4,1	7,0	11,3	-4,3
Toscana	7,5	11,3	-3,8	7,2	11,5	-4,3
Umbria	7,9	10,5	-2,5	7,8	10,7	-2,9
Marche	8,7	9,8	-1,2	8,4	10,1	-1,7
Lazio	9,9	8,4	1,5	9,0	8,3	0,7
Abruzzi	10,0	9,5	0,5	9,7	9,8	-0,1
Molise	10,1	9,6	0,5	10,2	10,2	0,0
Campania	13,9	7,3	6,6	13,3	7,5	5,8
Puglia	12,8	7,4	5,5	11,8	7,2	4,6
Basilicata	12,4	8,7	3,6	11,2	8,5	2,7
Calabria	13,0	8,0	5,1	10,9	7,4	3,5
Sicilia	13,6	8,8	4,8	12,0	8,5	3,5
Sardegna	11,5	8,0	3,5	9,6	8,0	1,6
<b>Italia</b>	<b>10,1</b>	<b>9,4</b>	<b>0,6</b>	<b>9,4</b>	<b>9,3</b>	<b>0,1</b>
Nord	8,2	10,5	-2,3	7,9	10,3	-2,4
Centro	8,8	9,7	-0,9	8,2	9,7	-1,5
Sud e Isole	13,0	8,0	5,0	11,8	7,9	3,9

(\*) Cfr. nota a piè Tav. 1.4

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Indicazioni sulla propensione alla procreazione e sulle condizioni di sopravvivenza più significative dei quozienti di natalità e mortalità forniscono alcuni indicatori riportati nelle tavole 1.6 e 1.7 con informazioni a livello di ripartizione geografica.

Riguardo al primo aspetto, si nota come la fecondità italiana - che già si colloca ai livelli più bassi nel panorama mondiale - è continuamente diminuita, con la sola parentesi del 1988, nel corso degli anni ottanta: il numero medio di figli per donna è nel 1991 stimato pari a 1,27 contro il valore di 1,67 nel 1980. I livelli al Nord sono di poco superiori all'unità mentre quelli del Mezzogiorno che, all'inizio degli anni ottanta, garantivano ancora la sostituzione delle generazioni si sono sensibilmente abbassati in seguito (da 2,17 nel 1980 a 1,68 nel 1988).

**Tavola 1.6 - Misure della fecondità italiana negli anni ottanta per ripartizione geografica****A. NATI VIVI PER 1000 DONNE IN ETÀ FECONDA**

RIPARTIZIONI	1980	1982	1984	1986	1988	1990 (*)	1991 (*)
<b>ITALIA</b>	<b>48,01</b>	<b>45,73</b>	<b>42,48</b>	<b>39,43</b>	<b>40,07</b>		
Nord	37,87	35,75	33,24	30,98	31,96		
Centro	41,85	39,34	36,48	33,98	34,86		
Sud e Isole	64,52	62,01	57,23	52,62	52,51		

**B. NUMERO MEDIO DI FIGLI PER DONNA**

RIPARTIZIONI	1980	1982	1984	1986	1988	1990 (*)	1991 (*)
<b>ITALIA</b>	<b>1,67</b>	<b>1,59</b>	<b>1,46</b>	<b>1,34</b>	<b>1,35</b>	<b>1,31</b>	<b>1,27</b>
Nord	1,35	1,27	1,18	1,09	1,11		
Centro	1,49	1,39	1,28	1,17	1,19		
Sud e Isole	2,17	2,07	1,88	1,70	1,68		

(\*) valori stimati

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Tavola 1.7 - Differenze nelle condizioni di sopravvivenza negli anni ottanta per ripartizioni geografiche (vita media in alcune età)**

RIPARTIZIONI	1979-83									
	Maschi					Femmine				
	0	1	15	45	65	0	1	15	45	65
<b>ITALIA</b>	<b>70,95</b>	<b>71,05</b>	<b>57,39</b>	<b>29,04</b>	<b>13,43</b>	<b>77,73</b>	<b>77,67</b>	<b>63,96</b>	<b>34,81</b>	<b>17,22</b>
Nord	70,20	70,11	56,42	28,19	12,97	77,94	77,74	64,00	34,90	17,36
Centro	72,06	72,05	58,35	29,82	13,85	78,67	78,50	64,74	35,53	17,76
Sud e Isole	71,63	71,90	58,29	29,88	13,90	76,96	77,04	63,37	34,21	16,65
RIPARTIZIONI	1984-88									
	Maschi					Femmine				
	0	1	15	45	65	0	1	15	45	65
<b>ITALIA</b>	<b>72,62</b>	<b>72,45</b>	<b>58,71</b>	<b>30,24</b>	<b>14,29</b>	<b>79,12</b>	<b>78,85</b>	<b>65,06</b>	<b>35,84</b>	<b>18,04</b>
Nord	72,11	71,79	58,02	29,67	14,01	79,39	78,98	65,17	36,00	18,26
Centro	73,44	73,22	59,44	30,86	14,54	79,73	79,39	65,57	36,31	18,37
Sud e Isole	73,00	72,97	59,27	30,74	14,55	78,43	78,27	64,50	35,23	17,44
RIPARTIZIONI	1990 (*)									
	Maschi					Femmine				
	0	1	15	45	65	0	1	15	45	65
<b>ITALIA</b>	<b>73,85</b>	<b>nd</b>	<b>59,73</b>	<b>31,16</b>	<b>14,92</b>	<b>80,41</b>	<b>nd</b>	<b>66,17</b>	<b>36,86</b>	<b>18,84</b>
Nord	73,31	nd	59,04	30,61	14,66	80,60	nd	66,25	37,01	19,06
Centro	74,71	nd	60,53	31,85	15,19	80,96	nd	66,67	37,33	19,14
Sud e Isole	74,20	nd	60,21	31,55	15,13	79,80	nd	65,66	36,30	18,26

(\*) Per il 1990: A. DE SIMONI, Una stima al 1990 delle tavole di mortalità regionali, Istituto di Ricerche sulla Popolazione, Working Paper 04/91

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica.

Per quanto concerne la valutazione del rischio di morte differenziale nelle varie zone del Paese, si possono utilmente esaminare i valori della vita media a varie età, desumibili dalle tavole di mortalità. In particolare, la vita media alla nascita (che indica il numero medio di anni che un neonato ha la speranza di vivere qualora sia soggetto nell'arco della vita alle condizioni di mortalità espresse dalla tavola) ben si presta per operare corretti confronti sia temporali che territoriali della mortalità. I dati relativi allo ultimo decennio evidenziano un guadagno più accentuato per i maschi che non per le femmine (aumento del valore della vita media di 2,90 anni contro 2,68), le quali ultime peraltro nel 1990 hanno abbondantemente superato la soglia degli 80 anni, con una eccedenza di oltre sei anni e mezzo rispetto ai maschi. È nell'Italia Centrale che si riscontrano i valori più alti della vita media alla nascita, sia per i maschi (74,71 anni al 1990) sia per le femmine (80,96 anni); le condizioni più sfavorevoli si registrano al Nord per i maschi (73,31 anni) ed al Sud per le femmine (79,80 anni). I valori italiani della vita media alla nascita risultano sostanzialmente in linea con quelli che caratterizzano i principali Paesi progrediti, fatta eccezione per il Giappone le distanze dal quale sono tuttora accentuate (due anni per i maschi ed 1,3 per le femmine) (cfr. tavola 1.8).

**Tavola 1.8 - Vita media alla nascita in alcuni Paesi (ultimi dati ufficiali disponibili)**

PAESI	PERIODI	MASCHI	FEMMINE
<b>PAESI CEE</b>			
Italia	1989	73,5	80,0
Regno Unito	1985-87	71,9	77,6
Scozia	1985	70,1	75,8
Paesi Bassi	1985-1986	73,0	79,6
Belgio	1979-1982	70,0	76,8
Germania R.F.	1985-87	71,8	78,4
Francia	1987	72,0	80,3
<b>ALTRI PAESI EUROPEI</b>			
Norvegia	1987	72,8	79,6
Svezia	1987	74,2	80,2
Finlandia	1986	70,5	78,7
Svizzera	1987-89	73,9	80,7
Austria	1988	72,0	78,6
<b>PAESI EXTRAEUROPEI</b>			
Stati Uniti	1986	71,3	78,3
Giappone	1988	75,5	81,3
Australia	1987	73,0	79,5

Fonte: Istituto nazionale di Statistica e ONU - Demographic year Book 1989 New York 1991

Gli incrementi che subisce nel tempo la vita media alla nascita sono essenzialmente legati alla continua riduzione del rischio di morte nel primo anno di vita. Volendo valutare pertanto i guadagni che si sono ottenuti negli anni recenti in termini di allungamento della vita è opportuno considerare anche i valori della vita media ad età successive al primo anno di vita ed in particolare in alcune da considerare importanti, come l'età 1 (quindi una volta superata la fase ad alto rischio della nascita e dei mesi immediatamente seguenti) e le età 15 e 65 (alle soglie rispettivamente della giovinezza e della vecchiaia). I dati della tavola

1.7 permettono di fare le seguenti osservazioni di larga massima:

- a) quello all'età 1 non costituisce più, come in passato, il massimo valore assunto dalla vita media e ciò per effetto del ridursi dell'incidenza della mortalità infantile. Agli inizi degli anni ottanta lo era ancora per i maschi al Sud ed in Italia nel complesso (rispettivamente 71,90 e 71,05 anni) mentre nel 1984-88 (i dati al 1990 non sono disponibili) è inferiore a quello alla nascita di un quarto-un quinto di anno;
- b) gli incrementi di longevità registrati nel decennio considerato sono simili (intorno al 3,5-4%) per la vita media alla nascita ed a 15 anni (e ciò più o meno in tutte le aree del Paese) ma molto più elevati a 65 anni (intorno al 10%). L'incremento massimo tra il 1979-83 ed il 1990 si riscontra al Nord per i maschi: la vita media a 65 anni è passata da 12,97 a 14,66 anni, con uno scarto del 13%. In genere i guadagni risultano, soprattutto nel caso dei maschi, decrescenti come si passa da Nord a Sud.

Per completare il quadro dei fenomeni della dinamica demografica, si fa presente che i matrimoni - dai quali proviene tuttora poco più del 93% dei nati vivi - nel 1991 sono stati pari a 307.810 con una diminuzione, rispetto all'anno precedente, pari al 2,5% (cfr. tavola 1.9). Corrispondentemente il quoziente di nuzialità è passato da 5,4 a 5,3‰.

**Tavola 1.9 - Matrimoni per rito, quozienti di nuzialità e divorzi per regione - Anni 1990-91**

REGIONI	1990					1991 (*)				
	matrimoni totale	civili	quoz. % nuzialità	matrimoni civili	divorzi	matrimoni totale	civili	quoz. % nuzialità	matrimoni civili	divorzi
Piemonte	21.339	4.278	4,9	20,0	3.652	21.719	4.614	5,0	21,2	3.048
Valle D'Aosta	602	171	5,2	28,4	118	604	161	5,2	26,7	139
Lombardia	43.804	7.959	4,9	18,2	5.704	43.785	8.463	4,9	19,3	5.812
Trentino Alto Adige	5.274	1.502	5,9	28,5	523	5.201	1.555	5,8	29,9	584
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>2.594</i>	<i>947</i>	<i>5,9</i>	<i>36,5</i>	<i>255</i>	<i>2.701</i>	<i>1.034</i>	<i>6,1</i>	<i>38,3</i>	<i>363</i>
<i>Trento</i>	<i>2.680</i>	<i>555</i>	<i>6,0</i>	<i>20,7</i>	<i>268</i>	<i>2.500</i>	<i>521</i>	<i>5,5</i>	<i>20,8</i>	<i>221</i>
Veneto	23.345	3.838	5,3	16,4	2.095	22.886	4.051	5,2	17,7	1.960
Friuli-V.G.	5.584	1.502	4,6	26,9	796	5.537	1.613	4,6	29,1	746
Liguria	8.418	2.385	4,9	28,3	1.445	8.122	2.357	4,7	29,0	1.508
Emilia-Romagna	17.803	4.219	4,5	23,7	2.919	17.415	4.388	4,4	25,2	2.676
Toscana	16.749	3.590	4,7	21,4	1.934	16.727	3.901	4,7	23,3	2.057
Umbria	4.287	582	5,2	13,6	287	3.995	563	4,9	14,1	359
Marche	7.325	864	5,1	11,8	460	7.048	893	4,9	12,7	523
Lazio	28.112	6.488	5,4	23,1	1.914	27.304	6.461	5,3	23,7	1.684
Abruzzi	6.354	639	5,0	10,1	365	6.219	783	4,9	12,6	366
<i>Molise</i>	<i>1.693</i>	<i>102</i>	<i>5,0</i>	<i>6,0</i>	<i>46</i>	<i>1.720</i>	<i>145</i>	<i>5,1</i>	<i>8,4</i>	<i>63</i>
Campania	38.362	6.884	6,6	17,9	1.461	39.341	6.727	6,7	17,1	1.482
Puglia	26.825	1.947	6,6	7,3	1.132	25.794	2.037	6,3	7,9	884
Basilicata	3.621	216	5,8	6,0	78	3.463	208	5,5	6,0	93
Calabria	11.648	873	5,4	7,5	432	10.882	788	5,1	7,2	390
Sicilia	32.012	3.341	6,2	10,4	1.753	31.037	3.382	6,0	10,9	1.544
Sardegna	9.428	1.790	5,7	19,0	568	9.011	1.857	5,4	20,6	450
<b>Italia</b>	<b>312.585</b>	<b>53.170</b>	<b>5,4</b>	<b>17,0</b>	<b>27.682</b>	<b>307.810</b>	<b>54.947</b>	<b>5,3</b>	<b>17,9</b>	<b>26.368</b>
Nord	126.169	25.854	4,9	20,5	17.252	125.269	27.202	4,9	21,7	16.473
Centro	56.473	11.524	5,1	20,4	4.595	55.074	11.818	5,0	21,5	4.623
Sud e Isole	129.943	15.792	6,1	12,2	5.835	127.467	15.927	6,0	12,5	5.272

(\*) dati provvisori. Per il 1990 sono provvisori i dati sui matrimoni

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Nel 1989 l'età media al matrimonio in Italia è stata, per gli sposi, di 29,15 anni, mentre quella delle spose è risultata di 25,87 anni. Pertanto, la differenza assoluta tra l'età dello sposo e della sposa è stata, mediamente, pari a 3,28 anni (cfr. tavola 1.10).

I valori regionali oscillano, per lo sposo, tra il minimo di 28,15 anni della Puglia ed il massimo di 30,94 della Liguria; per la sposa, tra 24,24 (Calabria) e 27,73 (Liguria).

La differenza di età degli sposi di minore entità in valore assoluto si riscontra nella Valle d'Aosta (2,69 anni); quella più elevata nella regione Calabria (4,38).

È presumibile che la più giovane età media al matrimonio che si riscontra nelle regioni meridionali contribuirà a mantenere il numero delle nascite di tali regioni a livelli più elevati di quello del Centro-Nord d'Italia anche nei prossimi anni.

**Tavola 1.10 - Età media al matrimonio per regione e sesso - Anni 1988-89**

REGIONI	1988		1989		differenza
	maschi	femmine	maschi	femmine	
Piemonte	29,29	26,22	29,61	26,56	3,05
Valle D'Aosta	29,90	26,80	29,80	27,11	2,69
Lombardia	29,28	26,24	29,46	26,46	3,00
Trentino Alto Adige	29,68	26,26	29,70	26,53	3,17
Veneto	28,59	25,55	28,85	25,92	2,93
Friuli-V.G.	30,03	26,82	30,40	27,15	3,25
Liguria	30,84	27,60	30,94	27,73	3,21
Emilia-Romagna	29,66	26,68	29,98	27,05	2,93
Toscana	29,37	26,49	29,62	26,77	2,85
Umbria	29,16	25,98	29,54	26,41	3,13
Marche	29,27	25,89	29,31	25,95	3,36
Lazio	29,59	25,37	29,86	26,65	3,21
Abruzzi	29,06	25,48	29,12	25,56	3,56
Molise	28,49	24,72	28,57	25,04	3,53
Campania	28,19	24,67	28,34	24,88	3,46
Puglia	28,08	24,72	28,15	24,85	3,30
Basilicata	28,63	24,83	28,58	24,85	3,73
Calabria	28,28	23,84	28,62	24,24	4,38
Sicilia	28,37	24,48	28,49	24,67	3,82
Sardegna	29,28	25,93	29,45	26,16	3,29
<b>Italia</b>	<b>28,96</b>	<b>25,62</b>	<b>29,15</b>	<b>25,87</b>	<b>3,28</b>

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Le iscrizioni da altri comuni e dall'estero hanno raggiunto nel 1991 la cifra complessiva di 1.125.686, con una diminuzione del 14,5% rispetto all'anno precedente, mentre le cancellazioni per altri comuni e per l'estero sono state 1.094.986, con una diminuzione del 7,5 per cento. Il movimento migratorio si è concluso con un saldo positivo di 30.700 unità, risultando anch'esso da un diverso andamento delle due ripartizioni geografiche: il Nord-Centro ha registrato un afflusso netto di 85.608 persone, il Mezzogiorno un deflusso netto di 54.908 unità (cfr. tavola 1.11).

**Tavola 1.11 - Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche per trasferimento di residenza tra comuni e con l'estero, per regione - Anni 1990-1991**

REGIONI	1990				1991			
	ISCRITTI		CANCELLATI		ISCRITTI		CANCELLATI	
	Da altri Comuni	Dallo estero	Per altri Comuni	Per l'estero	Da altri Comuni	Dallo estero	Per altri Comuni	Per l'estero
Piemonte	114.372	13.206	109.499	3.138	101.813	8.545	100.198	2.462
Valle D'Aosta	3.380	278	2.709	68	3.093	251	2.495	80
Lombardia	222.703	26.554	206.004	7.172	190.359	23.242	185.271	5.651
Trentino Alto Adige	15.811	2.731	14.565	915	14.119	2.580	13.380	885
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>7.024</i>	<i>1.103</i>	<i>7.380</i>	<i>521</i>	<i>6.283</i>	<i>1.170</i>	<i>6.803</i>	<i>599</i>
<i>Trento</i>	<i>8.787</i>	<i>1.628</i>	<i>7.185</i>	<i>394</i>	<i>7.836</i>	<i>1.410</i>	<i>6.577</i>	<i>286</i>
Veneto	82.061	12.325	76.947	2.405	73.445	9.898	70.782	2.701
Friuli-V.G.	22.731	4.274	21.003	1.311	20.229	4.302	19.789	1.166
Liguria	35.118	5.186	34.844	1.907	30.680	3.506	32.159	2.204
Emilia-Romagna	80.821	12.256	67.682	2.299	71.687	8.860	62.313	2.252
Toscana	69.409	10.575	62.210	2.151	61.878	7.802	61.110	2.102
Umbria	12.195	2.713	9.874	506	11.093	2.203	9.013	436
Marche	22.887	4.587	20.068	853	20.835	3.421	19.026	1.113
Lazio	95.546	18.292	96.427	4.233	79.531	17.260	84.472	3.964
Abruzzi	24.768	5.046	22.872	1.692	22.154	3.621	20.798	1.392
Molise	5.894	1.231	5.677	506	4.804	946	4.936	454
Campania	117.368	10.621	116.497	4.939	102.130	6.498	104.756	8.154
Puglia	54.263	8.079	65.974	6.483	44.300	7.687	55.204	6.297
Basilicata	7.677	1.721	9.431	891	6.415	1.055	8.628	867
Calabria	32.006	7.027	45.535	3.256	27.035	3.852	58.348	3.762
Sicilia	93.083	22.485	105.397	10.994	81.897	12.941	93.520	11.970
Sardegna	31.552	4.286	33.466	1.348	27.983	1.736	29.959	917
<b>Italia</b>	<b>1.143.645</b>	<b>173.473</b>	<b>1.126.681</b>	<b>57.067</b>	<b>995.480</b>	<b>130.206</b>	<b>1.036.157</b>	<b>58.829</b>
Nord	576.997	76.810	533.253	19.215	505.425	61.184	486.387	17.401
Centro	200.037	36.167	188.579	7.743	173.337	30.686	173.621	7.615
Sud e Isole	366.611	60.496	404.849	30.109	316.718	38.336	376.149	33.813

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

### 1.1.3 Mortalità feto-infantile

#### Natimortalità

Negli anni 1989 e 1990 si sono registrati in Italia rispettivamente 3.126 e 3.044 nati morti (1). Il quoziente di natimortalità, definito come rapporto tra il numero dei nati morti ed il numero dei nati (vivi o morti), è risultato pari a 5,6 per mille nel 1989 ed a 5,4 nel 1990. Nel 1980 il quoziente era pari all'8,1 per mille per cui la riduzione della natimortalità, fra il 1980 ed il 1990, è stata del 33 per cento. I tassi regionali variano nel 1990 dal minimo, pari al 2,0 per mille, della Valle d'Aosta al massimo, pari all'8,3 per mille, del Molise (cfr. tavola 1.12). Sulla significatività di tali valori pesa peraltro la ridottissima consistenza del fenomeno; passando a confronti più corretti, può notarsi l'eguaglianza del livello della natimortalità al Centro ed al Nord (4,6 per mille) a fronte di un valore di 6,7 nel Mezzogiorno, corrispondente ad una eccedenza del 46%.

**Tavola 1.12 - Natimortalità nell'ultimo decennio per regione di residenza della madre (quozienti per 1000 nati)**

REGIONI	Nati morti				Quoziente di natimortalità			
	1980	1989 (1)	1990 (1)	1991 (1), (2)	1980	1989 (1)	1990 (1)	1991 (1), (2)
Piemonte	312	183	169	72	7,8	5,6	5,0	4,4
Valle D'Aosta	8	4	2	3	7,7	4,3	2,0	6,1
Lombardia	613	342	350	172	7,0	4,6	4,6	4,6
Trentino Alto Adige	67	37	30	22	6,7	4,0	3,1	4,6
<i>Bolzano-Bozen</i>	31	20	19	10	5,7	3,9	3,7	3,7
<i>Trento</i>	36	17	11	12	7,8	4,1	2,5	5,6
Veneto	322	171	166	85	7,3	4,6	4,3	4,6
Friuli-V.G.	64	47	37	21	6,5	5,5	4,3	5,0
Liguria	86	61	62	37	7,1	5,5	5,5	6,6
Emilia-Romagna	181	118	128	63	5,9	4,5	4,6	4,6
Toscana	248	109	124	56	8,2	4,3	4,7	4,3
Umbria	38	25	29	10	4,9	3,8	4,4	3,2
Marche	83	41	47	21	5,8	3,4	3,8	3,5
Lazio	418	242	235	116	7,4	4,8	4,8	5,0
Abruzzi	114	50	42	30	8,3	4,1	3,4	4,9
Molise	34	15	27	16	9,1	4,5	8,3	9,9
Campania	909	568	512	258	10,2	7,1	6,4	6,5
Puglia	529	282	312	156	8,8	5,7	6,2	6,6
Basilicata	75	47	31	27	9,3	6,4	4,3	8,2
Calabria	274	193	175	97	8,9	7,0	7,2	8,7
Sicilia	656	466	427	214	9,0	6,9	6,3	6,7
Sardegna	218	125	139	40	9,6	8,1	7,3	5,1
<b>Italia</b>	<b>5.249</b>	<b>3.126</b>	<b>3.044</b>	<b>1.516</b>	<b>8,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>5,6</b>
Nord	1.653	963	944	475	7,0	4,8	4,6	4,7
Centro	787	417	435	203	7,2	4,4	4,6	4,5
Sud e Isole	2.809	1.746	1.665	838	9,3	6,6	6,3	6,7

(1) dati provvisori. (2) gen-giu 1991

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

(1) I dati presentati fanno riferimento alla regione di residenza della madre.



### Mortalità perinatale

Il numero dei morti nella prima settimana di vita è passato dalle 6.020 unità del 1980 alle 2.850 del 1990 con una diminuzione totale del 41% (1).

Il suddetto andamento, associato a quello sopra descritto dei nati morti, ha comportato una diminuzione tra il 1980 ed il 1990 del quoziente di mortalità perinatale (nati morti più morti nella prima settimana di vita per 1000 nati) pari al 40,6 per cento, con valori del quoziente varianti da 17,5 per mille a 10,4 (cfr. tavola 1.13).

Il più elevato quoziente regionale si riscontra, nel 1990, in Calabria (13,7 per mille), mentre il più basso (a parte quello della Valle d'Aosta scarsamente significativo a motivo delle ridottissime dimensioni demografiche della regione) in Friuli Venezia Giulia (5,8 per mille). A livello più aggregato, si passa dall'8,4 per mille nel Nord al 12,5 al Sud (+49%). Il quoziente dell'Italia Centrale supera di poco meno di un punto quello del Nord.

**Tavola 1.13 - Mortalità perinatale nell'ultimo decennio per regione di residenza della madre (quozienti per 1000 nati)**

REGIONI	morti nella 1ª settimana di vita				quozienti di mortalità perinatale			
	1980	1989 (1)	1990(1)	1991 (1), (2)	1980	1989 (1)	1990 (1)	1991 (1), (2)
Piemonte	402	184	139	78	17,9	11,2	9,1	9,1
Valle D'Aosta	13	2	1	1	20,2	6,5	3,1	8,1
Lombardia	718	269	304	143	15,3	8,2	8,6	8,5
Trentino Alto Adige	68	29	37	6	13,4	7,1	7,0	5,8
Bolzano-Bozen	39	14	19	5	12,9	6,6	7,4	5,6
Trento	29	15	18	1	14,0	7,8	6,6	6,1
Veneto	343	140	122	56	15,1	8,3	7,5	7,6
Friuli-V.G.	59	19	13	7	12,5	7,7	5,8	6,7
Liguria	102	37	43	13	15,5	8,8	9,3	8,9
Emilia-Romagna	258	133	123	46	14,4	9,6	9,0	7,9
Toscana	273	113	108	53	17,2	8,7	8,7	8,4
Umbria	63	42	38	23	13,1	10,1	10,3	10,4
Marche	123	72	61	28	14,4	9,5	8,7	8,1
Lazio	454	232	233	97	15,4	9,5	9,6	9,1
Abruzzi	127	80	75	34	17,5	10,6	9,3	10,5
Molise	34	26	14	6	18,3	12,3	12,6	13,7
Campania	908	530	496	248	20,3	13,7	12,6	12,8
Puglia	666	319	309	139	19,8	12,1	12,3	12,4
Basilicata	79	51	48	25	19,2	13,3	10,9	15,7
Calabria	321	150	157	94	19,3	12,5	13,7	17,2
Sicilia	810	488	442	199	20,1	14,2	12,9	13,0
Sardegna	199	86	87	32	18,4	13,6	11,8	9,2
<b>Italia</b>	<b>6.020</b>	<b>3.002</b>	<b>2.850</b>	<b>1.328</b>	<b>17,5</b>	<b>11,0</b>	<b>10,4</b>	<b>10,5</b>
Nord	1.963	813	782	350	15,4	8,8	8,4	8,2
Centro	913	459	440	201	15,6	9,3	9,3	8,9
Sud e Isole	3.144	1.730	1.628	777	19,7	13,2	12,5	12,9

(1) dati provvisori. (2) gen-giu 1991

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

(1) I dati presentati fanno riferimento alla regione di residenza della madre.

### Mortalità infantile

Il numero dei morti nel primo anno di vita è stato di 4.717 nel 1989 e di 4.588 nel 1990 (1). Il tasso di mortalità infantile (numero dei decessi per mille nati vivi) è stato pari a 8,5 nel 1989 ed a 8,2 nel 1990, rispetto al 14,5 del 1980, con una diminuzione ancora più sensibile (43%) che non nel caso della natimortalità e della mortalità perinatale, così come maggiore risulta il divario tra Nord e Sud (6,5 per mille contro 9,9 corrispondente ad una differenza percentuale pari a 52) (cfr. tavola 1.14 e 1.15).

Nel 1990 i tassi più alti, maggiori del 10 per mille, sono stati registrati in alcune regioni del Sud (Campania, Puglia, Basilicata e Sicilia), il più basso nel Friuli-Venezia Giulia con il 4,0 per mille.

**Tavola 1.14 - Mortalità infantile nell'ultimo decennio per regione di residenza della madre (quozienti per 1000 nati vivi)**

REGIONI	morti nella 1° anno di vita				quozienti di mortalità infantile			
	1980	1989 (1)	1990 (1)	1991 (1), (2)	1980	1989 (1)	1990 (1)	1991 (1), (2)
Piemonte	548	270	221	114	13,8	8,3	6,5	6,9
Valle D'Aosta	548	270	221	114	13,8	8,3	6,5	6,9
Lombardia	1.039	489	521	262	12,0	6,6	6,9	7,1
Trentino Alto Adige	93	67	61	14	9,3	7,3	6,4	2,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>48</i>	<i>42</i>	<i>38</i>	<i>11</i>	<i>8,9</i>	<i>8,2</i>	<i>7,4</i>	<i>4,1</i>
<i>Trento</i>	<i>45</i>	<i>25</i>	<i>23</i>	<i>3</i>	<i>9,8</i>	<i>6,1</i>	<i>5,2</i>	<i>1,4</i>
Veneto	509	222	217	88	11,6	5,9	5,7	4,8
Friuli-V.G.	92	39	34	23	9,4	4,6	4,0	5,5
Liguria	156	64	81	25	13,0	5,8	7,2	4,5
Emilia-Romagna	359	195	191	75	11,8	7,5	6,9	5,5
Toscana	366	182	161	86	12,2	7,2	6,1	6,6
Umbria	86	57	51	33	11,2	8,6	7,9	10,4
Marche	171	113	94	36	12,1	9,5	7,6	6,0
Lazio	703	351	352	168	12,5	7,1	7,3	7,2
Abruzzi	186	122	103	49	13,6	10,0	8,3	8,1
Molise	47	37	25	15	12,7	11,2	7,8	9,4
Campania	1.541	841	827	411	17,4	10,6	10,4	10,4
Puglia	1.010	502	503	233	16,9	10,1	10,0	9,9
Basilicata	132	76	78	46	16,6	10,4	10,8	14,0
Calabria	527	231	226	135	17,3	8,5	9,4	12,3
Sicilia	1.369	712	685	325	18,9	10,7	10,2	10,3
Sardegna	319	144	151	56	14,2	9,4	8,0	7,2
<b>Italia</b>	<b>9.269</b>	<b>4717</b>	<b>4.588</b>	<b>2.195</b>	<b>14,5</b>	<b>8,5</b>	<b>8,2</b>	<b>8,1</b>
Nord	2.812	1.349	1.332	602	12,1	6,7	6,5	6,0
Centro	1.326	703	658	323	12,3	7,5	7,0	7,1
Sud e Isole	5.131	2.665	2.598	1.270	17,2	10,2	9,9	10,2

(1) dati provvisori. (2) gen-giu 1991

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

(1) I dati presentati fanno riferimento alla regione di residenza della madre.

Nelle altre Nazioni nel 1990 (per alcune i dati si riferiscono al 1989) si sono avuti i seguenti tassi di mortalità infantile: Regno Unito 7,9; Paesi Bassi 7,1; Svezia 5,6; Austria 7,9; Grecia 9,8; Ungheria 14,8; Bulgaria 14,4; Jugoslavia 20,2; URSS 23,0; Romania 26,9; Canada 7,1; USA 9,1. Le regioni italiane del Centro-Nord mostrano tassi paragonabili a quelli delle Nazioni più favorite dell'Europa occidentale, quelle del Centro-Sud registrano dei tassi ulteriormente riducibili. Sulla mortalità feto-infantile per l'anno 1991 si dispone soltanto dei dati relativi al primo semestre. In tale periodo la tendenza alla diminuzione, caratteristica ormai pluriennale della dinamica del fenomeno, sembra aver subito una battuta d'arresto: i quozienti di natimortalità, mortalità perinatale e infantile sono risultati rispettivamente pari a 5,6 a 10,5 e a 8,1 a fronte di valori sostanzialmente coincidenti nell'analogo periodo del 1990 (pari a 5,5 a 10,5 e a 8,2).

#### *Mortalità infantile secondo il grado di istruzione della madre*

La tavola 1.15 riporta i valori dei quozienti di mortalità infantile distintamente per grado di istruzione della madre. Al fine di ridurre l'influenza di circostanze d'ordine casuale, si è preferito fornire medie biennali riferite alle sole ripartizioni geografiche. I dati presentati mostrano chiaramente come siano sensibili ancora oggi le differenze di mortalità infantile al variare delle condizioni economico-sociali delle quali il grado di istruzione posseduto dalla madre può considerarsi valido indicatore. I quozienti crescono sensibilmente al diminuire del grado di istruzione e tra i valori minimo e massimo a livello Italia si sfiora il raddoppio (nel 1987-88 si passa dal quoziente di 7,1 per mille delle laureate a quello di 13,8 per le donne in possesso di un titolo di studio non superiore alla licenza elementare), mentre nel Nord l'aumento è pari a quasi il 160% (da 4,3 a 11,0 per mille). È da porre in risalto infine che la regola della correlazione negativa tra mortalità infantile e grado di istruzione solo in due casi non è rispettata: nel 1987-88 al Centro ed al Mezzogiorno la mortalità in corrispondenza del diploma è più bassa di quella per le laureate.

**Tavola 1.15 - Mortalità infantile per grado di istruzione della madre e ripartizione geografica negli anni ottanta (quozienti per 1000 nati vivi)**

RIPARTIZIONI	Anni 1980-81				
	laurea	media sup.	media inf.	lic. elem.	totale
Italia	9,4	10,8	13,5	17,5	14,3
Centro	8,1	10,5	13,1	14,2	12,4
Sud e Isole	10,6	12,2	14,2	20,0	16,7
	Anni 1987-88				
	laurea	media sup.	media inf.	lic. elem.	totale
Italia	7,1	7,6	9,4	13,8	9,5
Nord	4,3	6,8	8,3	11,0	7,8
Centro	8,6	7,2	10,6	12,3	9,4
sud e isole	9,0	8,6	9,9	14,7	10,9

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

### 1.1.4 Mortalità per cause

Il numero assoluto di decessi per grandi gruppi di cause e la loro distribuzione percentuale (tavola 1.16) mostra che rispetto al 1980 il numero totale dei decessi è diminuito e che è diminuita la percentuale di decessi dovuta alle malattie del sistema circolatorio mentre sono aumentate le percentuali dei decessi dovuti ai tumori e ai disturbi psichici.

**Tavola 1.16 - Numero assoluto di morti per grandi gruppi di cause e percentuale rispetto al totale dei decessi nell'ultimo decennio**

Causa	1980		1989		1990	
	numero	%	numero	%	numero	%
Infettive e parassitarie	3.265	0,6	2.070	0,4	2.042	0,4
Tumori	123.374	22,2	145.583	27,4	146.794	27,3
Disturbi psichici						
malattie del sistema nervoso	7.664	1,4	12.313	2,3	14.426	2,7
Sistema circolatorio	265.539	47,9	231.577	43,5	231.673	43,1
Apparato respiratorio	39.379	7,1	33.266	6,3	35.251	6,6
Apparato digerente	33.054	6,0	29.647	5,6	28.793	5,4
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	14.546	2,6	12.392	2,3	12.504	2,3
Cause esterne traum. e avvelenamenti	31.729	5,7	28.279	5,3	28.561	5,3
Altri stati morbosi	35.942	6,5	36.726	6,9	37.945	7,1
<b>Totale</b>	<b>554.510</b>	<b>100,0</b>	<b>531.853</b>	<b>100,0</b>	<b>537.989</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Laboratorio di Epidemiologia e biostatistica - Istituto Superiore Sanità

L'andamento della mortalità generale per gli anni dal 1970 al 1989 viene descritta nella figura 1.6.

Vi sono cause di morte per le quali i tassi sono costantemente in fase di riduzione, in accordo con la mortalità generale. Fra queste la mortalità per malattie infettive e parassitarie che ha raggiunto praticamente un plateau, quella per malattie dell'apparato respiratorio che mostra comunque delle differenze a sfavore del Sud-Isole, quella per malattie dell'apparato digerente la cui riduzione è già accentuata al Centro e al Nord, e quella per cause violente.

La mortalità per malattie del sistema circolatorio, tra le quali quelle ischemiche e, andando ancor più nello specifico quelle coronariche, ha iniziato a diminuire in modo molto consistente a partire dal 1976-77, riproducendo anche in Italia un fenomeno già osservato in gran parte delle nazioni sviluppate del mondo occidentale.

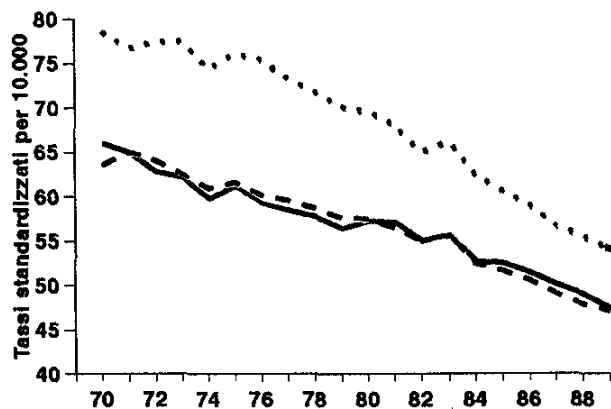
Per gli uomini, la mortalità per tumore appare stabilizzarsi negli ultimi anni sia al Nord che al Centro; quella per tumori della trachea, bronchi e polmoni risulta stabile al Centro e forse in diminuzione al Nord, associandosi a quanto atteso in base alla riduzione dei fumatori. Per le donne, diminuisce lentamente la mortalità per tutti i tumori, ma cresce quelle per il tumore polmonare.

Merita attenzione la mortalità dovuta alle malattie dell'apparato digerente ed in particolare alla cirrosi epatica, in quanto il Sud e le Isole mostrano degli andamenti diversi da quelli del Nord e del Centro, aree nelle quali sono state osservate considerevoli riduzioni.

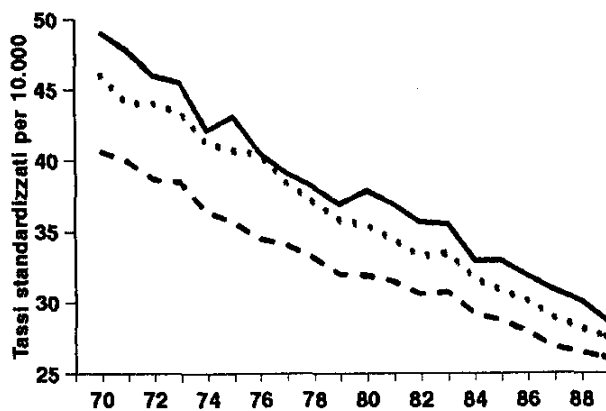
Fig. 1.6 - Mortalità generale per sesso e zona - Anni 1970-88

**NORD CENTRO SUD-ISOLE**

**Maschi**



**Femmine**



Fonte: Istituto Superiore di Sanità

### 1.1.5 Le Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG)

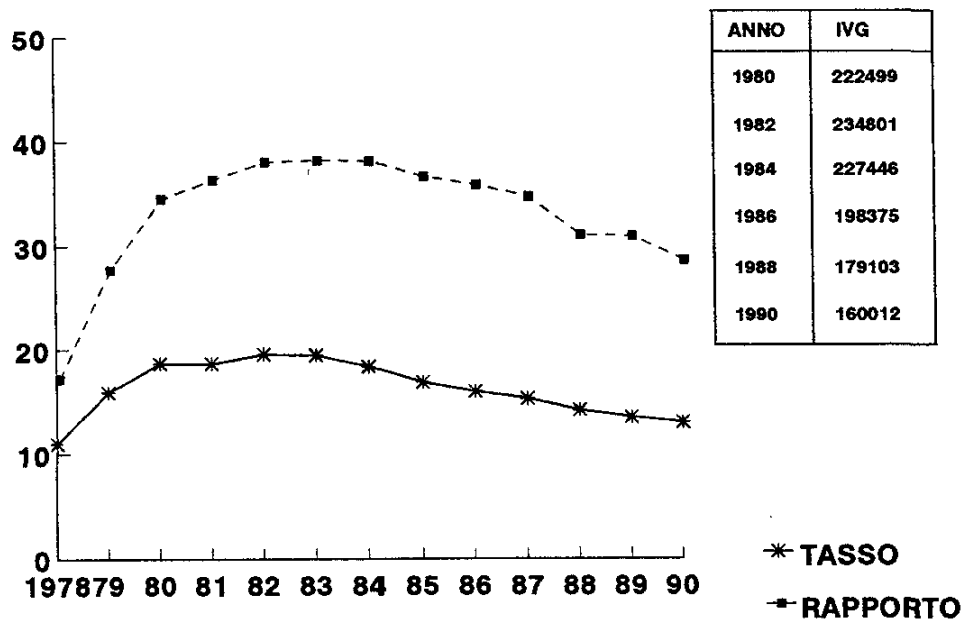
Dal 1982, anno in cui si è rilevato il valore più alto di ricorso all'interruzione volontaria di gravidanza, in Italia si è osservata una costante diminuzione del fenomeno (figura 1.7).

Nel 1990 sono state notificate 166.012 IVG; con un decremento del 2,7% rispetto al 1989. Tale diminuzione è stata osservata in tutte le aree geografiche del Paese. Il tasso di abortività è risultato pari a 11,4 IVG per 1.000 donne in età feconda (15-49 anni), con un decremento del 3,4% rispetto al 1989 (11,8 IVG per 1.000). Anche il rapporto di abortività si è ridotto del 7,5%, passando da 309,0 IVG per 1.000 nati vivi nel 1989 a 285,8 nel 1990 (figura 1.7).

Le tavole 1.17 e 1.18 riportano i valori assoluti e i tassi di abortività per regione dal 1984 al 1990.

Per il 1991 nella tavola 1.19 si riportano i valori assoluti ed i tassi di abortività per regione.

**Fig. 1.7 - Tassi e rapporti di abortività - Anni 1978-90**



Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica

**Tavola 1.17 - Interruzioni volontarie di gravidanza - Anni 1984-1991**

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Piemonte	20.619	18.642	16.866	15.957	15.070	14.203	13.335	13.629
Valle d'Aosta	537	490	463	429	372	409	347	332
Lombardia	35.869	32.802	30.651	29.256	27.737	26.278	25.752	24.560
<i>P.A. Bolzano</i>	675	684	645	604	524	522	530	515
<i>P.A. Trento</i>	1.444	1.310	1.293	1.266	1.243	1.166	1.096	1.162
Veneto	9.921	8.952	8.414	7.729	7.312	6.906	6.590	6.455
Friuli-V.G.	4.985	4.416	4.060	3.837	3.643	3.422	3.367	3.142
Liguria	7.658	6.733	6.360	5.939	5.599	5.033	4.899	4.684
Emilia-Romagna	20.956	18.548	17.075	16.119	14.837	13.713	13.404	13.130
Toscana	16.170	14.800	13.434	13.323	12.468	11.820	11.776	10.769
Umbria	4.103	3.930	3.593	3.272	3.103	2.981	2.811	2.910
Marche	5.201	4.710	4.315	3.783	3.369	3.156	2.979	2.872
Lazio	25.812	23.568	21.545	21.039	20.179	19.471	18.802	17.627
Abruzzi	4.910	4.630	4.388	4.254	3.807	3.677	3.593	3.317
Molise	1.212	1.153	1.084	1.230	1.209	1.195	1.200	1.249
Campania	14.111	13.688	14.766	16.524	15.940	14.602	13.744	13.521
Puglia	28.801	26.902	25.691	23.808	21.388	22.632	21.434	20.464
Basilicata	1.747	1.613	1.491	1.296	1.155	1.026	1.002	970
Calabria	4.370	3.453	4.219	4.610	3.472	3.930	4.649	4.880
Sicilia	13.412	14.728	13.888	13.378	12.665	11.736	11.255	10.640
Sardegna	4.433	4.845	4.134	3.816	4.011	3.806	3.447	3.704
<b>Italia</b>	<b>227.446</b>	<b>210.597</b>	<b>198.375</b>	<b>191.469</b>	<b>179.228</b>	<b>171.684</b>	<b>166.012</b>	<b>160.532</b>
Nord	102.664	92.577	85.827	81.136	76.330	71.456	69.320	67.609
Centro	51.786	47.008	42.887	41.417	39.119	34.084	36.368	34.178
Sud	55.151	51.439	51.639	51.722	47.098	45.893	45.622	44.401
Isole	17.845	19.573	18.022	17.194	16.681	15.202	14.702	14.344

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica

**Tavola 1.18 - Tassi di abortività volontaria - Anni 1984-90**

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Piemonte	19,3	17,4	15,8	14,9	14,1	13,4	12,6
Valle d'Aosta	19,7	17,6	16,5	15,2	13,1	14,3	12,1
Lombardia	15,9	14,4	13,4	12,8	12,1	11,5	11,3
P.A. Bolzano	6,3	6,2	5,8	5,4	4,6	4,6	4,7
P.A. Trento	13,5	11,9	11,6	11,3	11,0	10,3	9,6
Veneto	9,2	8,1	7,5	6,9	6,4	6,1	5,8
Friuli-V.G.	17,4	15,0	13,7	12,9	12,2	11,5	11,3
Liguria	18,8	16,4	15,5	14,5	13,8	12,5	12,2
Emilia-Romagna	22,3	19,5	17,9	16,9	15,6	14,4	14,1
Toscana	19,9	17,3	15,6	15,5	14,4	13,7	13,6
Umbria	21,7	20,5	18,6	16,9	15,9	15,3	14,4
Marche	15,4	13,8	12,6	11,0	9,8	9,2	8,6
Lazio	20,0	18,0	16,2	15,8	15,0	14,4	13,9
Abruzzi	16,9	15,5	14,5	14,0	12,4	11,9	11,6
Molise	16,0	14,9	13,9	15,7	15,3	15,0	15,1
Campania	10,4	9,8	10,3	11,5	10,9	9,8	9,2
Puglia	29,4	26,6	24,9	22,9	20,3	21,4	20,2
Basilicata	12,0	10,9	10,0	8,7	7,7	6,8	6,6
Calabria	8,8	6,7	8,1	8,8	6,5	7,3	8,7
Sicilia	11,1	11,8	10,9	10,4	9,7	9,0	8,6
Sardegna	11,0	11,6	9,7	8,9	9,1	8,6	7,8
<b>Italia</b>	<b>16,4</b>	<b>14,9</b>	<b>13,9</b>	<b>13,3</b>	<b>12,4</b>	<b>11,8</b>	<b>11,4</b>
Nord	16,4	14,6	13,5	12,7	11,9	11,2	10,8
Centro	19,5	17,4	15,7	15,2	14,2	12,4	13,2
Sud	16,5	14,9	14,7	14,6	13,1	12,7	12,6
Isole	11,1	11,8	10,6	10,0	9,6	8,7	8,4

*Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica*

Per quanto riguarda le caratteristiche delle donne che ricorrono all'IVG, non si sono osservate sostanziali modificazioni nel tempo. Le donne che abortiscono sono prevalentemente di età superiore ai 24 anni (72,6%), coniugate (62,5%), con almeno un figlio (65,5%). La diminuzione del ricorso all'IVG si è verificata in tutti i gruppi di popolazione, ma maggiori decrementi sono stati osservati tra donne con figli e tra le coniugate.

Da vari studi condotti dall'Istituto Superiore di Sanità è emerso che la maggioranza delle donne (70%) ricorre all'IVG dopo il fallimento o l'uso scorretto dei metodi contraccettivi utilizzati (prevalentemente il coito interrotto). Si è inoltre osservata una scarsa conoscenza della fisiologia della riproduzione tra la popolazione che abortisce e nella popolazione in generale.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento dell'IVG, nel 1990 continua il ricorso prevalente al medico di fiducia (47,1%) per la certificazione, mentre il consultorio familiare è stato coinvolto solo nel 22,7% dei casi. L'87,0% degli interventi è stato effettuato negli ospedali pubblici e nel 49,2% dei casi entro l'ottava settimana di gestazione.



Si è osservata con il passare del tempo una riduzione progressiva dell'uso del raschiamento come tecnica per l'intervento. Nel 1990 il raschiamento è stato usato nel 14,9% dei casi. Ancora elevato, in confronto ad altri paesi europei, è il ricorso all'anestesia generale (77,0% nel 1990) specie considerando il rischio di complicanze e il maggior impegno dei servizi collegati al suo uso. Va comunque sottolineato che per quanto riguarda le modalità dell'intervento esistono delle notevoli differenze tra regioni e anche all'interno delle regioni.

**Tavola 1.19 - Interruzioni volontarie di gravidanza - Anno 1991**

REGIONE	IVG	Nati vivi *	Donne 15-49 anni **	Abortività		Tasso di Fecondità
				Rapporto per 1.000 nati vivi	Tasso per 1.000 donne 15-49 anni	
Piemonte	13.629	33.159	1.056.585	411,0	12,9	31,4
Valle d'Aosta	332	964	28.710	344,4	11,6	33,6
Lombardia	24.560	75.726	2.281.141	324,3	10,8	33,2
<i>P.A. Bolzano</i>	<i>515</i>	<i>5.094</i>	<i>113.819</i>	<i>101,1</i>	<i>4,5</i>	<i>44,8</i>
<i>P.A. Trento</i>	<i>1.162</i>	<i>4.306</i>	<i>114.517</i>	<i>269,9</i>	<i>10,1</i>	<i>37,6</i>
Veneto	6.455	38.066	1.140.168	169,6	5,7	33,4
Friuli-V.G.	3.142	9.117	296.803	344,6	10,6	30,7
Liguria	4.684	11.533	396.703	406,1	11,8	29,1
Emilia-Romagna	13.130	28.909	950.897	454,2	13,8	30,4
Toscana	10.769	26.090	863.399	412,8	12,5	30,2
Umbria	2.910	6.709	196.027	433,7	14,8	34,2
Marche	2.872	12.301	345.496	233,5	8,3	35,6
Lazio	17.627	50.862	1.353.024	346,6	13,0	37,6
Abruzzi	3.317	12.077	312.483	274,7	10,6	38,6
Molise	1.249	3.260	80.237	383,1	15,6	40,6
Campania	13.521	80.310	1.508.302	168,4	9,0	53,2
Puglia	20.464	49.343	1.068.785	414,7	19,1	46,2
Basilicata	970	6.074	151.910	159,7	6,4	40,0
Calabria	4.880	23.520	537.771	207,5	9,1	43,7
Sicilia	10.640	64.344	1.315.369	165,4	8,1	48,9
Sardegna	3.704	17.057	446.571	217,2	8,3	38,2
<b>Italia</b>	<b>160.532</b>	<b>558.821</b>	<b>14.558.717</b>	<b>287,3</b>	<b>11,0</b>	<b>38,4</b>

\* Numero nati vivi nel 1991 (bollettino mensile di statistica, 1991, n. 5).

\*\* Numero donne 15-49 anni al gennaio 1991 (Annuario ISTAT n. 3, 1992)

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di epidemiologia e biostatistica

## 1.2 Indicatori sociali

### 1.2.1 Il reddito delle famiglie

Il reddito medio mensile pro-capite delle famiglie italiane è stato, nel 1990 (ultimo anno disponibile), pari a 984.000 lire, contro le 895.000 lire del 1989 e le 813.000 lire del 1988 (tavola 1.20). L'analisi per grandi ripartizione geografiche evidenzia che la variazione percentuale relativa al biennio 1988/89 mostra incrementi di reddito pro-capite più alti della media nazionale nelle regioni del Nord (+12,2% nell'Italia nord-occidentale e +10,8% nell'Italia nord-orientale) e più bassi nel Centro e nel Sud (rispettivamente +8,3% e +8,7%). Dal 1989 al 1990, invece, si verificano variazioni maggiori della media nazionale per il Centro (+10,5%) e per il Meridione (+12,7%), mentre al Nord si registra un +8,7% per le regioni Nord-occidentali e un +7,7 in quelle Nord-orientali.

**Tavola 1.20 - Reddito medio mensile pro-capite per regione di residenza delle famiglie - Anni 1988-1990 (valori assoluti in migliaia di lire e variazioni percentuali)**

Regione	Anno 1988 (mgl lire)	Anno 1989 (mgl lire)	Anno 1990 (mgl lire)	Var. % 1989/88	Var. % 1990/89
Piemonte	886	1.006	1.113	13,5	10,6
Valle d'Aosta	966	1.058	1.125	9,5	6,3
Lombardia	1.003	1.130	1.222	12,7	8,1
Liguria	1.009	1.079	1.164	6,9	7,9
Veneto	870	975	1.075	12,1	10,3
Trentino A. A.	923	996	1.037	7,9	4,1
Friuli-V.G.	906	994	1.061	9,7	6,7
Emilia-Romagna	1.012	1.118	1.189	10,5	6,4
Toscana	902	980	1.069	8,6	9,1
Umbria	766	874	1.028	14,1	17,6
Marche	911	954	978	4,7	2,5
Lazio	812	880	994	8,4	13,0
Abruzzo	754	863	914	14,5	5,9
Molise	762	824	806	8,1	-2,2
Campania	599	621	705	3,7	13,5
Puglia	622	676	798	8,7	18,0
Basilicata	623	636	786	2,1	23,6
Calabria	556	644	729	15,8	13,2
Sicilia	615	675	741	9,8	9,8
Sardegna	689	777	859	12,8	10,6
<b>Italia</b>	<b>813</b>	<b>895</b>	<b>984</b>	<b>10,1</b>	<b>9,9</b>
NORD-OCCID.	970	1.088	1.183	12,2	8,7
NORD-ORIENT.	932	1.033	1.113	10,8	7,7
CENTRO	851	922	1.019	8,3	10,5
SUD e ISOLE	623	677	763	8,7	12,7

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

Per quanto riguarda invece il reddito mensile familiare (tavola 1.21), la media nazionale è pari a 2.734.000 lire nel 1990 (2.519.000 lire nel 1989 e 2.285.000 lire nel 1988).

L'andamento riscontrato nel caso del reddito pro-capite non differisce di molto rispetto a quello relativo al reddito familiare, ad eccezione del fatto che il complesso delle regioni centrali presenta in entrambi i bienni considerati (1988/89 e 1989/90) incrementi inferiori a quelli medi nazionali.

**Tavola 1.21 - Reddito medio mensile familiare per Regione di residenza delle famiglie - Anni 1988-1990 (valori assoluti in migliaia di lire e variazioni percentuali)**

Regione	Anno 1988 (mgl lire)	Anno 1989 (mgl lire)	Anno 1990 (mgl lire)	Var. % 1989/88	Var. % 1990/89
Piemonte	2.210	2.510	2.749	13,6	9,5
Valle d'Aosta	2.271	2.486	2.607	9,5	4,9
Lombardia	2.663	3.003	3.215	12,8	7,1
Liguria	2.311	2.474	2.626	7,1	6,1
Veneto	2.532	2.837	3.106	12,0	9,5
Trentino A. A.	2.611	2.815	2.932	7,8	4,2
Friuli-V.G.	2.299	2.521	2.664	9,7	5,7
Emilia-Romagna	2.626	2.898	3.062	10,4	5,7
Toscana	2.404	2.612	2.820	8,7	8,0
Umbria	2.152	2.459	2.820	14,3	14,7
Marche	2.591	2.716	2.769	4,8	2,0
Lazio	2.365	2.553	2.781	7,9	8,9
Abruzzo	2.177	2.494	2.633	14,6	5,6
Molise	2.043	2.208	2.197	8,1	-0,5
Campania	1.922	1.996	2.222	3,9	11,3
Puglia	1.966	2.140	2.514	8,9	17,5
Basilicata	1.811	1.854	2.302	2,4	24,2
Calabria	1.705	1.976	2.201	15,9	11,4
Sicilia	1.826	2.002	2.171	9,6	8,4
Sardegna	2.115	2.401	2.579	13,5	7,4
<b>Italia</b>	<b>2.285</b>	<b>2.519</b>	<b>2.734</b>	<b>10,2</b>	<b>8,5</b>
NORD-OCCID.	2.840	2.785	2.997	12,3	7,6
NORD-ORIENT.	2.547	2.820	3.019	10,7	7,1
CENTRO	2.387	2.587	2.796	8,4	8,1
SUD e ISOLE	1.914	2.085	2.318	8,9	11,2

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

Analizzando gli indici regionali (posto il reddito medio nazionale uguale a 100), non sembrano verificarsi sostanziali variazioni nel triennio 1988-90 (tavola 1.22).

Nel 1990 gli indici relativi al reddito pro-capite vanno da un minimo di 72 della Campania ad un massimo di 124 della Lombardia. Per quanto riguarda il reddito familiare, al minimo di 79 riscontrato in Sicilia si contrappone il 118 ancora della Lombardia.

A livello delle grandi ripartizioni geografiche considerate, i dati mostrano soltanto alcune lievi variazioni non superiori ai due punti, confermando, soprattutto per il reddito pro-capite, la netta differenziazione tra Nord-occidentale, Nord-orientale, Centro e Sud (rispettivamente di 120, di 113, di 104 e di 78 nel 1990).

**Tavola 1.22 - Indici del reddito medio mensile pro-capite e familiare per regione di residenza - Anni 1988-1990**

Regione	Pro-capite			Familiare		
	1988 *	1989	1990	1988	1989	1990
Piemonte	109	112	113	97	100	101
Valle d'Aosta	119	118	114	99	99	95
Lombardia	123	126	124	117	119	118
Liguria	124	121	118	101	98	96
Veneto	107	109	109	111	113	114
Trentino A. A.	114	111	105	114	112	107
Friuli-V.G.	111	111	108	101	100	97
Emilia-Romagna	124	125	121	115	115	112
Toscana	111	109	109	105	104	103
Umbria	94	98	104	94	98	103
Marche	112	107	99	113	108	101
Lazio	100	98	101	104	101	102
Abruzzo	93	96	93	95	99	96
Molise	94	92	82	89	88	80
Campania	74	69	72	84	79	81
Puglia	77	76	81	86	85	92
Basilicata	77	71	80	79	74	84
Calabria	68	72	74	75	78	81
Sicilia	76	75	75	80	79	79
Sardegna	85	87	87	93	95	94
<b>Italia</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
NORD-OCCID.	119	122	120	109	111	110
NORD-ORIENT.	115	115	113	111	112	110
CENTRO	105	103	104	104	103	102
SUD e ISOLE	77	76	78	84	83	85

Nota: base: reddito medio mensile pro-capite nazionale = 100

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

Le classi di reddito annuale delle famiglie relative agli anni 1989 e 1990 mostrano una diminuzione della percentuale di famiglie con reddito inferiore ai 25 milioni di lire annui. Nel 1990 tali classi comprendevano il 37,4% delle famiglie contro il 45,4% del 1989 (tavola 1.23).

**Tavola 1.23 - Famiglie e reddito totale per classe di reddito familiare annuale -  
Anni 1989-1990 - Composizione percentuale**

Classi di reddito annuale (milioni di lire)	Percentuale di famiglie	
	anno 1989	anno 1990
0 - 10	5,3	3,7
10 - 15	11,7	8,8
15 - 20	14,7	12,2
20 - 25	13,7	12,7
25 - 30	12,5	12,8
30 - 35	10,8	12,2
35 - 40	8,8	9,9
40 - 45	6,0	7,2
45 - 50	4,0	4,9
50 - 55	2,9	3,7
55 - 60	2,6	3,3
60 e oltre	7,0	8,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica*

Dalla tavola 1.24 è possibile, infine, analizzare i valori medi del reddito mensile relativi agli anni 1989 e 1990 attraverso alcune modalità.

Per quanto riguarda le famiglie con capofamiglia occupato, il reddito medio mensile familiare passa da 2.966.000 lire del 1989 a 3.208.000 lire del 1990, mentre quello pro-capite passa da 893.000 lire a 978.000 lire.

Per le famiglie con capofamiglia in altra condizione (casalinga, ritirato dal lavoro, ecc.) il reddito medio mensile familiare è pari a 1.881.000 lire nel 1989 e a 2.057.000 lire e nel 1990, mentre il pro-capite risulta di 900.000 lire nel 1989 e di 999.000 lire nel 1990.

Per quanto riguarda il sesso del capofamiglia, le famiglie con capofamiglia maschio (77,4%) hanno un reddito medio pro-capite inferiore a quelle con capofamiglia femmina (rispettivamente, 956.000 lire e 1.181.000 lire) contrariamente a quanto accade per il reddito familiare medio (2.996.000 lire e 1.838.000 lire).

La lettura dei valori indice (posto il valore medio nazionale pari a 100) relativi ai due anni 1989 e 1990 non mostra significative variazioni, risultando di lieve entità le differenze riscontrate per le varie modalità.

Per una migliore lettura dei dati contenuti nella tavola 1.24, si ricorda che, di norma, le famiglie con capofamiglia occupato hanno un numero di componenti maggiore rispetto a quelle con capofamiglia in altra condizione in analogia a quanto si verifica per le famiglie con capofamiglia maschio rispetto a quelle con capofamiglia femmina.

**Tavola 1.24 - Valori medi del reddito pro-capite e familiare mensile secondo varie modalità - Valori assoluti in migliaia di lire e indici - Anni 1989 - 1990**

Modalità	1989					1990				
	Percent. famiglie (%)	Reddito familiare (mgl lire)	Reddito pro-capite (mgl lire)	Indice del reddito familiare	Indice del reddito pro-capite	Percent. famiglie (%)	Reddito familiare (mgl lire)	Reddito pro-capite (mgl lire)	Indice del reddito familiare	Indice del reddito pro-capite
Capofamiglia occupato	58,8	2.966	893	118	100	58,8	3.208	978	117	99
<b>Settore di attività economica</b>										
Agricoltura	4,9	2.388	672	95	75	4,7	2.633	755	96	77
Industria	18,6	2.900	854	115	95	18,8	2.184	941	80	96
Altre attività	35,2	3.081	949	122	106	35,3	3.298	1.031	121	105
<b>Posizione nella professione</b>										
Totale indipendenti	17,1	3.367	976	134	109	17,3	3.583	1.070	131	109
Imprenditori e liberi professionisti	3,4	4.239	1.271	168	142	3,5	4.391	1.372	161	139
Lavoratori in proprio e coadiuvanti	13,7	3.154	907	125	101	13,8	3.378	997	124	101
Totale dipendenti	41,7	2.802	858	111	96	41,5	3.051	939	112	95
Dirigenti e impiegati	19,3	3.150	1.006	125	112	19,6	3.399	1.085	124	110
Operai e assimilati	22,4	2.504	740	99	83	21,9	2.741	817	100	83
Capofamiglia in altra condizione	41,2	1.881	900	75	101	41,2	2.057	999	75	102
Casalinga	5,1	1.668	960	66	107	4,5	1.777	1.028	64	104
Ritirato dal lavoro	29,3	1.960	927	78	104	30,4	2.120	1.015	78	103
Altro	6,9	1.704	760	68	85	6,3	1.966	908	72	92
<b>Sesso del capofamiglia</b>										
Maschio	78,1	2.754	869	109	97	77,4	2.996	956	110	97
Femmina	21,9	1.691	1.091	67	122	22,6	1.838	1.181	67	120
<b>Ampiezza della famiglia</b>										
1 componente	21,1	1.402	1.402	56	157	21,7	1.574	1.574	58	160
2 componenti	24,1	2.196	1.098	87	123	24,3	2.363	1.182	86	120
3 componenti	22,2	2.849	950	113	106	22,2	3.149	1.050	115	107
4 componenti	22,1	3.197	799	127	89	22,0	3.449	862	126	88
5 componenti	7,3	3.287	657	130	73	7,1	3.597	719	132	73
6 componenti e più	3,1	3.605	556	143	62	2,7	3.889	608	142	62
<b>Istruzione del capofamiglia</b>										
Analfabeta o nessun titolo	12,1	1.513	698	60	78	11,4	1.632	786	60	80
Licenza elementare	40,3	2.277	823	90	92	38,3	2.453	907	90	92
Licenza scuola media inferiore	25,5	2.641	860	105	96	26,3	2.865	936	105	95
Diploma scuola media superiore	17,2	3.139	1.069	125	119	19,0	3.381	1.155	124	117
Laurea	5,0	4.138	1.370	164	153	4,9	4.278	1.470	156	149

Nota: base: media nazionale = 100

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

### 1.2.2 Il mondo del lavoro

Nel 1991 gli occupati costituiscono oltre il 37%, 21.592.000 unità, della popolazione presente; le "persone in cerca di occupazione" rimangono su valori stazionari e rappresentano circa il 4,6% del totale generale, 2.653.000, (tavola 1.25).

L'occupazione femminile, che ammonta a 7.490.000, è circa la metà di quella maschile, pari a 14.102.000 ma il numero delle donne in cerca di occupazione è superiore a quello degli uomini che si trovano nella stessa condizione, rispettivamente 1.511.000 e 1.142.000.

**Tavola 1.25 - Popolazione presente in Italia per condizione - Cifre assolute in migliaia  
Anni 1990 - 1991**

Condizione	1990			1991		
	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale
Occupati	14.015	7.381	21.396	14.102	7.490	21.592
Persone in cerca di occupazione	1.177	1.574	2.751	1.142	1.511	2.653
<b>Totale</b>	<b>15.192</b>	<b>8.955</b>	<b>24.147</b>	<b>15.244</b>	<b>9.001</b>	<b>24.245</b>
Non forze di lavoro	12.517	20.289	32.806	12.535	20.335	32.870
<b>Totale popolazione presente</b>	<b>27.709</b>	<b>29.244</b>	<b>56.953</b>	<b>27.779</b>	<b>29.335</b>	<b>57.114</b>
Tasso di attività per cento	54,8	30,6	42,4	54,9	30,7	42,5
Tasso di disoccupazione per cento	7,7	17,6	11,4	7,5	16,8	10,9

Nota: media delle quattro rilevazioni eseguite in ciascun anno

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Rispetto agli anni precedenti si osserva che il numero degli occupati è in leggera crescita (+196.000 nel '91) in relazione al grande contributo apportato dall'occupazione femminile (+109.000); il tasso d'attività però rimane quasi stazionario pari a circa il 42%.

Per quanto attiene alla disoccupazione il numero dei non occupati tra il '90 ed il '91 varia di 98.000 unità e il tasso di disoccupazione resta attestato sulla percentuale di circa l'11%.

Nel '91, come negli anni precedenti, le classi d'età più numerose tra le forze di lavoro occupate sono quelle comprese tra i 30-39 anni (26,2%), tra i 40-49 anni (24,3%) e tra i 20-29 anni (24,1%) (tavola 1.26).

**Tavola 1.26 - Forze di lavoro per età e sesso (Cifre assolute in migliaia) - Anni 1990 - 1991**

Classi di età	Maschi				Femmine				Totale			
	1990		1991		1990		1991		1990		1991	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<b>Forze di lavoro occupate</b>												
14-19	450	3,2	419	3,0	293	4,0	268	3,6	743	3,5	687	3,2
20-29	3.101	22,2	3.098	22,0	2.088	28,3	2.120	28,3	5.189	24,2	5.218	24,1
30-39	3.535	25,2	3.592	25,5	2.042	27,6	2.061	27,5	5.577	26,1	5.653	26,2
40-49	3.506	25,0	3.518	24,9	1.719	23,3	1.738	23,2	5.225	24,4	5.256	24,3
50-59	2.621	18,7	2.636	18,7	966	13,1	1.025	13,7	3.587	16,8	3.661	16,9
60-64	544	3,9	572	4,1	170	2,3	172	2,3	714	3,3	774	3,6
65-70	185	1,3	191	1,3	67	0,9	75	1,0	252	1,2	266	1,2
71 ed oltre	73	0,5	76	0,5	35	0,5	32	0,4	108	0,5	108	0,5
<b>Totale</b>	<b>14.015</b>	<b>100,0</b>	<b>14.102</b>	<b>100,0</b>	<b>7.380</b>	<b>100,0</b>	<b>7.491</b>	<b>100,0</b>	<b>21.395</b>	<b>100,0</b>	<b>21.593</b>	<b>100,0</b>
<b>Forze di lavoro in cerca di occupazione</b>												
14-19	221	18,8	199	17,4	255	16,2	218	14,4	476	17,3	417	15,7
20-29	648	55,1	647	56,7	846	53,8	815	53,9	1.494	54,4	1.462	55,1
30-39	153	13,0	148	13,0	297	18,9	306	20,2	450	16,4	454	17,1
40-49	73	6,2	72	6,3	125	7,9	125	8,3	198	7,2	197	7,4
50-59	68	5,8	62	5,4	43	2,7	42	2,8	111	4,0	104	3,9
60-64	9	0,8	8	0,7	4	0,3	3	0,2	13	0,5	11	0,4
65-70	1	0,1	2	0,2	2	0,1	2	0,1	3	0,1	4	0,2
71 ed oltre	2	0,2	3	0,3	2	0,1	1	0,1	4	0,1	4	0,2
<b>Totale</b>	<b>1.175</b>	<b>100,0</b>	<b>1.141</b>	<b>100,0</b>	<b>1.574</b>	<b>100,0</b>	<b>1.512</b>	<b>100,0</b>	<b>2.749</b>	<b>100,0</b>	<b>2.653</b>	<b>100,0</b>
<b>Totale forze di lavoro</b>												
14-19	671	4,4	618	4,1	548	6,1	486	5,4	1.219	5,0	1.104	4,6
20-29	3.749	24,7	3.745	24,6	2.934	32,8	2.935	32,6	6.683	27,7	6.680	27,5
30-39	3.688	24,3	3.740	24,5	2.339	26,1	2.367	26,3	6.027	25,0	6.107	25,2
40-49	3.579	23,6	3.590	23,5	1.844	20,6	1.863	20,7	5.423	22,5	5.453	22,5
50-59	2.689	17,7	2.698	17,7	1.009	11,3	1.067	11,9	3.698	15,3	3.765	15,5
60-64	553	3,6	580	3,8	174	1,9	175	1,9	727	3,0	755	3,1
65-70	186	1,2	193	1,3	69	0,8	77	0,8	255	1,0	270	1,1
71 ed oltre	75	0,5	79	0,5	37	0,4	33	0,4	112	0,5	112	0,5
<b>Totale</b>	<b>15.190</b>	<b>100,0</b>	<b>15.243</b>	<b>100,0</b>	<b>8.954</b>	<b>100,0</b>	<b>9.003</b>	<b>100,0</b>	<b>24.144</b>	<b>100,0</b>	<b>24.246</b>	<b>100,0</b>

Nota: media delle quattro rilevazioni eseguite in ciascun anno

Fonte: Elaborazione CSN su dati Istituto Nazionale di Statistica



Notevolmente più giovane è invece la popolazione delle forze di lavoro non occupate dove, per il 1991, solo la classe d'età 20-29 anni comprende il 55,1 per cento del totale; inoltre, la componente femminile (815.000 unità) è molto superiore a quella maschile (647.000 unità). La distribuzione dell'occupazione nei settori d'attività economica evidenzia un netto predominio del terziario con 12.853.000 unità rispetto al settore industriale pari a 6.915.000 unità ed a quello agricolo pari a 1.823.000 (tavola 1.27).

**Tavola 1.27 - Occupati secondo il settore di attività economica e la professione  
Anni 1990-1991 (Cifre assolute in migliaia)**

Settori/Posizioni	1990 Totale	Totale	1991 Variazione assoluta	Variazione percentuale
<b>AGRICOLTURA</b>	1.863	1.823	-40	-2,1
Dipendenti	786	743	-43	-5,5
Indipendenti	1.077	1.080	3	0,3
<b>INDUSTRIA</b>	6.941	6.915	-26	-0,4
Dipendenti	5.778	5.726	-52	-0,9
Indipendenti	1.163	1.189	26	2,2
- Prodotti energetici	230	227	-3	-1,3
Dipendenti	228	225	-3	-1,3
Indipendenti	2	2	0	0,0
- Trasformaz. industriale	4.824	4.731	-93	-1,9
Dipendenti	4.152	4.063	-89	-2,1
Indipendenti	672	668	-4	-0,6
- Costruzioni, opere pubbliche	1.887	1.957	70	3,7
Dipendenti	1.398	1.438	40	2,9
Indipendenti	489	519	30	6,1
<b>ALTRE ATTIVITÀ</b>	12.592	12.853	261	2,1
Dipendenti	8.798	9.009	211	2,4
Indipendenti	3.794	3.844	50	1,3
- Commercio, alberghi, pubb. eserc.	4.578	4.660	82	1,8
Dipendenti	2.062	2.104	42	2,0
Indipendenti	2.516	2.556	40	1,6
- Trasporti e comunicazioni	1.147	1.148	1	0,1
Dipendenti	973	978	5	0,5
Indipendenti	174	170	-4	-2,3
- Credito e assicurazioni	910	1.003	93	10,2
Dipendenti	822	904	82	10,0
Indipendenti	88	99	11	12,5
- Amministr. pubb. e altri servizi	5.957	6.042	85	1,4
Dipendenti	4.941	5.023	82	1,7
Indipendenti	1.016	1.019	3	0,3
<b>TOTALE</b>	<b>21.396</b>	<b>21.591</b>	<b>195</b>	<b>0,9</b>
Dipendenti	15.362	15.478	116	0,8
Indipendenti	6.034	6.113	79	1,3

Nota: media delle quattro rilevazioni eseguite in ciascun anno

Fonte: Elaborazione CSN su dati Istituto Nazionale di Statistica

La quota di lavoro dipendente è nel complesso molto elevata nell'industria, circa l'83%, e nei servizi, il 70%, mentre in agricoltura il lavoro autonomo assume sempre posizioni di rilievo, poco più del 59%.

Un decremento consistente dell'occupazione si registra solo in agricoltura (-2,1%); notevoli aumenti si riscontrano, invece, nel settore del credito e delle assicurazioni (+10,2%), nelle costruzioni e opere pubbliche (+3,7%) e nelle attività terziarie (+2,1%).

Da una prima analisi risulta che la condizione lavorativa, secondo la ripartizione geografica, ribadisce il disagio esistente nel mezzogiorno (tavola 1.28); inoltre, nel 1991 la disoccupazione nel meridione e nelle isole è superiore a quella del Centro-Nord.

La distribuzione regionale dei tassi di attività e di disoccupazione evidenzia un netto andamento decrescente del primo procedendo da Nord a Sud in sintonia con i notevoli incrementi che si devono invece registrare nel secondo.

**Tavola 1.28 - Popolazione secondo la condizione e la regione - Anni 1990-1991**  
(Cifre assolute in migliaia)

Regioni	Forze di lavoro occupate		Forze di lavoro in cerca occupazione		Totale Forze di lavoro		Totale Non Forze di lavoro		Popolazione presente		Tasso di attività		Tasso di disoccupazione	
	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991
Piemonte	1.798	1.804	133	136	1.931	1.940	2.377	2.355	4.307	4.295	44,8	45,2	6,9	7,0
Valle d'Aosta	51	53	2	2	53	55	60	60	114	115	46,5	47,8	3,8	3,6
Lombardia	3.821	3.860	164	163	3.985	4.023	4.825	4.837	8.810	8.861	45,2	45,4	4,1	4,1
P.A. Bolzano	197	201	5	4	202	205	230	230	432	435	46,8	47,1	2,5	2,0
P.A. Trento	187	189	7	8	194	197	247	246	441	444	44,0	44,4	3,6	4,1
Veneto	1.827	1.851	92	88	1.919	1.939	2.414	2.411	4.333	4.349	44,3	44,6	4,8	4,5
Friuli V.G.	471	475	34	29	505	504	679	682	1.185	1.186	42,6	42,5	6,7	5,8
Liguria	634	632	68	62	702	694	1.000	1.003	1.701	1.698	41,3	40,9	9,7	8,9
Emilia R.	1.747	1.743	87	92	1.834	1.835	2.048	2.062	3.881	3.896	47,3	47,1	4,7	5,0
Toscana	1.422	1.430	132	126	1.554	1.556	1.971	1.971	3.525	3.527	44,1	44,1	8,5	8,1
Umbria	310	319	33	35	343	354	471	462	814	816	42,1	43,4	9,6	9,9
Marche	609	595	45	43	654	638	766	785	1.420	1.423	46,1	44,8	6,9	6,7
Lazio	1.924	1.974	279	255	2.203	2.229	2.913	2.908	5.116	5.137	43,1	43,4	12,7	11,4
Abruzzo	474	474	57	57	531	531	724	730	1.255	1.260	42,3	42,1	10,7	10,7
Molise	119	117	20	21	139	138	193	193	331	332	42,0	41,6	14,4	15,2
Campania	1.748	1.762	495	481	2.243	2.243	3.530	3.570	5.772	5.813	38,9	38,6	22,1	21,4
Puglia	1.265	1.280	250	245	1.515	1.525	2.503	2.506	4.018	4.030	37,7	37,8	16,5	16,1
Basilicata	197	193	51	50	248	243	366	367	613	611	40,5	39,8	20,6	20,6
Calabria	610	618	209	186	819	804	1.295	1.308	2.114	2.112	38,7	38,1	25,5	23,1
Sicilia	1.455	1.478	449	441	1.904	1.919	3.216	3.204	5.120	5.123	37,2	37,5	23,6	23,0
Sardegna	531	545	139	125	670	670	978	979	1.648	1.649	40,7	40,6	20,7	18,7
<b>Italia</b>	<b>21.397</b>	<b>21.593</b>	<b>2.751</b>	<b>2.649</b>	<b>24.148</b>	<b>24.242</b>	<b>32.806</b>	<b>32.869</b>	<b>56.950</b>	<b>57.112</b>	<b>42,4</b>	<b>42,4</b>	<b>11,4</b>	<b>10,9</b>

Nota: media delle quattro rilevazioni eseguite in ciascun anno

Fonte: Elaborazione CSN su dati Istituto Nazionale di Statistica

### 1.2.3 Istruzione

Per l'anno scolastico 1989/90 il totale degli alunni iscritti è risultato pari a 5.951.604 unità (tavola 1.29), contro le 9.735.507 unità dell'anno scolastico 1990/91 (tavola 1.30).

Gli iscritti al primo anno sono passati da 2.154.336 unità dell'anno scolastico 1989/90 a 2.069.524 unità dell'anno scolastico 1990/91.

La composizione percentuale per specie di scuole mostra che nell'anno scolastico 1989/90 il 15,7 per cento degli alunni è iscritto presso le scuole materne, il 55,6 per cento degli alunni alle scuole dell'obbligo ed il restante 28,7 per cento alle scuole secondarie superiori; nel successivo anno scolastico le percentuali sono state rispettivamente del 15,9 per cento, del 54,7 per cento e del 29,4 per cento.

La composizione percentuale per le scuole superiori mostra che quasi la metà degli studenti è iscritta ad istituti tecnici: il 45,8 per cento nell'anno scolastico 1989/90 e il 45,5 per cento in quello 1990/91, mentre il 18,9 per cento è iscritto ad istituti professionisti. I licei scientifici raccolgono il 15,7 per cento degli studenti delle scuole superiori nell'anno scolastico 1989/90 ed il 16,1 per cento nell'anno scolastico 1990/91.

**Tavola 1.29 - Alunni iscritti secondo la specie delle scuole - Anno scolastico 1989-90 - Valori assoluti e composizione percentuale**

Specie delle scuole	Alunni iscritti		Composiz. percentuale	
	al I° anno	totale	su totale iscritti	per specie delle scuole
<b>Scuole materne</b>	-	<b>1.565.039</b>	<b>15,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Scuole dell'obbligo</b>	<b>1.381.233</b>	<b>5.533.951</b>	<b>55,6</b>	<b>100,0</b>
Scuole elementari	576.895	3.138.548	31,5	56,7
Scuole medie	804.338	2.395.403	24,1	43,3
<b>Scuole seconarie superiori</b>	<b>773.103</b>	<b>2.852.614</b>	<b>28,7</b>	<b>100,0</b>
Istituti professionali	175.902	537.889	5,4	18,9
<i>Ist. profess. agrari</i>	9.227	31.627	0,3	1,1
<i>Ist. profess. industriali</i>	67.677	203.046	2,0	7,1
<i>Ist. profess. commerciali</i>	60.745	187.875	1,9	6,6
<i>Altri istituti professionalit (c)</i>	38.253	115.341	1,2	4,0
Istituti tecnici	339.967	1.307.55	13,1	45,8
<i>Ist. tecnici industriali</i>	91.484	332.247	3,3	11,6
<i>Ist. tecnici commerciali</i>	170.125	675.241	6,8	32,7
<i>Ist. tecnici per geometri</i>	44.361	161.389	1,6	5,7
<i>Altri istituti tecnici (b)</i>	33.997	138.680	1,4	4,9
Scuole magistrali	7.815	23.800	0,2	0,8
Istituti magistrali	47.878	166.742	1,7	5,8
Licei scientifici	108.322	447.603	4,5	15,7
Licei ginnasi	54.280	227.628	2,3	8,0
Licei linguistici	9.253	46.481	0,5	1,6
Istituti d'arte	18.112	58.192	0,6	2,0
Licei artistici	11.574	36.722	0,4	1,3
<b>Totale</b>	<b>2.154.336</b>	<b>9.951.604</b>	<b>100,0</b>	

(a) Istituti professionali marinari, alberghieri e femminili

(b) Istituti tecnici agrari, nautici, per il turismo, per periti aziendali e femminili

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

**Tavola 1.30 - Alunni iscritti secondo la specie delle scuole - Anno scolastico 1990-91 - Valori assoluti e composizione percentuale**

Specie delle scuole	Alunni iscritti		Composiz. percentuale	
	al I° anno	totale	su totale iscritti	per specie delle scuole
<b>Scuole materne</b>		<b>1.552.694</b>	<b>15,9</b>	<b>100,0</b>
<b>Scuole dell'obbligo</b>	<b>1.332.474</b>	<b>5.321.830</b>	<b>54,7</b>	<b>100,0</b>
Scuole elementari	565.288	3.055.883	31,4	57,4
Scuole medie	757.186	2.265.947	23,3	42,6
<b>Scuole seconarie superiori</b>	<b>747.050</b>	<b>2.860.983</b>	<b>29,4</b>	<b>100,0</b>
Istituti professionali	172.515	541.576	5,6	18,9
<i>Ist. profess. agrari</i>	9.113	30.648	0,3	1,1
<i>Ist. profess. industriali</i>	68.457	211.508	2,2	7,4
<i>Ist. profess. commerciali</i>	63.495	205.466	2,1	7,2
<i>Altri istituti professionalit (c)</i>	31.450	93.954	1,0	3,3
Istituti tecnici	325.809	1.300.528	13,4	45,5
<i>Ist. tecnici industriali</i>	89.034	329.657	3,4	11,5
<i>Ist. tecnici commerciali</i>	158.608	667.743	6,9	23,3
<i>Ist. tecnici per geometri</i>	45.481	168.710	1,7	5,9
<i>Altri istituti tecnici (b)</i>	32.686	134.418	1,4	4,7
Scuole magistrali	7.170	23.340	0,2	0,8
Istituti magistrali	44.564	162.464	1,7	5,7
Licei scientifici	107.279	460.297	4,7	16,1
Licei ginnasi	53.125	229.548	2,4	8,0
Licei linguistici	8.508	45.657	0,5	1,6
Istituti d'arte	17.471	61.300	0,6	2,1
Licei artistici	10.609	36.273	0,4	1,3
<b>Totale</b>	<b>2.069.524</b>	<b>9.735.507</b>	<b>100,0</b>	

(a) Istituti professionali marinari, alberghieri e femminili

(b) Istituti tecnici agrari, nautici, per il turismo, per periti aziendali e femminili

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

I partecipanti ai corsi alfabetizzazione, nell'anno scolastico 1989/90, sono stati 5.471, dei quali 3.187 nel Nord-Centro e 2.284 nel Sud e isole (tavola 1.31). La composizione per classi di età mostra una maggiore concentrazione nella fascia degli ultra-30enni pari al 54,3 per cento, rispetto a quella riscontrata per le classi di età comprese tra i 19 ed i 30 anni pari al 38,3 per cento e tra i 15 e i 18 anni pari al 7,4 per cento.

**Tavola 1.31 - Corsi sperimentali di alfabetizzazione, partecipanti per classi di età e promossi - Anni scolastici dal 1985/86 al 1989/90 - Valori assoluti e composizione percentuale**

Anni	Partecipanti per classi di età				Totale partec.	Promossi	Media partec. per corso
	Corsi	15-18	19-30	30 e più			
<b>Valori assoluti</b>							
1985-86	547	844	1.673	3.582	6.099	3.209	11,1
1986-87	519	939	1.888	3.288	6.115	3.106	11,8
1987-88	482	454	2.1645	3.062	5.0681	3.949	11,8
1988-89	446	407	1.845	3.000	5.252	2.660	11,8
1989-90	431	407	2.098	2.966	5.471	2.435	12,7
<b>Composizione percentuale</b>							
1985-86		13,8%	27,4%	58,7%	100,0%	52,6%	
1986-87		15,4%	30,9%	53,8%	100,0%	50,8%	
1987-88		8,0%	38,1%	53,9%	100,0%	69,5%	
1988-89		7,7%	35,1%	57,1%	100,0%	50,6%	
1989-90		7,4%	38,3%	54,2%	100,0%	44,5%	

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

#### 1.2.4 Suicidi e tentativi di suicidio

I suicidi verificatisi nel 1990 sono stati 3.828, mentre ammontano a 2.040 i tentativi di suicidio. Dall'indice di mascolinità (tavola 1.32) è possibile evidenziare la tendenza, riscontrata anche negli anni precedenti di una maggiore incidenza dei casi di suicidio tra i maschi e di tentativi di suicidio tra le femmine.

La distribuzione dei casi mostra infatti che a fronte di un numero pressochè uguale di suicidi e tentativi di suicidi per le femmine, rispettivamente 1.121 e 1.130 casi, tra i maschi si sono verificati 2.707 casi di suicidio e 910 tentativi di suicidio.

Dai tassi per centomila abitanti si rilevano valori abbastanza disomogenei sul territorio nazionale: da un minimo di 2,6 suicidi per centomila abitanti in Campagna si raggiungono i 20,4 della provincia autonoma di Bolzano. In generale, tutte le regioni meridionali presentano valori nettamente inferiori rispetto alla media nazionale (6,6 casi per centomila abitanti), ad eccezione dell'Abruzzo (6,8). Il contrario avviene nelle regioni del Centro e Nord, ad esclusione del Veneto (5,7) e del Lazio (4,1); in particolare, oltre alla già citata provincia autonoma di Bolzano, 6 regioni superano i 10 casi per centomila abitanti.

Il dato relativo alle ripartizioni geografiche risulta pertanto estremamente differenziato: 8,8 casi di suicidio per centomila abitanti nel nord, 6,3 nel Centro e 4,2 nel Meridione.

Anche per i tentativi di suicidio i valori mostrano una differenziazione Nord-Centro-Sud abbastanza evidente (rispettivamente 4,9, 3,2 e 2,0 casi per centomila abitanti contro una media nazionale di 3,5). Il valore maggiore trovato è quello relativo all'Emilia Romagna (10,5), al quale si contrappone un minimo di 1,2 casi per centomila abitanti ancora in Campania.

Analizzando i dati per alcune modalità (tavola 1.33), possono essere evidenziate significative distribuzioni, in particolare se si considera la disegregazione per classi di età.

Il 33,5 per cento dei suicidi è relativo agli ultrasessantacinquenni; tale percentuale decresce

**Tavola 1.32 - Suicidi e tentativi di suicidio per regione - Valori assoluti e composizione percentuale - Anno 1990**

Regione	Suicidi				Tentativi di suicidio			
	Maschi	Femm.	M/ (M+F)	Tasso per 100.000 abitanti	Maschi	Femm.	M/ (M+F)	Tasso per 100.000 Abitanti
Piemonte	333	144	69,8	10,9	90	84	51,7	4,0
Valle d'Aosta	5	7	41,7	10,3	1	2	33,3	2,6
Lombardia	474	169	73,7	7,2	173	160	52,0	3,7
P.A. Bolzano	65	25	72,2	20,4	9	10	47,4	4,3
P.A. Trento	21	9	70,0	6,7	7	9	43,8	3,6
Veneto	156	95	62,2	5,7	44	56	44,0	2,3
Friuli V.G.	78	42	65,0	10,0	34	36	49,6	5,8
Liguria	128	57	69,2	10,8	56	73	43,4	7,5
Emilia Romagna	331	114	74,4	11,3	178	236	43,0	10,5
Toscana	212	77	73,4	8,1	51	61	45,5	3,1
Umbria	60	24	71,4	10,2	20	38	34,5	7,0
Marche	73	37	66,4	7,7	29	33	46,8	4,3
Lazio	147	65	69,3	4,1	50	74	40,3	2,4
Abruzzo	63	23	73,3	6,8	13	22	37,1	2,8
Molise	15	2	88,2	5,1	4	8	33,3	3,6
Campania	101	52	66,0	2,6	26	45	36,6	1,2
Puglia	89	45	66,4	3,3	21	35	37,5	1,4
Basilicata	24	11	68,6	5,6	6	10	37,5	2,6
Calabria	53	20	72,6	3,4	15	18	45,5	1,5
Sicilia	206	83	71,3	5,6	75	105	41,7	3,5
Sardegna	73	20	78,5	5,6	8	15	34,8	1,4
<b>Italia</b>	<b>2.707</b>	<b>1.121</b>	<b>70,7</b>	<b>6,6</b>	<b>910</b>	<b>1.130</b>	<b>44,6</b>	<b>3,5</b>
NORD	1.591	662	70,6	8,8	592	666	47,1	4,9
CENTRO	492	203	70,8	6,3	150	206	42,1	3,2
SUD e ISOLE	624	256	70,9	4,2	168	258	39,4	2,0

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

nelle due precedenti (30,9 per cento nella classe di età compresa tra 45 e 64 anni e 27,4 per cento per la classe 25-44). Il 7,3 per cento dei suicidi è stato registrato tra i giovani di età superiore ai 18 anni e inferiore ai 25, mentre per i minori i casi sono stati 36 (dei quali 3 di età inferiore ai 14 anni), equivalenti a circa l'1 per cento del totale.

Dai tentativi di suicidio, invece, risulta maggiormente colpita la fascia intermedia (25-44 anni) con il 42,1 per cento del totale. Per le restanti fasce, il 4 per cento dei tentativi di suicidio riguarda i minori, il 15,1 per cento la restante popolazione giovane (18-24 anni), il 25,2 per cento la classe di età compresa tra 45 e 64 anni e, infine, gli anziani (età oltre i 65 anni) incidono per il 13,6 per cento sul totale.

La disaggregazione per movente consente di evidenziare che il 52,7 per cento dei suicidi è attribuito a malattie o psichiche e che nel 38,5 per cento dei casi la motivazione non è nota. Per i tentativi di suicidio, invece, le malattie costituiscono il movente nel 48,4, per cento dei casi, mentre il 17,5 per cento è attribuito a motivi affettivi e, analogamente ai suicidi, per il 30,8 per cento il movente è ignoto.

Si rimanda alla tavola 1.33 per i dati riguardanti la distribuzione dei suicidi e dei tentativi di suicidio per stato civile, condizione, istruzione e mezzo di esecuzione.

**Tavola 1.33 - Suicidi e tentativi di suicidio secondo alcuni caratteri - Valori assoluti e composizione percentuale - Anno 1990**

Regione	Suicidi				Tentativi di suicidio			
	Maschi	Femm.	M/ (M+F)	% sul totale	Maschi	Femm.	M/ (M+F)	% sul totale
<b>Età</b>								
0-13	3	0	100,0	0,1	1	3	25,0	0,0
14-17	21	12	63,6	0,9	17	61	21,8	3,8
18-24	194	85	69,5	7,3	142	166	46,1	15,1
25-44	771	277	73,6	27,4	409	449	47,7	42,1
45-64	811	372	68,6	30,9	207	308	40,2	25,2
65 e più	907	375	70,7	33,5	134	143	48,4	13,6
<b>Stato civile</b>								
Celibi e nubili	887	293	75,2	30,8	444	413	51,8	42,0
Coniugati	1.300	496	72,4	46,9	356	500	41,6	42,0
Vedovi	341	271	55,7	16,0	51	124	29,1	8,6
Separati o già coniugati	179	61	74,6	6,3	59	93	38,8	7,5
<b>Condizione</b>								
Occupato	1.012	156	86,6	30,5	380	209	64,5	28,9
Ricerca nuova occupazione	172	24	87,8	5,1	116	48	70,7	8,0
In cerca di prima occupazione	119	29	80,4	3,9	81	70	53,6	7,4
Casalinga	0	481	0,0	12,6	0	524	0,0	25,7
Studente	61	41	59,8	2,7	39	78	33,3	5,7
Militare di leva	3	0	100,0	0,1	3	0	100,0	0,1
Persona ritirata dal lavoro	1.183	345	77,4	39,9	206	157	56,7	17,8
Inabile	148	38	79,6	4,9	74	35	67,9	5,3
Non indicata	9	7	56,3	0,4	11	9	55,0	1,0
<b>Istruzione</b>								
Analfabeta	214	98	68,6	8,2	47	56	45,6	5,0
Licenza elementare	1.121	500	69,2	42,3	278	250	44,3	30,8
Licenza media inferiore	1.092	408	72,8	39,2	502	640	44,0	56,0
Licenza superiore e laurea	280	115	70,9	10,3	83	84	49,7	8,2
<b>Movente</b>								
Malattie fisiche	422	138	75,4	14,6	70	57	55,1	6,2
Malattie psichiche	945	512	34,9	38,1	386	474	44,9	42,2
Motivi affettivi	191	73	72,3	6,9	136	222	38,0	17,5
Motivi d'onore	4	2	66,7	0,2	5	6	45,5	0,5
Motivi economici	60	9	87,0	1,8	38	18	67,9	2,7
Ignoto	1.085	387	73,7	38,5	275	353	43,8	30,8
<b>Mezzo di esecuzione</b>								
Avvelenamento	85	71	54,5	4,1	230	493	31,8	35,4
Asfissia da gas	217	50	81,3	7,0	74	41	64,3	5,6
Impiccagione	812	196	80,6	26,3	53	18	74,6	3,5
Arma da taglio	38	24	61,3	1,6	160	125	56,1	14,0
Arma da fuoco	364	30	92,4	10,3	45	7	86,5	2,5
Precipitazione	416	353	54,1	20,1	102	141	42,0	11,9
Annegamento	151	122	55,3	7,1	24	29	45,3	2,6
Investimento	76	33	69,7	2,8	22	10	68,8	1,6
Altra	548	242	69,4	20,6	200	266	42,9	22,8
<b>Totale</b>	<b>2.707</b>	<b>1.121</b>	<b>70,7</b>	<b>100,0</b>	<b>910</b>	<b>1.130</b>	<b>44,6</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

### 1.3 Le aree deboli

#### 1.3.1 Gli anziani

Al 1 gennaio 1990, su un totale della popolazione di 57.576.429 unità, le persone con 65 anni ed oltre erano 8.335.630.

Gli anziani risultavano essere quindi il 14,5 per cento dell'intera popolazione, e ben oltre la metà erano donne pari al 59,8 per cento. Il segmento degli ultrasettantaquattrenni comprendeva 3.639.525 individui, pari al 43,7% della collettività degli anziani.

È evidente che la popolazione anziana, nel suo complesso, goda di uno stato di salute meno soddisfacente rispetto alle altre classi di età e che di conseguenza sia portata a ricorrere più frequentemente ai servizi sanitari. La quantificazione di tali circostanze può contribuire alla predisposizione di un'efficace politica sanitaria in materia.

Come emerge dalla tavola 1.34, la percentuale di persone che hanno dichiarato una condizione di salute non buona è nettamente più alta tra gli anziani: 47,4% tra i 65 - 74enni e addirittura 55,0% tra gli ultrasettantaquattrenni, contro il 28,2% per tutte le età.

**Tavola 1.34 - Casi di non buona salute dichiarati, secondo le cause e l'età del malato (per 100 abitanti) (a). Periodo dicembre 1987 - maggio 1988**

Gruppi di classe	Da 65 a 74 anni	75 anni e oltre	Tutte le età
Malattie infettive e parassitarie	0,5	0,7	0,7
Disturbi psichici	1,0	0,9	0,6
Malattie del sistema nervoso	1,0	2,9	0,5
Malattie del sistema circolatorio	9,5	15,3	2,7
Malattie dell'apparato respiratorio	16,8	19,4	13,2
Malattie dell'apparato digerente	5,7	5,7	3,4
Malattie dell'apparato genito-urinario	1,6	2,0	0,7
Malattie dell'apparato osteo-muscolare e del tessuto connettivo	17,1	20,7	6,2
Altre malattie	6,0	8,2	2,4
Accidenti, avvelenamenti, traumatismi	2,7	2,7	2,0
Sintomi, disturbi, stati morbosi mal definiti	4,5	5,0	3,5
Persone che hanno dichiarato almeno una causa di non buona salute	47,4	55,0	28,2

(a) I dati percentuali non sono sommabili per colonna in quanto una stessa persona può aver sofferto di più di una malattia.

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Le malattie che presentano una maggior incidenza come cause di non buona salute nella vecchiaia sono, nell'ordine, quelle del sistema osteo-muscolare e del tessuto connettivo, quelle dell'apparato respiratorio e quelle del sistema circolatorio. Dal confronto tra i quozienti per riga, si può inoltre ricavare un'impressione di quali gruppi di malattie trovino nel progredire dell'età una più marcata tendenza alla diffusione. In tal senso, si constata ad esempio che il quoziente concernente le malattie del sistema circolatorio assume nella prima fase della vecchiaia un valore più che triplo rispetto a quello riferito a tutte le età, e



che un differenziale molto consistente riguarda anche le malattie osteo-muscolari. Anche nel passaggio tra le due fasce di età della popolazione anziana sono le malattie del sistema circolatorio a registrare l'impulso alla diffusione più significativo, passando da un quoziente del 9,5% ad uno del 15,3%.

Un secondo risvolto della tematica dello stato di salute riguarda i casi di invalidità permanente. A questo proposito, i dati dell'indagine sullo stato di salute ed il ricorso ai servizi sanitari del 1986 (tavola 1.35) dimostrano che l'invalidità motoria, essendo dichiarata da 41 persone su mille in età da 65 a 74 anni e da 78 ultrasettantaquattrenni su mille, appare come la più rilevante causa di invalidità per le persone anziane, come del resto per il totale della popolazione; seguono la sordità e la cecità. Questi tre tipi di invalidità sono anche quelli la cui frequenza aumenta drasticamente per coloro che si trovano in età avanzata. Applicando i quozienti di invalidità alla rispettiva popolazione residente e tenendo conto dei casi di invalidità plurime, si può affermare che all'incirca 800.000 anziani soffrono di questo problema che comporta conseguenze facilmente intuibili sul piano dell'autonomia personale e del bisogno di aiuto.

**Tavola 1.35 - Persone che hanno dichiarato un'invalidità, per età e per tipo di invalidità (per 1000 abitanti) - Anno 1986**

Tipo di invalidità	Da 65 a 74 anni	75 anni e oltre	Tutte le età
Cecità	14,1	30,5	4,0
Sordomutismo	0,6	1,8	0,7
Sordità	16,2	44,8	5,2
Insufficienza mentale	3,0	10,7	3,0
Invalidità motoria	40,6	77,5	14,5

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

### 1.3.2 I casi di disabilità

Nel 1990 è stata condotta dall'ISTAT l'indagine multiscopo (IV ciclo di rilevazione-Giugno-Novembre 1990) con la quale si è potuto avere una stima del numero e delle caratteristiche socio-demografiche dei disabili in Italia secondo il tipo di disabilità.

Si è trattato di un'indagine campionaria condotta con il metodo dell'intervista diretta su circa 65.000 individui di tutta la popolazione italiana ad esclusione di quella residente negli istituti. Il tema della disabilità è stato affrontato ponendo agli intervistati da sei anni in poi una batteria di quesiti sulle difficoltà che essi hanno nello svolgere le attività quotidiane. Come noto infatti, per disabilità si intende la riduzione o la perdita della capacità funzionale o delle attività in seguito ad una menomazione.

Le domande poste presentavano più possibilità di risposta (nessuna difficoltà, difficoltà lieve, grave o totale incapacità). I dati qui riportati si riferiscono agli individui che hanno segnalato gravi difficoltà o totale assenza di capacità in almeno una delle funzioni o attività e rappresentano quindi i casi più gravi.

I tipi di limitazione sono stati sintetizzati in quattro classi: confinamento, difficoltà nelle attività quotidiane, difficoltà nel movimento e difficoltà nella comunicazione. C'è infine una classe più generale in cui rientrano tutti gli individui che abbiano segnalato almeno una difficoltà grave a prescindere dal tipo di difficoltà.

Al primo gruppo appartengono gli individui permanentemente confinati in un letto o in una sedia a rotelle o comunque in una abitazione. Al secondo coloro che hanno gravi difficoltà nel vestirsi, lavarsi, alzarsi, mettersi a letto, mangiare. Nel terzo rientrano coloro che hanno grandi difficoltà nel camminare e non possono percorrere più di 200 mt. senza fermarsi o che non possono chinarsi né scendere o salire da soli una rampa di scale. Al quarto gruppo infine appartengono le persone che vedono, sentono o parlano con grandissima difficoltà o non sono del tutto in grado di farlo.

L'indagine ha consentito di stimare 4.000.000 circa di persone con gravi limitazioni di autonomia, pari al 7,5% della popolazione. Questa percentuale è più alta nelle donne che negli uomini ed è fortemente crescente con l'età: si passa infatti al 6,5% dei ragazzi fino a 13 anni al 34,3% degli anziani oltre i 75 anni. Un anziano su tre in questa fascia d'età presenta una disabilità.

Le persone con problemi di confinamento stabile sono circa 1.147.000 e rappresentano una percentuale del 2,2% della popolazione: tra essi il 65% si trova oltre i 65 anni e il 35% nelle età inferiori.

Il gruppo di disabili più consistente è quello delle persone con disturbi nella mobilità: oltre 2.500.000 di persone pari al 4,8%. Sono queste indubbiamente le limitazioni più diffuse e colpiscono in misura sensibile anche i più giovani. Anche tra i ragazzi e i giovani la percentuale non scende mai, infatti, al di sotto del 3%.

Una dinamica opposta sembrano presentare le limitazioni nelle attività quotidiane che riguardano prevalentemente gli anziani e sono quasi assenti tra gli adulti e i giovani fatta eccezione per i bambini da 6 a 13 anni per alcuni dei quali potrebbe trattarsi di autonomia non ancora acquisita piuttosto che di una disabilità.

Le persone con gravi disturbi nella sfera della comunicazione sono al di sotto del mezzo milione di unità, e rappresentano lo 0,8% della popolazione.

A livello territoriale si può osservare una marcata concentrazione di casi di disabilità nel sud e nelle isole.

Nel mezzogiorno si trovano infatti il 46% dei disabili e solo il 36% della popolazione. Il divario è ancora più accentuato di quello che sembra se si considera che i casi di disabilità sono molto più frequenti tra gli anziani mentre il mezzogiorno è la zona con l'età media più bassa (cfr. tavole 1.36, 1.37, 1.38). Questo fenomeno assume dunque un rilievo sociale.

**Tavola 1.36 - Disabili per sesso e tipo di disabilità**

Sesso	Persone con disabilità		Confinamento letto/sedia abitazione		Gravi diff. Attività quotidiane		Gravi diff. nel movimento		Gravi diff. nella comunicazione	
	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.
Totale	3.966	7,50	1.147	2,2	1.413	2,70	2.536	4,80	421	0,80
Maschi	1.695	6,60	415	1,61	566	2,20	1.083	4,22	174	0,68
Femmine	2.271	8,30	732	2,68	847	3,10	1.453	5,31	246	0,90

(1) Quozienti per 1.000 persone con le stesse caratteristiche

(\*) Si tratta di migliaia di soggetti

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Tavola 1.37 - Disabili per età e tipo di disabilità**

Età	Persone con disabilità		Confinamento letto/sedia abitazione		Gravi diff. Attività quotidiane		Gravi diff. nel movimento		Gravi diff. nella comunicazione	
	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.	Dati (*) assoluti	Quoz.
6-13	316	6,54	41	0,85	129	2,66	160	3,30	6	0,12
14-24	421	4,18	78	0,78	34	0,34	321	3,19	22	0,22
25-44	682	4,18	112	0,69	48	0,29	541	3,31	39	0,24
45-64	837	6,06	206	1,49	171	1,24	582	4,21	70	0,51
65-74	537	11,79	178	3,91	226	4,97	323	7,11	65	1,44
75 e oltre	1172	34,32	531	15,53	805	23,56	609	17,83	218	6,39

(1) Quozienti per 1.000 persone con le stesse caratteristiche

(\*) Si tratta di migliaia di soggetti

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Tavola 1.38 - Disabili per ripartizioni territoriali e tipo di disabilità**

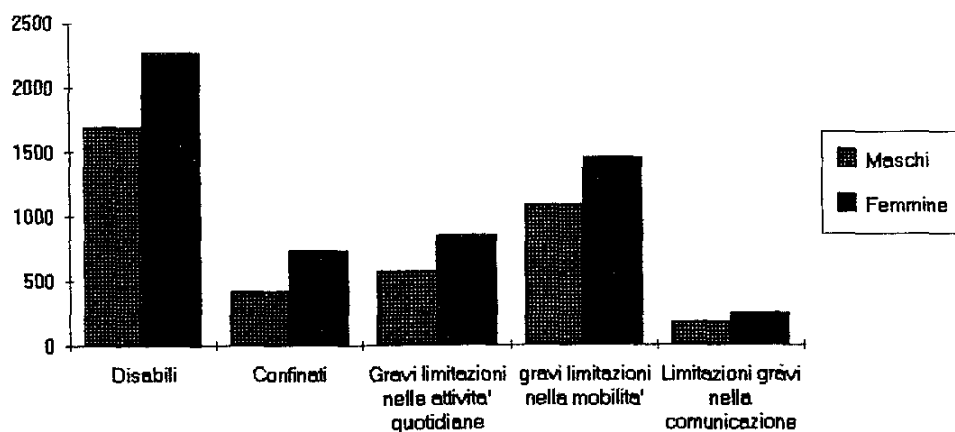
Ripartizioni	Persone con disabilità		Confinamento letto/sedia abitazione		Gravi diff. Attività quotidiane		Gravi diff. nel movimento		Gravi diff. nella comunicazione	
	Dati assoluti	Quoz.	Dati assoluti	Quoz.	Dati assoluti	Quoz.	Dati assoluti	Quoz.	Dati assoluti	Quoz.
Italia Nord Occidentale	905	6,42	284	2,01	293	2,08	595	4,22	85	0,60
Italia Nord Orientale	533	5,50	179	1,85	221	2,28	343	3,54	80	0,82
Italia Centrale	790	7,75	205	2,01	316	3,10	524	5,14	99	0,97
Italia Meridionale	1236	9,62	334	2,60	388	3,02	770	5,99	87	0,68
Italia Insulare	502	8,12	145	2,34	195	3,15	304	4,92	70	1,13

(1) Quozienti per 1.000 persone con le stesse caratteristiche

(\*) Si tratta di migliaia di soggetti

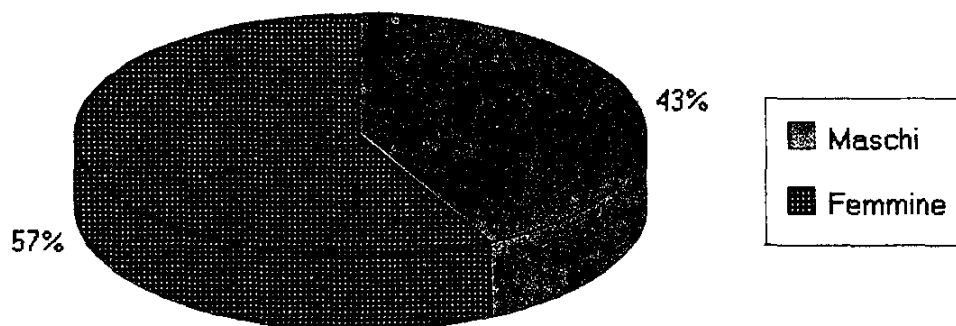
Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 1.8 - Disabili per sesso e tipo di disabilità (dati in migliaia)**



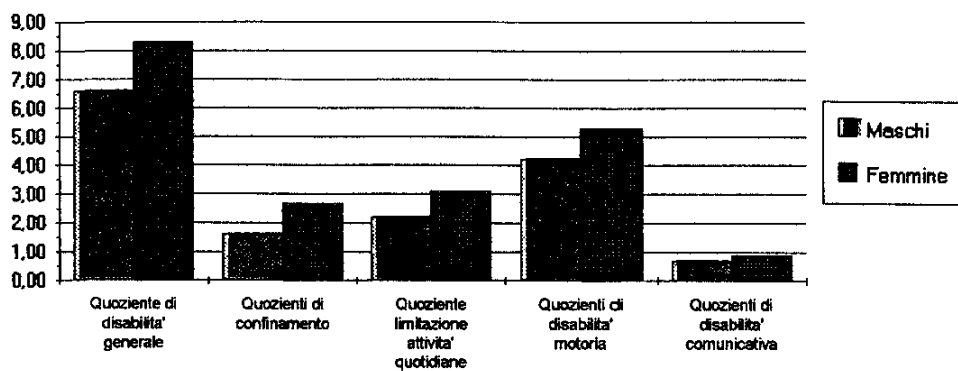
Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 1.9 - Distribuzione dei disabili per sesso**



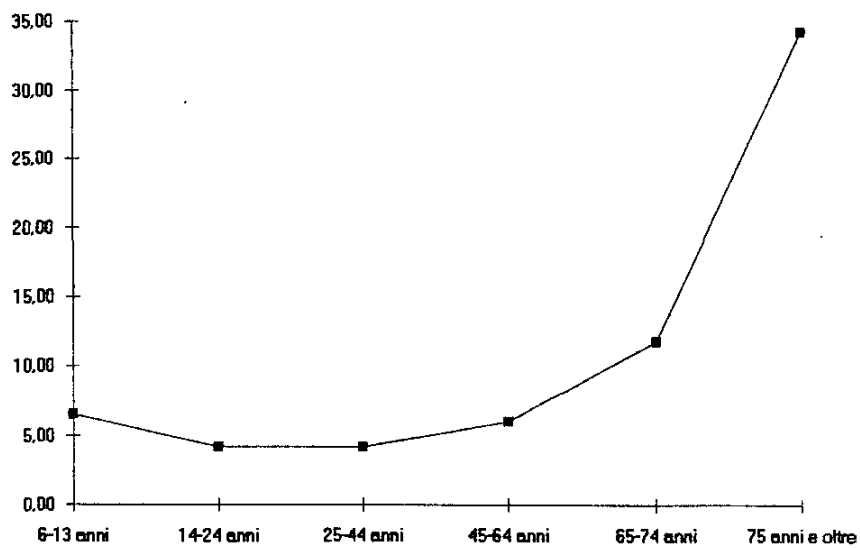
Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Fig. 1.10 - Quozienti di disabilità per sesso e tipo di limitazione (per mille persone)



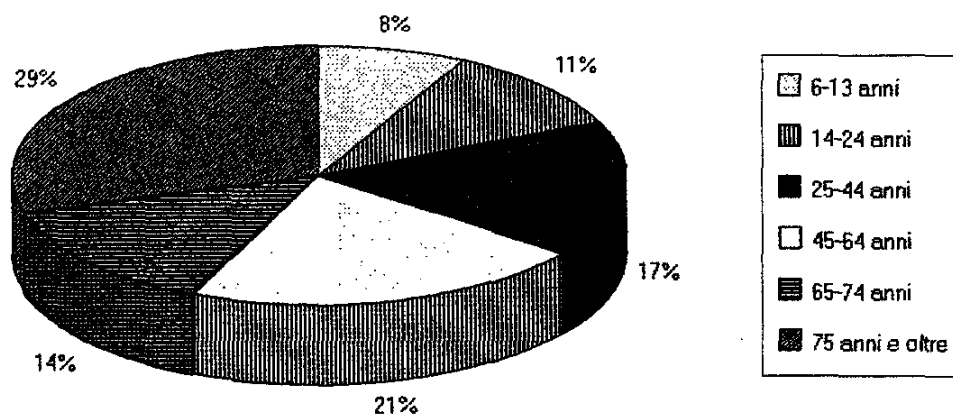
Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Fig. 1.11 - Quoziente di disabilità generale per classi di età (per mille persone)



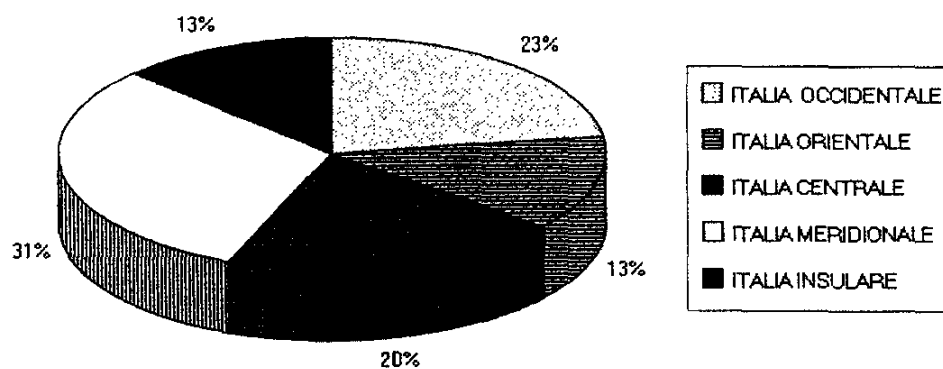
Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 1.12 - Distribuzione dei disabili per età**



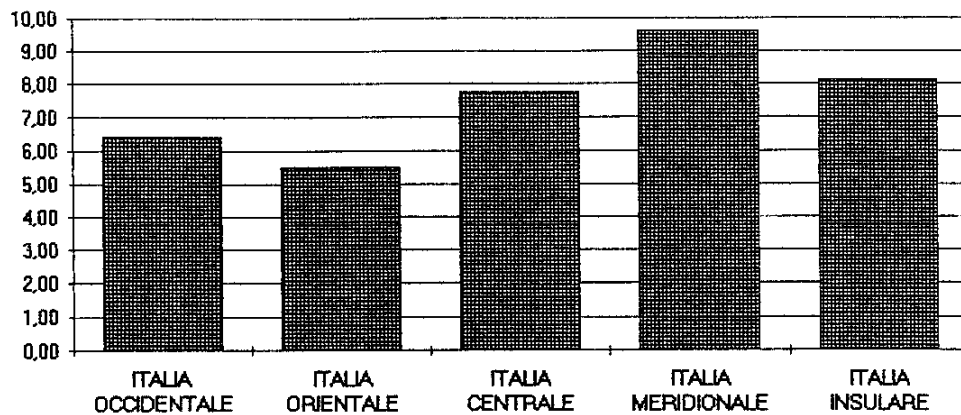
Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 1.13 - Distribuzione dei disabili per ripartizione**



Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 1.14 - Quozienti di disabilità per ripartizione (per mille persone)**



Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

## 1.4 La salute degli stranieri immigrati

### 1.4.1 Il fenomeno

La legislazione italiana comincia ad occuparsi dei diritti sociali degli immigrati con la legge n. 943 del 1986. Precedentemente infatti era la sola legge di pubblica sicurezza ad occuparsi di stranieri ed unicamente per regolamentare rigidamente il loro ingresso, soggiorno ed espulsione. La legge 943, che si proponeva di programmare il fabbisogno di lavoratori extracomunitari da parte del mercato del lavoro nazionale ed affermava principi di integrazione culturale e civile, ha manifestato però alla luce dei fatti notevoli limiti, soprattutto in fase applicativa. E così, nonostante i suoi ampi obiettivi, rimane nota soprattutto per il provvedimento di sanatoria che ha permesso ai lavoratori extracomunitari che, a qualsiasi titolo, al dicembre del 1986 risiedevano o dimoravano in Italia, di regolarizzare la loro presenza ottenendo un permesso di soggiorno per lavoro.

Per colmare i vuoti legislativi lasciati saranno necessarie alcune circolari ministeriali, tra cui quella del 1988 che regola i ricongiungimenti familiari e quella del 1989 che rende possibile l'iscrizione alle liste di collocamento ordinarie ed una nuova legge: la n. 39 del 1990 (legge Martelli).

È quest'ultima una legge che aggiorna le norme che regolamentano il soggiorno nel territorio dello stato italiano, che risolve alcuni problemi connessi all'accoglimento dei rifugiati politici, che sancisce una nuova sanatoria per gli immigrati che erano presenti in Italia prima del 31 dicembre del 1989. È, però, anche questa una legge che risponde al flusso migratorio come ad un "evento", regolamentando cioè situazioni di fatto, e non come ad un "processo" di lunga durata e di difficile controllo e che richiede quindi norme che forniscano risposte ai problemi posti dalla presenza degli stranieri ed alle loro difficoltà, prima ancora che tentativi, forse utopistici, di programmare una migrazione sempre meno direttamente motivata dalle opportunità offerte dal mercato del lavoro, soprattutto di quello "ufficiale".

Usufuiscono della legge di sanatoria del 1986 103.053 cittadini stranieri, numero che si incrementa di altre 9.417 unità con l'avvenuta proroga della legge sino al termine del 1988, mentre 221.063 usufuiscono di quella del 1989.

Sono questi alcuni tra i dati ricavabili dalle fonti ufficiali che forniscono una fotografia del fenomeno migratorio in Italia la cui immagine, pur sottostimando il fenomeno che rimane caratterizzato da una componente clandestina (quantificata per il 1991 dal CENSIS in circa 500.000 persone), si ritiene essere rappresentativa della realtà e ne permette quindi una sua descrizione in alcune caratteristiche fondamentali.

La presenza straniera in Italia si è negli ultimi dieci anni più che raddoppiata. Al 31 dicembre del 1980 erano 298.749 gli stranieri in possesso di permesso di soggiorno in Italia, 781.138 nello stesso periodo del 1990 ed al 15 settembre del 1991 la sola componente extracomunitaria ammontava a 718.246 persone.

Quest'ultimo dato introduce l'osservazione sulla mutata composizione interna dei flussi migratori nel nostro paese. L'esame delle aree di provenienza degli stranieri ai quali sono stati rilasciati permessi di soggiorno in Italia mostra infatti come l'immigrazione dai paesi della CEE, pur senza forti modificazioni come presenza assoluta, si riduce come peso percentuale rappresentando nel 1986 il 35% delle presenze straniere ed il 19% nel 1990.

All'interno dell'arcipelago migratorio extracomunitario in Italia numerose sono le nazionalità rappresentate ma alcune lo sono particolarmente. Dall'elenco dei 20 paesi extracomunitari che hanno maggiormente contribuito al fenomeno migratorio in Italia, che esprimono oltre il 60% degli stranieri extracomunitari con regolare permesso di soggiorno, emerge una caratterizzazio-



ne soprattutto africana dell'immigrazione in Italia (i paesi africani contano infatti circa 1/3 dei permessi di soggiorno rilasciati). Si dimostra inoltre già rilevante l'immigrazione di provenienza dall'Europa dell'est i cui cittadini assorbono circa 1/10 dei permessi di soggiorno.

La distribuzione dei permessi di soggiorno nelle tre grandi aree geografiche italiane, pur tenendo conto del diverso peso demografico delle aree a confronto, evidenzia una maggiore pressione del fenomeno immigratorio sulle regioni del centro Italia (tavola 1.39). Il coinvolgimento selettivo di alcune aree del territorio nazionale da parte dei flussi migratori provenienti dall'estero si riconferma nel fatto che Lazio, Lombardia, Sicilia, Toscana ed Umbria, che rappresentano il 41% della popolazione residente italiana, "attraggono" il 62% dei permessi di soggiorno rilasciati.

**Tavola 1.39 - Distribuzione per aree geografiche dei permessi di soggiorno rilasciati al 1990**

Aree Geografiche	Permessi di soggiorno		Permessi di soggiorno residenti al 31.12.89
	N.	%	
Nord	304.133	38,9	1/84
Centro	320.086	41,0	1/34
Sud e Isole	156.919	20,1	1/134
<b>Italia</b>	<b>781.138</b>	<b>100</b>	<b>1/74</b>

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero dell'Interno

La distribuzione territoriale degli immigrati, in parte dettata dallo specifico potere di attrazione di realtà quali Roma e Firenze, è collegabile alla loro collocazione professionale che è a sua volta intrecciata con l'etnia di appartenenza.

Le indagini locali affiancano i dati ufficiali per questa caratterizzazione e ci dicono che a Roma e nelle altre realtà cittadine, soprattutto del centro-sud, si concentrano i collaboratori domestici. Si tratta prevalentemente di lavoratrici provenienti dai paesi cattolici, è il caso delle Filippine e del Capo Verde, ma anche di lavoratori provenienti da paesi dove quella cattolica non è la religione prevalente (India e Sri Lanka). Le aree metropolitane, prevalentemente del centro-nord, assorbono poi il lavoro degli addetti alle attività di ristorazione con caratterizzazione cinese e medio-orientale. La pesca e soprattutto l'agricoltura delle aree meridionali assorbono mano d'opera prevalentemente nord-africana e sub-sahariana. L'edilizia e negli ultimi tempi anche la piccola industria delle regioni del nord, prima di prevalente appannaggio dei lavoratori dell'est europeo, occupano oggi lavoratori delle più diverse aree di provenienza. Gli ambulanti provenienti dal Marocco e da altre aree del nord Africa sono invece praticamente distribuiti su tutto il territorio nazionale.

Si tratta spesso di attività lavorative discontinue, come la raccolta dei prodotti agricoli, o sommerse in quanto non denunciate dai datori di lavoro. Dalle fonti ufficiali risulta così che poco meno del 50% degli stranieri che è presente in Italia nel 1990 lo è per motivi di lavoro (tavola 1.40) tanto che il principale effetto della regolarizzazione del 1990 sembra essere stato quello di aver incrementato il numero di iscritti alle liste di collocamento che passano dal 2,4% del 1989 al 20,99% del 1990.

Si è così ripetuto con la legge 39 del 1990 ciò che si era già verificato nel 1986: la regolarizzazione in qualità di disoccupati è stata spesso l'unica possibilità offerta a molti di questi lavoratori per uscire dalla condizione di clandestinità.

**Tavola 1.40 - Distribuzione dei principali motivi del soggiorno in Italia - Anni 1989-90**

Motivo del soggiorno	1989		1990	
	N.	%	N.	%
Lavoro dipendente	132.052	26,9	197.422	25,3
Iscrizione di liste di collocamento	11.832	2,4	163.484	20,9
Lavoro autonomo	9.591	2,0	23.876	3,1
<b>Totale lavoro</b>	<b>153.475</b>	<b>31,3</b>	<b>384.782</b>	<b>49,3</b>
Ricongiungimento familiare	84.669	17,3	97.660	12,5
Studio	67.428	13,7	75.653	9,7
Turismo	55.680	11,4	68.968	8,9
Residenza elettiva	37.812	7,7	43.694	5,6
Religione	34.135	7,0	39.279	5,0
Altri	57.189	11,6	71.102	9,0
<b>Totale</b>	<b>490.388</b>	<b>100</b>	<b>781.138</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero dell'Interno

#### 1.4.2 I problemi di salute

Numerose sono le difficoltà che si incontrano nel tracciare un profilo di salute degli immigrati extracomunitari presenti nel nostro paese. I sistemi informativi sanitari, che forniscono il contributo informativo più facilmente utilizzabile per rappresentare i problemi di salute di una popolazione, hanno introdotto solo dal 1989 il dato relativo alla cittadinanza. Le considerazioni che derivano dalla loro analisi devono quindi essere trattate con cautela in quanto, ai tipici problemi dei sistemi informativi correnti, sommano quello della codifica relativa ai paesi di origine degli utenti e soprattutto la già citata difficoltà nella determinazione dei denominatori. I dati ricavabili dall'esperienza del volontariato, che ha di fatto in questi anni gestito quasi interamente il problema della salute degli immigrati, sono anche essi di non facile utilizzo in quanto frammentari e disomogenei. Tuttavia questi diversi contributi informativi costituiscono i frammenti di un mosaico di conoscenze che progressivamente si va costruendo intorno all'universo migratorio. Essi concordano infatti nel giudizio sull'importanza relativa dei problemi di salute della popolazione immigrata e fanno emergere sempre più chiaramente un profilo epidemiologico univoco caratterizzato da un apprezzabile effetto migrante sano, almeno per tutti quei gruppi per i quali la decisione a migrare è legata ad una libera scelta, con un patrimonio di salute che si va rapidamente depauperando per l'agire dei tipici fattori di rischio della povertà.

Un'analisi condotta a Milano per l'anno 1989 sulle dimissioni ospedaliere di immigrati (1) permette di definire per l'area milanese il loro tasso di ricoveri per 1000 abitanti (2). Ne risulta un tasso del 68.0 x 1000 presenti, molto più basso di quello di 137.2 x 1000 relativo alla popolazio-

(1) Sono stati esclusi dalla valutazione i soggetti provenienti dal Nord America, dal Giappone e dai paesi dell'Europa Occidentale.

(2) I denominatori sono stati costruiti sommando ai regolarmente presenti al dicembre 1989 i regolarizzati con la legge di sanatoria del 1990. Questa stima, seppure imprecisa in quanto non tiene conto di quanti già in possesso di regolare permesso di soggiorno abbiano utilizzato la sanatoria del 1990 e dell'alta mobilità dell'immigrazione sul territorio nazionale, permette limitatamente al 1989 un calcolo a posteriori della presenza straniera comprensiva anche della quota di non regolari.

ne italiana residente nella stessa area e di quello di 103.3 x 1000 residenti relativo alla sola quota di popolazione compresa tra i 15 ed i 44 anni. Un così basso valore del tasso di ricoveri, che in parte può trovare spiegazione nel già citato effetto “migrante sano”, va in parte riferito al peculiare rapporto tra gli immigrati ed il sistema dei servizi: alla già dimostrata tendenza degli immigrati a porre domanda di assistenza solo in situazioni di emergenza si accompagna il fatto che una larga fascia di loro ha accesso alle cure ospedaliere solo in caso di urgenza.

La distribuzione delle dimissioni degli immigrati per area di provenienza e sesso (tavola 1.41) mostra poi come il loro tasso di ricoveri sia inferiore a quello della popolazione italiana in tutti i gruppi di stranieri ad eccezione di quello proveniente dall'Est Europa che a Milano è costituito in massima parte da nomadi slavi con caratteristiche di età e sesso vicine alla realtà italiana. Il più alto tasso di ricoveri che si riscontra tra le donne provenienti dal Nord Africa può essere attribuito alla tipologia socio-demografica del gruppo: donne che arrivano in Italia quasi esclusivamente per ricongiungimento familiare e quindi con alto indice di maternità. Il tasso particolarmente basso che si riscontra fra i provenienti dall'Asia non trova invece giustificazione in peculiari caratteristiche demografiche del gruppo e tende invece a confermare, anche di fronte al problema “malattia”, un atteggiamento di isolamento dalla società ospite più volte segnalato soprattutto nella comunità cinese.

**Tavola 1.41 - Distribuzione dei ricoveri per sesso ed area di provenienza (numero e tasso x 1000) - Milano 1989**

Area di provenienza	Maschi		Femmine	
	N.	Tasso	N.	Tasso
Asia	143	26	370	75
America Latina	105	52	215	91
Nord Africa	359	32	212	158
resto Africa	115	49	155	113
Europa est	143	79	230	145
Italia	90.166	131	110.908	143
Italia 15-44 anni	23.439	75	40.291	132

*Fonte: Elaborazione dati dell'Assessorato Sanità Regione Lombardia*

Dall'analisi condotta sull'intera regione Lombardia, sempre per l'anno 1989, sulle caratteristiche delle dimissioni ospedaliere degli immigrati si ottiene una loro distribuzione percentuale per età e sesso che conferma solo in parte lo stereotipo dell'immigrato maschio giovane e solo. La tavola 1.42 mostra infatti una netta prevalenza di ricoveri per la fascia di età giovane adulta (15-44 anni) ma con una notevole presenza del sesso femminile ed una non trascurabile quota di presenza infantile. Questo quadro lascia immaginare una composita realtà dell'immigrazione con nuclei familiari e con l'ospedalizzazione che paradossalmente rappresenta l'evento che fa emergere gruppi normalmente sommersi all'interno della nostra società.

L'analisi sugli stessi dati della distribuzione delle diagnosi di dimissione, condotta sulla fascia di età 15-44 anni per la sua rilevanza numerica, non mette in evidenza rilevanti differenze nel confronto tra la popolazione immigrata e quella residente italiana.

Nei maschi i traumatismi, la categoria “altro” (che fa riferimento agli “accertamenti” ed alle “sindromi e stati morbosi mal definiti”) e le patologie addominali (escluse l'ulcera dello stomaco e del duodeno e la cirrosi con le altre malattie del fegato) rappresentano le principali diagno-

si di dimissione ospedaliera sia per gli italiani sia per gli immigrati anche se appaiono lievemente più frequenti in questi ultimi. Per gli immigrati le malattie respiratorie e quelle infettive rappresentano rispettivamente la quarta e la quinta causa di ricovero mentre le stesse diagnosi compaiono per gli italiani al settimo ed all'undicesimo posto. Sono infatti più frequenti per gli italiani i ricoveri per patologie di tipo degenerativo (osteomuscolari, cardiocircolatorie e neoplastiche) e per disturbi psichici. (Tav. 1.43).

**Tavola 1.42 - Distribuzione percentuale per età e sesso dei ricoveri di immigrati extracomunitari\* - Lombardia 1989**

Fasce di età	Maschi		Femmine	
	N	%	N	%
0 - 4	235	10,4	172	7,5
5 - 14	85	3,7	69	3,0
15 - 24	379	16,7	526	22,9
25 - 44	1.285	56,6	1.287	56,1
45 - 64	205	9,0	148	6,2
+ 65	81	3,6	99	4,3
Tutte le età	2.270	100,0	2.301	100,0

(\*)- Sono state escluse dalla valutazione i soggetti provenienti dal Nord America, dal Giappone e dai paesi dell'Europa Occidentale.

Fonte: Elaborazione dati dell'Assessorato Sanità Regione Lombardia

**Tavola 1.43 - Distribuzione percentuale ed ordinale delle diagnosi di ricovero degli immigrati e dei residenti in Italia. Maschi 15-44 anni - Lombardia 1989**

Gruppi di cause di ricovero	Immigrati		Italiani	
	%	rango	%	rango
Malattie infettive e parassitarie	6,3	5	2,5	12
Tumori	1,8	13	5,2	7
Malattie endocrine	1,9	12	2,0	13
Malattie sangue ed organi emopoietici	0,5	14	1,3	14
Disturbi psichici	4,1	7	7,3	5
Malattie sistema nervoso e organi dei sensi	3,4	10	4,4	9
Malattie sistema circolatorio	4,0	9	6,8	6
Malattie apparato respiratorio	7,2	4	5,1	8
Malattie apparato digerente	14,4	2	13,0	2
Malattie apparato genito-urinario	4,1	7	4,3	10
Malattie della pelle	3,3	11	3,0	11
Malattie osteo-muscolari	4,9	6	7,7	4
Accidenti e traumatismi	31,0	1	26,9	1
Altro: stati morbosi mal definiti	13,1	3	10,5	3

Fonte: Elaborazione dati dell'Assessorato Sanità Regione Lombardia

L'analisi percentuale della distribuzione delle diverse malattie infettive tra le diagnosi di dimissione (tavola 1.44), pur tenendo conto dei limiti della classificazione proposta, mostra come la tubercolosi appaia come l'unico reale problema fra la popolazione immigrata.

Nel sesso femminile (tavola 1.45) le diagnosi di dimissione per gravidanza e parto costituiscono da sole il 56.7% delle diagnosi per le immigrate ed il 41.7% fra le italiane; tra le immigrate risultano in particolare più frequenti i ricoveri per aborto e complicanze della gravidanza. Come si era già rilevato nel sesso maschile anche in quello femminile risultano di minore importanza nelle immigrate i ricoveri per patologie cronicodegenerative (neoplastiche e cardiovascolari) e per disturbi psichici.

**Tavola 1.44 - Distribuzione percentuale delle diagnosi di ricovero per malattie infettive degli immigrati e dei residenti in Italia nella fascia di età 15-44 anni - Lombardia 1989**

Patologia	Immigrati	Italiani
Infezioni intestinali	13,4	11,1
Tubercolosi	33,6	6,6
Epatite virale	5,2	143
Altre malattie infettive	47,3	68,0

Fonte: Elaborazione dati dell'Assessorato Sanità Regione Lombardia

**Tavola 1.45 - Distribuzione percentuale ed ordinale delle diagnosi di ricovero degli immigrati e dei residenti in Italia. Femmine 15-44 anni - Lombardia 1989**

Gruppi di cause di ricovero	Immigrati		Italiani	
	%	rango	%	rango
Malattie infettive e parassitarie	1,7	10	1,5	15
Tumori	2,8	8	7,1	6
Malattie endocrine	0,9	16	1,4	1,6
Malattie sangue ed organi emopoietici	0,8	17	0,8	17
Disturbi psichici	1,4	12	3,3	10
Malattie sistema nervoso e organi dei sensi	1,0	13	2,9	12
Malattie sistema circolatorio	1,0	13	3,0	11
Malattie apparato respiratorio	1,7	10	2,3	13
Malattie apparato digerente	5,1	7	7,8	5
Malattie apparato genito-urinario	8,0	5	9,2	4
Gravidanza parto puerperio	56,8	-	41,8	-
Aborto	24,0	1	11,6	3
Parto senza complicazione	16,5	2	17,9	1
Altre complicazioni	16,3	3	12,3	2
Malattie della pelle	1,0	13	1,6	14
Malattie osteo-muscolari	1,8	9	3,8	9
Accidenti e traumatismi	6,0	6	6,4	8
Stati morbosi mal definiti	10,0	4	7,1	6

Fonte: Elaborazione dati dell'Assessorato Sanità Regione Lombardia

Nella tavola 1.46, che riporta i dati relativi al rapporto IVG/parti nella popolazione immigrata e italiana nel 1989 nell'area milanese, si evidenzia un maggior ricorso alle IVG da parte delle immigrate con l'eccezione delle donne provenienti dall'Est Europa e dal Nord Africa. Nel determinare questo diverso atteggiamento concorrono variabili culturali ma anche socioeconomiche: per le donne del Nord Africa il motivo principale di migrazione rimane il ricongiungimento familiare, mentre per altre etnie (soprattutto Filippine ed America Latina) la donna arriva sola perchè facilitata dalle opportunità lavorative offerte dal nostro Paese. Ecco che da una parte la nuova realtà nel paese ospite può determinare cambiamenti all'interno della famiglia, dall'altra la realtà lavorativa può condurre a scelte forzate.

**Tavola 1.46 - Distribuzione per area di provenienza del rapporto tra IVG e parti - Milano 1989**

Area di provenienza	Numero	IVG/parti	Rapporto
resto Africa	10/4		2,5
Corno d'Africa	44/18		2,4
Africa Occidentale	10/6		1,6
America Latina	82/53		1,5
Estremo Oriente	46/38		1,2
sud-est Asiatico	68/64		1,0
Medio Oriente	8/9		0,8
resto Asia	5/8		0,6
Italia	623/1000		0,6
est Europa	23/49		0,4
nord Africa	31/79		0,3

*Fonte: Elaborazione dati dell'Assessorato Sanità Regione Lombardia*

Altre considerazioni, di segno analogo, derivano dall'analisi dei dati dell'indagine condotta a Milano da marzo a giugno del 1990 sulla domanda di salute della popolazione immigrata al centro di volontariato NAGA ed ai pronto soccorso di alcuni ospedali. La distribuzione dei 20 principali sintomi di presentazione (tavola 1.47) ripropone quella ricavabile dallo studio sulla pratica ambulatoriale in Italia (AMeBEV). Se ne differenzia per una minore presentazione da parte della popolazione immigrata di sintomi generici di malessere, risultati all'ottavo posto nello studio AMeBEV ed al ventesimo fra gli immigrati a Milano, per l'elevata presentazione per mal di denti e disturbi visivi, che non compaiono tra i 20 principali sintomi di presentazione nello studio AMeBEV, e per il mancato ricorso al medico per pratiche preventive. Si può da questo ipotizzare che la situazione di marginalità spinga l'immigrato a sottovalutare i problemi di salute sino alla comparsa di più gravi sintomi, facendo sempre prevalere l'atteggiamento curativo rispetto a quello preventivo, mentre la situazione di non regolarizzazione faccia porre problemi che il paziente italiano gestisce per lo più autonomamente con il ricorso allo specialista.

**Tavola 1.47 - Distribuzione di frequenza dei venti principali sintomi di presentazione - Milano 1989**

Rango	sintomo principale	numero	frequenza
1	Dolore addominale	124	5,6
2	Febbre	114	5,2
3	Tosse	113	5,2
4	Mal di denti	89	4,1
5	Pirosi, Epigastralgie	81	3,7
6	Dolori articolari	76	3,5
7	Dolore toracico	67	3,1
8	Lacerazioni, ferite	61	2,8
9	Mal di gola	55	2,5
10	Dolore lombare	54	2,5
11	Dispnea	52	2,4
12	Mal di testa	45	2,0
13	Diarrea	33	1,5
14	Disturbi visivi	32	1,5
15	Nausea/Vomito	30	1,4
16	Dolore orecchio	30	1,4
17	Prurito	29	1,3
18	Contusione	28	1,3
19	Arrossamento cutaneo	25	1,1
20	Astenia/Malessere	24	1,1
TOTALE		1162	53,2

Fonte: Elaborazione dati centro NAGA (Associazione volontaria per l'assistenza socio sanitaria a stranieri e nomadi) di Milano

### 1.4.3 L'assistenza sanitaria

La possibilità e l'esito dell'incontro tra i problemi di salute degli immigrati ed il sistema dei servizi sanitari sono condizionati sia dai vincoli giuridici che regolano i rapporti fra le due parti sia dalla capacità del sistema dei servizi di venire incontro alle diverse culture e valori delle persone immigrate.

Le condizioni giuridiche che regolano l'accesso ai servizi sanitari da parte degli stranieri immigrati si sono andate modificando nel corso degli ultimi anni. La legge 132/1968 ha stabilito che agli stranieri presenti sul territorio nazionale fossero assicurate le cure urgenti ospedaliere per malattia, infortuni e maternità, dietro pagamento delle prestazioni effettuate, secondo un tariffario stabilito a livello regionale. In caso di indigenza l'amministrazione ospedaliera avrebbe potuto rifarsi al consolato del paese di origine dello straniero e quest'ultimo sui parenti in patria e sui loro beni (procedura difficile da perseguire e che non viene per lo più portata a termine).

Il D.L. 663/1979 ha invece garantito ai lavoratori stranieri con regolare contratto di lavoro, ed alle loro famiglie, uguaglianza di diritti rispetto ai lavoratori italiani, individuando nel possesso della residenza il requisito che consentiva l'iscrizione al Sistema Sanitario Nazionale (SSN).

Un decreto ministeriale dell'8.10.1986 ha poi definito i contributi richiesti ai cittadini stranieri per l'iscrizione al SSN, contributi che fino al 1990 sono stati richiesti anche agli iscritti alle liste

di collocamento, fatto questo che li ha diversificati dai disoccupati italiani che ne erano esentati. Per il 1991, con il decreto ministeriale del 29.12.1990, viene confermata la deroga al pagamento dei contributi per gli iscritti alle liste di collocamento e la residenza viene nuovamente individuata quale requisito per l'iscrizione al SSN (un decreto del 30.12.1989 aveva dato invece la possibilità di iscrizione alla Usl di "effettiva dimora").

I vuoti legislativi hanno spinto alcune regioni e singole Usl verso la ricerca di soluzioni per i problemi che si facevano sempre più urgenti. Il decreto del 1979 prevedeva infatti che le regioni stabilissero norme finalizzate alla disciplina delle modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie. Questo ha creato i presupposti per interventi deliberativi regionali a favore degli immigrati. Così le regioni Piemonte, Veneto, Emilia Romagna ed Umbria hanno esteso il diritto di accesso al SSN agli iscritti alle liste di collocamento, prima del 1990 data nella quale tale accesso è diventato possibile a livello nazionale. Le regioni Emilia ed Umbria hanno dato mandato alle Usl di inserire, tra i destinatari delle campagne di prevenzione, i cittadini extracomunitari con permesso di soggiorno anche se solo dimoranti sul territorio regionale. La regione Lombardia ha reso gratuite, per gli stranieri identificati come bisognosi, le cure ospedaliere urgenti e le eventuali prestazioni conseguenti, anche se fruite in regime ambulatoriale.

Alcune Usl hanno invece creato canali di accesso ai servizi sanitari anche per gli stranieri privi di regolare permesso di soggiorno. La Usl di Reggio Emilia ha predisposto, all'interno del servizio di medicina di base, un ambulatorio per i cittadini extracomunitari garantendo l'erogazione di farmaci e prestazioni specialistiche presso i propri presidi. Le Usl 3 e 20 di Milano autorizzano gli accessi ai servizi territoriali, escluso il medico di base, ed al poliambulatorio per gli accertamenti resi necessari dai programmi terapeutici intrapresi. L'Usl di Pisa rende gratuite per i cittadini stranieri le campagne di prevenzione rivolgendo, con la collaborazione dei servizi di prevenzione, specifici interventi di screening verso questa fascia di cittadini. L'Usl di Livorno, come servizio di igiene pubblica, gestisce un ambulatorio con accesso alle strutture poliambulatoriali.

In alcune regioni invece le associazioni di volontariato vengono riconosciute come le uniche forze atte a colmare il vuoto istituzionale. Così nella regione Lazio i gruppi coordinati dalla Caritas ricevono finanziamenti regionali; analogamente la regione Liguria finanzia le associazioni di volontariato che operano nel settore; nella Usl 20 di Milano l'ambulatorio gestito dal NAGA (Associazione volontaria assistenza sociosanitaria stranieri e nomadi) viene riconosciuto come filtro per l'accesso gratuito ai servizi poliambulatoriali ed ospedalieri del SSN; il comune di Pisa apre un centro di accoglienza stipulando una convenzione con associazioni di volontariato che gestiscono un ambulatorio e che, con la collaborazione del servizio di igiene pubblica, funziona come filtro per i livelli superiori del sistema sanitario.

Il quesito che sembra sottendere le diverse scelte qui delineate è quello se la salute della persona straniera immigrata debba essere considerata un diritto individuale o non sia piuttosto solamente un prerequisito indispensabile per garantire la sicurezza sociale e la sanità pubblica.

Se da un lato non è quindi ancora raggiunta l'inclusione degli immigrati nel sistema dei diritti del cittadino è dall'altro già evidente come riconoscere il diritto di accesso ai servizi non si traduce automaticamente in reale usufrutto degli stessi.

I tempi necessari ad ottenere il permesso di soggiorno, le difficoltà burocratiche frapposte da molte amministrazioni comunali al rilascio della residenza ed il rigore con il quale molte Usl valutano il possesso dei requisiti per l'iscrizione al SSN fanno sì che molti stranieri, con regolare permesso di soggiorno, fruiscono delle sole "cure urgenti ospedaliere", come previsto dalla legge 132/1968, o rivolgano la propria richiesta di assistenza alle associazioni di volontariato che mantengono un ruolo centrale nella risposta ai bisogni di salute dei cittadini stranieri.



Nella città di Torino negli anni 1990 e 1991 solo poco più della metà dei cittadini stranieri con regolare permesso di soggiorno è risultata iscritta al SSN, analoghi i riscontri nelle città di Milano e Roma.

La già citata indagine condotta nella città di Milano sulle caratteristiche e le domande di salute dell'utenza immigrata che si rivolge ai servizi, permette altre riflessioni. Rilevante appare il ruolo svolto dal centro di volontariato nell'assistenza della popolazione di recente immigrazione con problemi di inserimento lavorativo, di abitazione e di scarsa conoscenza della lingua italiana (tavola 1.48). Diversa appare l'utenza che si rivolge ai consultori familiari, soprattutto quelli pediatrici: presenza in Italia da più lungo tempo, possesso di una occupazione e minori problemi abitativi sono le sue caratteristiche che solo in parte trovano giustificazione nella maggiore stabilità dei gruppi familiari di immigrati; è infatti facile ipotizzare che l'organizzazione e le funzioni di questi servizi siano di difficile lettura ed utilizzo da parte degli immigrati in quanto richiedono una elaborazione culturale della domanda da porre al servizio stesso che viene così più facilmente utilizzato dai gruppi di popolazione più privilegiati. Emerge così il problema centrale posto dall'immigrazione straniera che è rappresentato dalla reciproca estraneità culturale, che è non solo diversità linguistica ma anche diversità di modelli di riferimento sia nella concezione della malattia che nelle aspettative dalla medicina.

**Tavola 1.48 - Principali caratteristiche dell'utenza straniera in alcuni centri - Milano 1989**

caratteristiche dell'utenza	centro volontari (NAGA)	consultori familiari	consultori pediatrici
in Italia da meno di tre anni	88,3%	60,2%	0
disoccupato	52,6%	9,2%	5,3%
vive in una casa	44,9%	68,4%	91,4%
parla italiano	46,0%	55,3%	80,0%
iscritto al SSN	4,7%	60,4%	96,3%

*Fonte: Elaborazione dati centro NAGA (Associazione volontaria per l'assistenza socio sanitaria a stranieri e nomadi) di Milano*

Da molte parti viene a questo proposito sottolineata la necessità di dotarsi di strumenti che aumentino le possibilità di interazione con le comunità di stranieri nel tentativo di mettere in comune sia il modello di interpretazione dei problemi di salute che quello delle loro soluzioni. In alcune realtà cittadine quali Milano, Torino, Reggio Emilia, la strada che si è cominciata a percorrere è quella dell'attivazione di corsi per la formazione di figure professionali che possano essere riconosciute dai cittadini stranieri come risorsa e che inserite nelle strutture sociosanitarie fungano da intermediari e favoriscano l'incontro tra la domanda di salute degli immigrati e l'offerta dei servizi.

#### **1.4.4 Conclusioni**

I problemi posti dal procedere della società italiana verso la multiethnicità, quali l'attribuzione dei diritti ai nuovi cittadini e la definizione di politiche capaci di incidere nei processi di reciproca coinclusione, hanno spesso trovato risposte istituzionali tardive.

Le conoscenze oggi disponibili, che permettono la definizione di un profilo di salute degli immigrati, rendono possibile l'individuazione di aree di specifico interesse verso le quali diventa quindi prioritario intervenire con adeguate politiche sociali e con interventi mirati di prevenzione.

Il profilo epidemiologico che emerge dai dati presentati sembra confermare il possesso, da parte degli immigrati che hanno di recente avviato un progetto migratorio, di un patrimonio di salute sul quale vanno successivamente ad insistere i comuni fattori di rischio della marginalità sociale.

Nel sesso maschile appare poi rilevante la patologia traumatica, per la quale ancora poco è noto soprattutto in riferimento alle cause che la sostengono ed alle eventuali conseguenze invalidanti.

Nel sesso femminile è invece l'area della gravidanza e del parto che va esplorata per verificare l'esistenza di un maggior rischio di complicanze; mentre l'elevato ricorso all'IVG richiede strategie e strumenti che tengano conto delle diversità culturali.

Interesse meritano poi anche le malattie infettive, ma solo per sottolineare come l'unica patologia verso la quale sarebbe necessario orientare l'attenzione rimane la tubercolosi.

Appare poi evidente che la vera sfida lanciata dall'immigrazione straniera sia quella della diversità culturale che rappresenta l'ostacolo più rilevante all'instaurarsi di una relazione comunicativa fra utenti ed operatori e non solo per le scontate difficoltà di comprensione linguistica ma anche per l'universo simbolico che tramite il linguaggio, non solo verbale, viene espresso.

È quindi necessario prevedere momenti di preparazione ed informazione del personale sanitario e l'introduzione di figure specificamente preparate che svolgano una funzione di intermediazione, nell'obiettivo di garantire il riconoscimento delle differenze, con la possibilità di un reciproco arricchimento.

Sarebbe poi necessaria una semplificazione dell'organizzazione dei servizi che li renda più interpretabili. La loro specializzazione e farraginosità di accesso richiede infatti un'elaborazione della domanda ed una conoscenza dell'esistente spesso elevata per gli stessi italiani. L'individuazione di punti di accesso privilegiati, che superino rigidità di tempi e procedure, potrebbe risultare funzionale ad un miglioramento del rapporto tra domanda ed offerta e spingere gli immigrati ad un uso più globale dei servizi.

## CAPITOLO 2 “LE MALATTIE”

### 2.1 Le malattie infettive

#### 2.1.1 Introduzione

All'inizio dell'ultima decade del secolo la patologia infettiva si presenta con un ruolo dominante nella sanità pubblica del Paese ben diversa da quanto i trends degli ultimi 30 anni lasciavano presagire. I grandi benefici nella riduzione dell'incidenza delle patologie infettive attribuibili al miglioramento delle condizioni di vita e di cultura ed all'efficacia degli interventi profilattici e terapeutici, sono stati equilibrati dalla violenta rimonta delle patologie infettive iatrogene, ma ancor più dalla patologia infettiva legata a comportamenti (AIDS - Malattie Sessualmente Trasmesse). All'abbattimento delle malattie della miseria corrisponde una crescita di patologie infettive anche legate allo sviluppo della nostra società.

Mentre fino a poco fa le malattie infettive andavano misurate soltanto in termini di morbosità, le infezioni da HIV oggi ci costringono a considerare la patologia infettiva tra le prime cause di morte dei giovani.

Questa trasformazione epidemiologica ha innescato una reazione positiva nelle persone e nelle strutture sanitarie che ci offre risultati apprezzabili: le epatiti virali sono in evidente decremento, così come le tradizionali malattie sessualmente trasmesse (sifilide - gonorrea ecc.); gli strumenti di lotta si sono affinati e molta della prevenzione si sta, con successo, dirigendo verso la lotta ai comportamenti a rischio di infezione.

Purtroppo a fianco a questa “moderna” evoluzione della patologia infettiva permane una sostanziosa incidenza di patologia infettiva “tradizionale”. Ancora oggi vengono notificati troppi casi di tetano, di tifo, di brucellosi, di dissenteria.

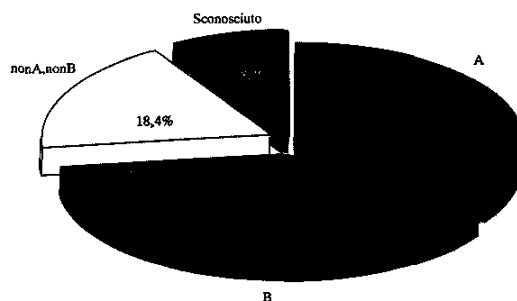
Infine va sottolineato come permanga il trend d'ascesa delle malattie da importazione, coerente sia con l'aumento dei viaggi internazionali sia con l'esplosione del fenomeno migratorio.

#### 2.1.2 Le epatiti virali acute

I dati riportati provengono dal Sistema di Sorveglianza delle Epatiti Virali Acute (SEIEVA) in atto presso l'Istituto Superiore di Sanità dal 1985.

Durante il 1991 hanno partecipato al SEIEVA 213 USL localizzate in 14 delle 21 regioni italiane (4 nell'Italia Meridionale ed Insulare e 10 nel Nord-Centro) e rappresentano il 29% della popolazione del Paese. Dei casi notificati durante il 1991 il 39% è dovuto all'epatite B, il 34% all'epatite A ed il 18% a quella non A, non B (figura 2.1).

**Fig. 2.1 - Distribuzione dei casi per tipo di epatite - Anno 1991 (\*)**



(\*): 1ª e 52ª settimana 1991

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

### Incidenza

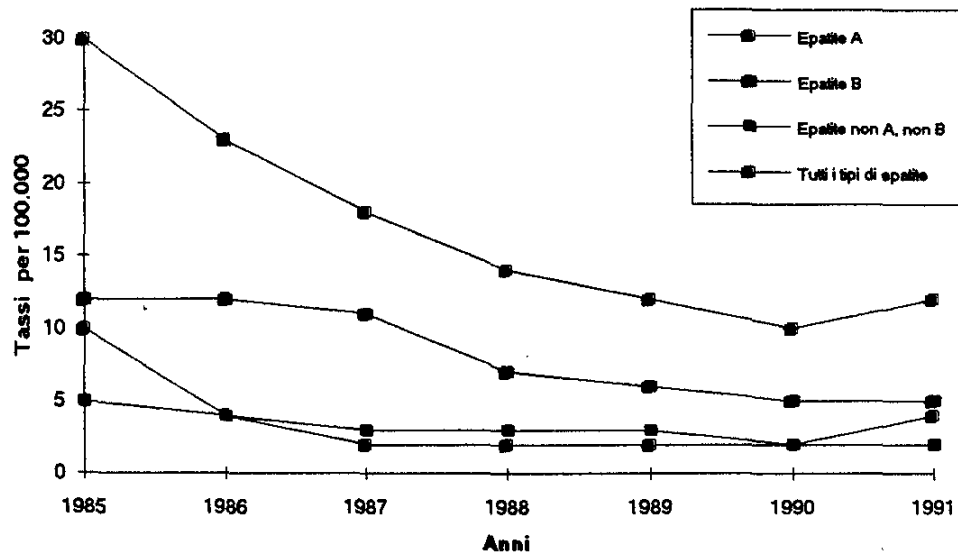
Nella tavola 2.1 e nella figura 2.2 vengono riportate le incidenze delle epatiti virali acute in Italia dal 1985 al 1991 calcolate considerando le USL che aderiscono al SEIEVA. L'incidenza complessiva delle epatiti acute è stata per il 1991 del 12 per 100.000 contro il 10 per 100.000 del 1990. Tale aumento è dovuto all'incremento di incidenza dell'epatite A.

**Tavola 2.1 - Tassi di incidenza per 100.000 di epatite virale acuta in Italia - Anni 1985-91**

Tipo di epatite	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
A	10	4	2	2	2	2	4
B	12	12	11	7	6	5	5
non A, non B	5	4	3	3	3	2	2
sconosciuto	3	3	2	2	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

Fig. 2.2 - Incidenza dell'epatite virale acuta in Italia - Anni 1985-91



Fonte: Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

La tavola 2.2 riporta i tassi di incidenza per il 1991 specifici per età, sesso, area geografica e tipo di epatite. L'aumento di incidenza di epatite A si è verificato al sud soprattutto nelle fasce di età 0-14 e 15-24.

L'incidenza complessiva dell'epatite B è diminuita nei soggetti di 15-24 anni (17 per 100.000 nel 1990, 12 per 100.000 del 1991). Attualmente sia per l'epatite B che per quella non A, non B l'incidenza maggiore si registra tra i giovani.

**Tavola 2.2 - Tassi annuali/100.000 per età, sesso ed area geografica delle epatiti virali acute - Anno 1991 (\*)**

Tipo di epatite	Età	Nord-Centro**			Sud-Isole***			Tutte le regioni+		
		M	F	T	M	F	T	M	F	T
<i>Sesso</i>										
Epatite A	0-14	2	2	2	19	18	19	9	8	8
	15-24	5	3	4	16	9	13	9	5	7
	>24	3	1	2	1	1	1	3	1	2
<b>Totale++</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Epatite B	0-14	1	1	1	3	1	2	1	1	1
	15-24	18	7	13	12	7	10	16	7	12
	>24	6	2	4	5	1	3	6	2	4
<b>Totale++</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Epatite nonAnonB	0-14	0	0	0	1	1	1	0	1	1
	15-24	7	3	5	6	2	4	7	3	5
	>24	3	2	2	2	1	2	3	1	2
<b>Totale++</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Epatite ignota	0-14	1	0	0	1	1	1	1	0	1
	15-24	4	1	2	3	1	2	3	1	2
	>24	1	1	1	0	0	0	1	1	1
<b>Totale++</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

\* 1° - 52° settimana 1991

\*\* Nord-Centro=Prov. Aut. Bolzano, Piemonte, Lombardia, Friuli, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo

\*\*\* Sud-Isole=Molise, Campania, Puglia, Calabria

+ Tassi di incidenza Nord-Centro + Sud-Isole

++ Tassi di incidenza per tutti i gruppi di età

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

### Fattori di rischio

La tavola 2.3 riporta la distribuzione dei principali fattori di rischio per i tre tipi di epatite. Il consumo di frutti di mare ed i viaggi sembrano avere un ruolo importante nella trasmissione dell'epatite A.

Gli interventi chirurgici, l'ospedalizzazione, altre terapie parenterali, le terapie odontoiatriche e l'uso di droghe endovenose si confermano importanti fattori di rischio per l'epatite B e per l'epatite nonA,nonB, mentre le trasfusioni sembrano associate soprattutto all'epatite non A,non B.

Il 35% dei soggetti con epatite B e il 30% di quelli con epatite non A,non B (contro il 16% dei pazienti affetti da epatite A) hanno riferito di aver avuto più di un partners sessuali nell'ultimo anno. Tale dato è coerente con la possibile trasmissione sessuale delle epatiti parenterali.

**Tavola 2.3 - Casi (\*) notificati di epatite A, B e nonA,nonB con fattore di rischio identificato - Anno 1991 (\*\*)**

Tipo di fattore di rischio	Fattore di rischio	Tipo di epatite		
		A	B	non A,non B
<b>Fattori di rischio per l'epatite A</b>				
	Consumo di frutti di mare	468 (68%)	400 (50%)	199 (53%)
	Contatto con itterico nelle sei settimane	113 (20%)	48 ( 7%)	16 ( 5%)
	Notte fuori città	133 (19%)	200 (25%)	79 (21%)
<b>Fattori di rischio per l'epatite B</b>				
	Trasfusione di sangue	6 ( 1%)	27 ( 3%)	22 ( 6%)
	Interventi chirurgici	16 ( 2%)	88 (11%)	56 (15%)
	Iniezioni	62 ( 9%)	222 (27%)	140 (37%)
	Ospedalizzazione	27 ( 4%)	123 (15%)	78 (20%)
	Altre esposizioni parenterali	48 ( 7%)	210 (26%)	78 (21%)
	Terapia odontoiatrica	85 (13%)	224 (27%)	101 (26%)
	Uso di droghe E.V.	7 ( 1%)	215 (25%)	94 (24%)
	Convivente tossicodipendente	7 ( 1%)	48 ( 6%)	13 ( 3%)
	Contatto con itterico nei sei mesi	14 ( 3%)	40 ( 6%)	11 ( 3%)
	Partners sessuali (> 1 nell'ultimo anno)	47 (16%)	233 (35%)	98 (30%)
	Convivente di soggetto HBsAg+	32 ( 6%)	79 (13%)	14 ( 5%)
	<b>Totale *** (100%)</b>	<b>717</b>	<b>889</b>	<b>403</b>

(\*) I casi possono avere più di un fattore di rischio.

(\*\*) 1° - 52° settimana 1991

(\*\*\*) Per alcuni casi le informazioni relative ad alcuni fattori di rischio non sono disponibili.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

Infine va notato che il 13% dei pazienti con epatite acuta di tipo B hanno riferito la convivenza con portatore di HBsAg.

In conclusione, negli ultimi anni l'incidenza complessiva dell'epatite virale acuta in Italia è diminuita e tale dato è confermato da numerose indagini sieroepidemiologiche svolte negli ultimi anni.

Come già segnalato per il 1990, anche durante il 1991 si è avuto un aumento di incidenza per l'epatite A. Ciò indica che la diminuzione del numero di soggetti immuni verificatasi in conseguenza del calo di infezione negli ultimi anni, sta favorendo la ripresa di questa malattia.

L'analisi dei fattori di rischio delle epatiti B e nonA,nonB, conferma la necessità di affiancare alla vaccinazione di massa contro l'epatite B dei nuovi nati e dei dodicenni altre misure preventive miranti a ridurre il rischio di epatite a trasmissione parenterale soprattutto in ambito ospedaliero ed odontoiatrico.

Infine il dato riportato riguardante un numero elevato di casi di epatite B che avevano un convivente portatore di HBsAg impone di intensificare gli sforzi per la vaccinazione dei conviventi contro questo tipo di epatite.

### *2.1.3 Malattie prevenibili con la vaccinazione*

Durante gli ultimi due anni una nuova vaccinazione è diventata obbligatoria in Italia (anti Epatite B) e per altre tre è in corso il dibattito di approvazione in Parlamento (anti morbillo, rosolia e parotite). È stata anche approvata la legge per il risarcimento di eventuali danni da vaccinazione.

I vaccini tripli contro Morbillo, Rosolia e Parotite sono stati registrati e quindi commercializzati a partire dalla seconda metà del 1990.

Iniziato alla fine del 1988, nel 1989 si è sviluppato ed esteso il programma nazionale di vaccinazione di massa contro il morbillo, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, producendo nel biennio 1990-1991 una significativa riduzione dell'incidenza del morbillo.

È ragionevole supporre che l'introduzione di nuove vaccinazioni obbligatorie e l'impressionante successo della riduzione del morbillo darà luogo a una maggiore attenzione verso la profilassi vaccinale e quindi a una più tempestiva e più completa copertura vaccinale contro la polio, il tetano e la difterite, oltre a una riconsiderazione dell'importanza, già acquisita a livello internazionale, della vaccinazione antiptosse nel passato ingiustamente accusata di provocare seri danni permanenti. È comunque prossima l'introduzione del vaccino acellulare antiptosse di moderna concezione dimostratosi altamente sicuro e immunogenico.

Esistono problemi gravi riguardo l'applicazione dell'obbligo delle vaccinazioni in alcune realtà critiche del Paese, soprattutto nel Meridione, dove la situazione è fuori controllo nel senso che non è possibile sapere il grado di copertura vaccinale entro il secondo anno di vita con il ciclo primario delle vaccinazioni d'obbligo.

L'attuale sistema di notifiche delle dosi somministrate non permette di calcolare i tassi di vaccinazione per la eventuale non congruenza tra numeratore e denominatore (non è infrequente, soprattutto al sud, che si inizi di nuovo il ciclo vaccinale in caso di interruzione - ciò non deve mai accadere nel caso della polio ed è ammissibile solo se passa più di un anno tra la prima e la seconda dose di antidiftetanea); inoltre l'attuale sistema non permette di valutare se esistono sistematici ritardi nel completamento del ciclo vaccinale.

Non è assicurato ovunque il rigoroso controllo della completezza dei certificati di vaccinazione all'ammissione a scuola.

L'Istituto Superiore di Sanità sta implementando un sistema di sorveglianza sulle coperture vaccinali, anche mediante la distribuzione gratuita di un programma per la gestione computerizzata dell'anagrafe vaccinale a tutte le USL che rispondono positivamente all'offerta.

La realizzazione del programma speciale di vaccinazione contro il morbillo, che ha coinvolto oltre 400 USL, ha permesso di verificare la attuale qualità dei servizi responsabili delle vaccinazioni per quanto riguarda l'approvvigionamento, la conservazione e la somministrazione del vaccino e dell'organizzazione territoriale e l'anagrafe vaccinale. Da questa esperienza scaturiscono valutazioni altamente positive sulla professionalità degli operatori quasi ovunque, pure in presenza di notevoli difficoltà dovute a carenze di personale e di risorse, sedi e dotazioni. Tali difficoltà potrebbero nel prossimo futuro non essere più compensate dalla straordinaria dedizione degli operatori stessi ed è quindi urgente una generale riconsiderazione dell'insieme dei problemi attualmente presenti, alla luce degli obiettivi di eliminazione e eradicazione posti dall'OMS per l'anno 2000. Particolare attenzione va dedicata alle aree critiche perchè le zone dove è maggiore l'evasione o il ritardo vaccinale (evasione temporanea) sono anche quelle dove è più facile la circolazione delle infezioni che si vogliono prevenire (scarsa igiene, sovraffollamento) e dove possono presentarsi casi di malattia, e quindi sorgenti di infezione, importati.



Se è vero, come l'esperienza in corso sta dimostrando, che buona parte dei servizi possono produrre uno sforzo eccezionale per realizzare un programma speciale, nel caso decidano di farlo, è anche vero che senza una norma legislativa non è possibile garantire il proseguimento dell'intervento di routine. Questo è dovuto al fatto che l'intervento preventivo si basa non solo su una corretta identificazione della popolazione bersaglio ma anche e soprattutto sulla offerta attiva e individuale. La garanzia che l'offerta attiva sia mantenuta in condizioni di regime è data solamente dall'esistenza di una norma di legge che obbliga i servizi a offrire attivamente il diritto della prevenzione.

In mancanza di offerta attiva da parte dei servizi, agisce il meccanismo spontaneo (consiglio del medico, richiesta dei genitori), tale meccanismo non solo non riduce l'incidenza della malattia in questione in modo significativo ma può modificare la sua distribuzione per età.

Il sistema di sorveglianza per le malattie candidate all'eliminazione non è ancora adeguato, eccetto che per la poliomielite. Un programma speciale di sorveglianza attiva del morbillo è stato sperimentato in alcune USL dove il programma di vaccinazione di massa è stato completato.

### *Poliomielite*

In Italia la vaccinazione con OPV è obbligatoria dal 1966. Nell'ultimo decennio sono stati notificati e confermati 5 casi autoctoni di poliomielite, 4 (1981-1983) nell'area napoletana in bambini non vaccinati di età compresa tra 6 mesi e 2 anni, un caso (1983) vaccino associata. Sono stati confermati 3 casi di poliomielite importati (1982, Libia; 1984 Iran; 1988 India) con isolamento di poliovirus tipo 3 selvaggi. Nel 1990 è stato notificato un probabile caso vaccino associato e nel 1991 è stato segnalato un caso sospetto ancora non accertato. Tra il '90 e il '91 sono stati segnalati altri 13 casi di sospetta poliomielite all'ISS, responsabile del sistema di sorveglianza (e recentemente Laboratorio di referenza dell'OMS), non confermati.

Un sistema di sorveglianza attivo sulle paralisi flaccide a eziologia non altrimenti conosciuta e sulle sindromi di Guillain Barré in bambini di età inferiore a 15 anni è stato proposto dall'Istituto Superiore di Sanità ma non ancora attuato.

Sullo stato immunitario e sui tassi di copertura vaccinale l'Istituto Superiore di Sanità ha condotto ed ha in corso molti studi in aree rappresentative del territorio nazionale. Le conclusioni di questi studi permettono di affermare che la strategia adottata nel nostro Paese ha prodotto i risultati attesi di eliminazione dei suscettibili in tutte le classi di età, che l'attuale schedula vaccinale e la composizione del vaccino trivalente garantisce una completa immunità già dopo le prime tre dosi.

Le considerazioni sulle coperture vaccinali esposte nell'introduzione valgono anche nel caso della vaccinazione contro la poliomielite e ciò costituisce elemento di grave e urgente preoccupazione in quanto i flussi migratori attualmente provengono da aree in cui la poliomielite è endemica, e gli immigrati tendono a concentrarsi proprio nelle zone di maggiore emarginazione. Si è quindi in presenza di una miscela potenzialmente esplosiva. In ogni caso non si può escludere, in questo senso sono in corso specifici studi, una residuale presenza di poliovirus selvaggi, indipendentemente dai flussi migratori.

Gli studi condotti sui nati nel giugno del 1985 in aree rappresentative del paese hanno mostrato che entro il 2° anno di vita oltre il 95% dei bambini risultava aver ricevuto le prime

3 dosi di OPV nelle aree dove i servizi sono normalmente efficienti mentre a Napoli solo il 70% dei bambini aveva completato entro il 2° anno di vita il ciclo primario.

La causa fondamentale del ritardo, o eventualmente dell'evasione, era il non funzionamento del meccanismo della ricerca attiva e l'eccesso di false controindicazioni temporanee. I bambini non vaccinati risultavano essere prevalentemente appartenenti alle famiglie più povere e più emarginate.

Anche in conseguenza di questi studi la situazione a Napoli sta migliorando grazie agli sforzi delle autorità sanitarie comunali e regionali, adeguatamente supportate dal mondo accademico in campo pediatrico e igienista.

Se si pone con urgenza il problema delle aree critiche in cui accanto ai fenomeni di emarginazione sociale si hanno anche servizi non adeguati, tuttavia occorre sottolineare in generale l'eccesso di prudenza presente nel Paese tant'è che l'età mediana di completamento del ciclo primario è attorno al 12° mese. A tale età, invece oltre il 90% dei nuovi nati dovrebbe essere vaccinato.

In definitiva si pone la necessità di un generale richiamo a un maggiore rispetto degli obblighi di legge soprattutto per quanto concerne il ruolo dei servizi nella ricerca attiva dei bambini da vaccinare, e nelle azioni positive per rimuovere le evasioni, oltre che i ritardi vaccinali.

#### *Tetano e difterite*

La vaccinazione contro il tetano è obbligatoria sin dal 1968 ed è associata a quella contro la difterite (DT) e, quando accettata o richiesta, anche con la componente pertussica (DPT).

Negli anni recenti non sono stati notificati casi di tetano neonatale. I casi di tetano attualmente riguardano prevalentemente donne non vaccinate di età superiore a 50 anni. Recenti studi sierologici hanno mostrato una completa immunità nelle classi di età fino a 20 anni. Nelle successive classi di età la prevalenza di immunità è risultata maggiore tra i maschi, per la pratica vaccinale durante il servizio militare. Ulteriori ricerche sierologiche sulla persistenza dell'immunità potrebbero rinforzare la necessità di una dose a 12 anni e successivamente un richiamo ogni 10 anni. L'analisi dei settori di popolazione da cui provengono i residui casi di tetano può stimolare prioritariamente interventi mirati di promozione della vaccinazione per ridurre rapidamente l'incidenza del tetano. Si pone comunque il problema dell'eccessivo uso di immunoglobuline per cui è necessario che si valutino accuratamente i comportamenti seguiti al pronto soccorso e in generale in caso di ferite.

La vaccinazione contro la difterite è obbligatoria dal 1949. Le notifiche di difterite (negli ultimi tempi meno di 10 per anno) provengono prevalentemente dalle aree dove esistono ritardi nella pratica vaccinale. Indagini sierologiche condotte recentemente hanno mostrato, come nel caso del tetano, una completa immunità nelle classi di età fino a 20 anni, mentre la prevalenza di immunità decade fino al 50% nelle successive classi di età, sia negli uomini che nelle donne. Quanto sia dovuto a perdita di immunità e quanto a naturale suscettibilità non è possibile affermare e per questo è auspicabile che ulteriori studi sieroepidemiologici vengano condotti in Italia, anche alla luce di fenomeni di recrudescenza epidemica in età adulta osservati in altri paesi. Non sono standardizzate le procedure per la conferma di laboratorio delle notifiche di difterite.

Le preoccupazioni e le proposte riguardanti la sorveglianza dei tassi di copertura vaccinale considerate nella sezione della polio, valgono a maggior ragione nel caso della vaccinazio-

ne DT, se si tiene conto che negli studi citati sulle coperture è sempre risultato un maggiore ritardo per questa vaccinazione, e che in molte USL, soprattutto del sud, c'è una assurda tendenza a non considerare obbligatoria e quindi a non somministrare la quarta dose di DT.

### *Morbillo*

Negli ultimi 15 anni l'Istituto Superiore di Sanità ha condotto molti studi allo scopo di stimare la reale incidenza della malattia, mediante modelli matematici e indagini sieroepidemiologiche. E' stato stimato un fattore di sottostima pari a 10, a livello nazionale (pari a 3 al Nord, pari a 30 al Sud). La notificata incidenza di 50 mila casi di morbillo per anno, in media, rappresenta 500 mila casi reali.

Sono stati stimati circa 1-2 ricoveri in ospedale su 100 casi reali, con in media una degenza di circa 10 giorni, con un costo medio di circa 40 miliardi/anno.

Dalle indagini epidemiologiche è stato possibile stabilire che la malattia veniva contratta più precocemente al Sud, rispetto al Centro e al Nord, a causa del sovraffollamento. È stato anche trovato un alto valore predittivo positivo della storia di morbillo, rispetto al test sierologico. Chi ricorda di aver già contratto il morbillo ha una probabilità del 90% di essere nel vero, rispetto al test sierologico.

Nel 1979 l'Istituto Superiore di Sanità propose una strategia per la rapida eliminazione del morbillo, attraverso l'offerta attiva della vaccinazione a tutti i suscettibili (assenza o qualsiasi dubbio di storia di morbillo) tra i bambini di età da 13 mesi fino a 8-10 anni. Questa strategia è stata implementata con successo sin dal 1980. Molti studi hanno valutato la sierconversione in condizioni di campo, le ragioni della non accettazione, l'incidenza degli effetti collaterali, anche con gruppi di controllo di bambini non vaccinati. Nonostante questi risultati positivi, solo dal 1989 è stato possibile applicare la strategia proposta in oltre 400 USL in più di 15 regioni, anche in seguito al varo di un programma speciale, deciso dal Consiglio Sanitario Nazionale nel 1985 ma finanziato concretamente solo tre anni dopo.

Come conseguenza del programma, nel 1990 sono stati notificati solo 5400 casi rispetto ai 25 mila aspettati (l'anno 1990 era atteso come anno interepidemico), e nel 1991 sono stati notificati solo 25 mila casi rispetto a 80-90 mila aspettati (l'anno 1991 era atteso come anno epidemico, analogamente al 1988). Considerando che il fattore di sottostima tende a diminuire dopo la realizzazione di programmi speciali di vaccinazione e che in diverse USL è stato attivato un sistema di sorveglianza attivo, è ragionevole assumere che negli ultimi 2 anni siano stati evitati poco meno di un milione di casi di morbillo come conseguenza del programma.

I maggiori risultati sono:

- 1) Il tasso di accettazione raggiunge il 98-99%, se ogni bambino della popolazione bersaglio viene attivamente cercato per la vaccinazione;
- 2) Nelle USL dove il programma è stato completato non si è avuta più circolazione dell'infezione, il che implica che i casi importati non sono stati capaci di trasmettere l'infezione all'interno della comunità, confermando la validità della storia di morbillo per assumere l'immunità naturalmente acquisita;
- 3) Nelle USL dove si è comunque registrata una residua circolazione di infezione, i casi di morbillo hanno riguardato soltanto persone con storia negativa di morbillo e vaccinazione.

Oltre 500 mila dosi di vaccino sono state somministrate senza nessun caso confermato di "encefalite post vaccinale" o di altri gravi eventi avversi. Per mantenere e migliorare i risultati acquisiti in questi anni, e per estendere su tutto il territorio nazionale la vaccinazione contro il morbillo è necessario che venga approvata una legge che la renda obbligatoria.

### *Rosolia congenita*

Solo recentemente la notifica di rosolia congenita è stata resa obbligatoria per legge. Sin dal 1974 in alcune regioni (soprattutto del Nord e del Centro) è stata applicata una strategia selettiva di vaccinazione delle bambine in età prepubere. È impossibile valutare l'impatto generale di questa strategia dalle notifiche di rosolia congenita. Indagini sierologiche hanno mostrato una importante riduzione della suscettibilità in donne di età sopra i 20 anni nelle aree dove il programma è stato stabilito per un sufficiente periodo di tempo.

L'introduzione del vaccino triplo (morbillo, rosolia, parotite) nel secondo anno di vita deve essere accompagnato dalla vaccinazione delle bambine in età prepubere allo scopo di evitare che giungano alla pubertà non vaccinate contro la rosolia. Questo potrebbe essere ottenuto con una dose di vaccino monovalente o eventualmente bivalente (morbillo, rosolia) o triplo (morbillo, rosolia, parotite). Un particolare sforzo deve essere effettuato per vaccinare le giovani donne prima del matrimonio e, in particolare, le donne suscettibili dopo il parto.

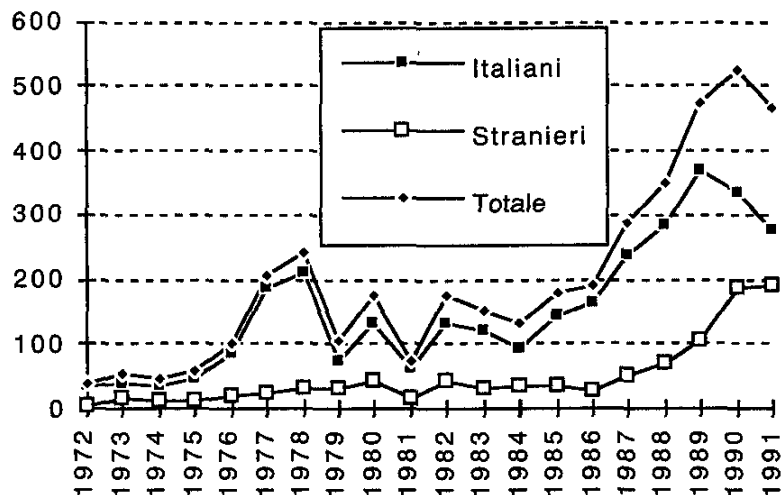
### **2.1.4 Malattie d'importazione: malaria**

In Italia, come in altri paesi, dopo le campagne di eradicazione della malaria, è stato istituito un sistema di sorveglianza epidemiologica al fine di garantire il mantenimento dei risultati ottenuti. La malaria è una delle malattie soggette a notifica obbligatoria e rientra nella classe III del D.M. 15.12.1990. Le schede di notifica vengono inviate al Ministero della Sanità unitamente ai preparati emoscopici che, per la conferma diagnostica, vengono esaminati dal Laboratorio di Parassitologia dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). I dati presentati provengono da un sistema di archiviazione informatizzato istituito presso il Laboratorio di Parassitologia dell'ISS.

La malaria, largamente diffusa nelle zone tropicali in forma endemica o epidemica, è tuttavia presente anche in molte regioni temperate. L'elevata mortalità infantile che si registra in molte regioni dei Paesi in via di sviluppo è legata in massima parte a questa malattia che non risparmia aree a rapido inurbamento. La malaria costituisce un grave rischio per i viaggiatori che si recano per turismo o per lavoro nelle zone di endemia e i casi di malaria importati in zone non endemiche come l'Europa e il Nord-America sono in costante aumento. La popolazione mondiale con infezione malarica è stimata in circa 280 milioni, con 110 milioni di casi clinici per anno e 1-2 milioni di morti.

Dal 1972 al 1978 si rileva un costante aumento dell'incidenza con un picco intorno ai 200, mentre tra il 1979 e il 1984 il numero dei casi subisce un decremento sostanziale con una oscillazione intorno ai 100 casi annui. Dal 1985 si è registrato un brusco aumento che ha raggiunto 524 casi nel 1990 (figura 2.3). Tuttavia se si considerano solo i casi diagnostici negli italiani residenti, escludendo quelli diagnosticati negli stranieri, è da notare che l'aumento negli ultimi 5 anni in questo gruppo risulta contenuto, e addirittura tra il 1989 ed il 1990 si è registrata una diminuzione da 369 a 336 casi.

Fig. 2.3 - Andamento dei casi di malaria importati in Italia tra il 1972 e 1991



Fonte: Istituto Superiore di Sanità

Il numero totale dei casi di malaria importati nel 1991 è stato di 465. Tale numero risulta inferiore a quello del 1990 essendo stato riconfermato l'andamento decrescente dei casi tra gli italiani ed essendo quasi immutato il numero tra gli stranieri (tavola 2.4).

Le infezioni da *Plasmodium falciparum* sono state le più numerose (74%) seguite da quelle causate da *P. vivax* (18%), *P. malariae* (3%) e *P. ovale* (2%). *P. falciparum* è stato responsabile della quasi totalità dei casi importati dall'Africa (87%), mentre *P. vivax* della maggior parte dei casi contratti in Asia (74%) e di quelli contratti in centro e sud America (69%). Questo quadro riflette la distribuzione e le frequenze relative delle specie plasmoidiali nel mondo. La malaria è stata contratta in percentuale rilevante durante soggiorni in Costa d'Avorio (13%), in Kenya (12%), Nigeria (10%) e Camerun (5%). I casi di malaria da trasfusione sono stati 4 nel 1991, tutte da *P. falciparum*.

Tavola 2.4 - Casi di malaria notificati in Italia - Anni 1987-91

	1987	1988	1989	1990	1991
Italiani	238	283	369	336	276
Stranieri	49	70	106	188	189
<b>Totale</b>	<b>287</b>	<b>353</b>	<b>475</b>	<b>524</b>	<b>465</b>

Fonte: Istituto Superiore di Sanità

Nel 1991 sono stati registrati 4 decessi per malaria con un indice di letalità globale relativa a *P. falciparum* dell'1,4%. Questo valore non si discosta significativamente da quello degli ultimi dieci anni.

In conclusione, dato l'aumento degli spostamenti intercontinentali di persone e il movimento di merci da paesi ad endemia malarica, è necessario mettere in atto una sorveglianza più attenta e capillare, facendo ricorso ai mezzi più idonei per prevedere eventuali situazioni a rischio di ripresa della trasmissione malarica in Italia nelle diverse zone dove esiste ancora un anofelismo vettore.

### ***2.1.5 Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS)***

Pochi mesi dopo la pubblicazione, ottobre 1981, dei primi casi di polmoniti da *Pneumocystis Carinii* associati ad immunodeficienza, fu identificato, a Roma, il primo caso italiano di AIDS. Da allora oltre 12 mila casi di AIDS sono stati notificati nel nostro Paese e di questi più della metà sono già deceduti.

Questa cifra rappresenta soltanto una frazione, il 15%, del problema reale costituito dagli infetti che non hanno ancora sviluppato l'AIDS conclamato.

L'OMS stima nel mondo esservi almeno 40 milioni di infetti, in gran parte nei paesi in via di sviluppo.

#### *Strumenti di sorveglianza*

L'AIDS è stata inserita nel 1988 tra l'elenco delle malattie infettive a notifica obbligatoria, sebbene goda di un particolare sistema informativo. La definizione di caso in uso si rifa a quella CDC\WHO del 1987; precedentemente, dall'82 all'87 erano state utilizzate altre due definizioni di caso più ristrette. Il Registro Nazionale AIDS produce rapporti trimestrali diffusi in oltre 5 mila copie in tutto il Paese.

Il Registro Nazionale AZT offre un ulteriore contributo alla conoscenza del fenomeno perché diversamente dal Registro Nazionale AIDS include pazienti non AIDS sotto trattamento ed aggiornato semestralmente con una ricca serie di informazioni cliniche. Questo Registro è nato nel 1988 come sistema di farmaco vigilanza per l'uso della zidovudina, all'epoca unico farmaco antivirale per l'HIV; da questo Registro è quindi possibile avere importanti notizie sull'evoluzione dei casi e sulla loro sopravvivenza.

Le donazioni di sangue sono sottoposte a screening obbligatorio per l'infezione da HIV ed i dati su questi screening affluiscono semestralmente ad un Registro Nazionale Sorveglianza Sangue che offre informazioni sulla sieroprevalenza da HIV nelle donazioni sangue italiane.

Quarantacinque centri ambulatoriali per le Malattie Sessualmente Trasmesse (MTS) sono collegati in un sistema di sorveglianza nazionale coordinata dall'Istituto Superiore della Sanità; i pazienti che si presentano a questi centri con nuove MTS comprese nell'elenco del protocollo nazionale sono segnalati in anonimato al sistema: sesso e condizioni di rischio sono raccolti per ogni paziente, il risultato del test HIV è anche segnalato per tutti i pazienti. Mensilmente i centri inviano dati all'ISS che ne produce rapporti semestrali.

#### *Il pattern epidemiologico italiano*

Nel giugno 1982 il primo caso di AIDS è stato identificato in Italia nell'ambito della sorveglianza delle immunodeficienze acquisite; nell'anno successivo una dozzina di altri casi sono stati segnalati in italiani omosessuali con intense frequentazioni nel Nord America.

Nel 1984 da Milano furono segnalati i primi casi di malati di AIDS in tossicodipendenti. Questo l'inizio ufficiale dell'epidemia italiana anche se oggi vi sono elementi per credere che già agli inizi degli anni settanta il virus andava propagandosi nel nostro Paese. I primi casi di AIDS nel mondo sono stati segnalati nell'ottobre 1981 a San Francisco e Los Angeles e la curva epidemica rapidamente si rivelò in crescita impressionante negli Stati Uniti. Analogamente nello stesso periodo numerosi casi di AIDS furono segnalati in quasi tutti i Paesi europei.

Al 31 Dicembre 1991 sono pervenute al Centro Operativo Aids (COA), 11.609 notifiche di casi di AIDS; 1.025 in più rispetto al 30.9.91. Tra tutti i casi notificati fino ad oggi, 6.008 risultano deceduti.

Il numero dei casi notificati non rappresenta in modo completo la dimensione del fenomeno AIDS nel Paese; infatti esiste un ritardo di notifica per il quale il numero dei casi di AIDS diagnosticati ad oggi è superiore al numero di notifiche di AIDS pervenute al COA alla stessa data. Dalla distribuzione del ritardo di notifica osservata negli anni passati, si è calcolato che il 40% dei casi viene riportato con un ritardo di 90 o più giorni rispetto alla data di diagnosi. Al 31.12.91, infatti, il numero di casi di AIDS stimato è di 12.341.

Nel confronto internazionale al 30 Settembre 1991 l'Italia si pone al secondo posto in Europa per numero di casi notificati, dopo la Francia; mentre se consideriamo il tasso di incidenza per il 1990 l'Italia viene classificata al quarto posto dopo la Spagna, la Francia e la Svizzera. Circa il 50% dei casi notificati è deceduto: questo non rappresenta tuttavia la letalità della malattia che purtroppo è oggi ancora prossima al 100%; tuttavia gli studi di sopravvivenza ci dicono che la sopravvivenza dei casi di AIDS dal momento delle diagnosi è in progressivo aumento: nel 1988 la sopravvivenza media era di 7 mesi, mentre nel 1990 oltrepassava i 14 mesi. La distribuzione geografica dei casi per regione di residenza è riportata nella tavola 2.5.

**Tavola. 2.5 - Totale casi di AIDS per Regione di Residenza e tassi su 100.000 abitanti - Anno 1991**

REGIONE	N. Casi	Tasso
Piemonte	831	18,6
Val D'Aosta	16	14,3
Lombardia	3.629	40,8
Trentino Alto Adige Bolzano	37	8,6
Trentino Alto Adige Trento	63	14,2
Veneto	706	16,2
Friuli Venezia Giulia	82	6,6
Liguria	692	38,3
Emilia Romagna	1.169	29,5
Toscana	708	19,8
Umbria	65	8,0
Marche	186	13,2
Lazio	1.505	30,1
Abruzzi	83	6,8
Molise	7	2,1
Campania	335	6,1
Puglia	379	9,8
Basilicata	28	4,6
Calabria	111	5,4
Sicilia	521	10,6
Sardegna	343	21,5
ESTERO	80	
IGNOTA	33	
<b>TOTALE</b>	<b>11.609</b>	<b>20,5</b>

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Centro Operativo AIDS (COA)

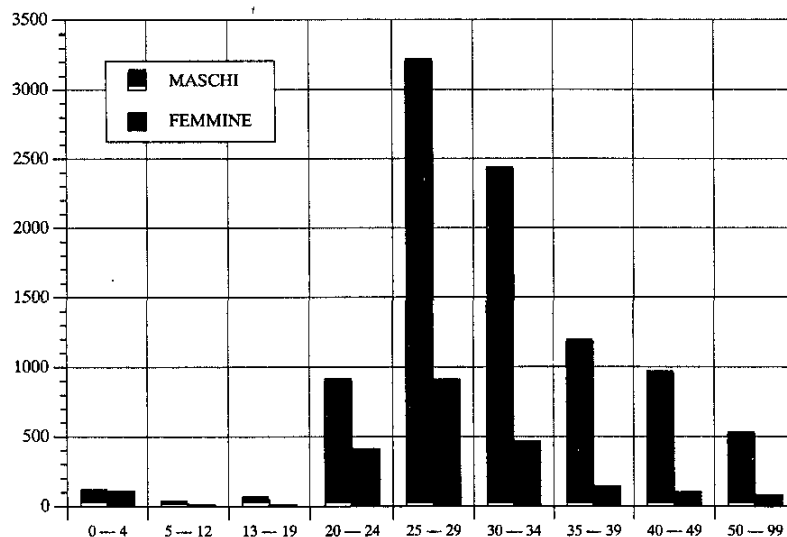
L'ultima colonna riporta il numero totale di notifiche in ogni regione, relative a 100.000 abitanti, permettendo il confronto tra regioni la cui popolazione è più o meno numerosa. Circa la metà dei casi segnalati proviene da tre sole regioni (Lombardia, Lazio, Emilia Romagna), ma la proporzione di casi rispetto alla popolazione residente è elevata anche in Liguria e Sardegna. La metà delle regioni italiane ha registrato una proporzione di casi maggiore di 12 ogni 100.000 abitanti.

Le grandi differenze di incidenza dell'AIDS per regione si mantengono costanti nel tempo e sono confermate da analoghe differenze osservate in studi di prevalenza di anticorpi anti-HIV ed anche in studi di incidenza di nuove infezioni. Numerosi studi sui comportamenti dei tossicodipendenti hanno esplorato queste differenze nell'ipotesi esse fossero legate a differenti comportamenti a rischio per regioni: i risultati sistematicamente non sono stati in grado di confermare tale ipotesi.

Sebbene nella maggior parte delle regioni i numeri di casi notificati negli ultimi due anni non siano molto diversi, in alcune regioni, quali la Puglia, la Sicilia e la Sardegna, in cui si può ipotizzare una tardiva introduzione dell'infezione, le segnalazioni sono ancora in netto incremento.

Nella figura 2.4 si riportano i casi distribuiti per età alla diagnosi e sesso.

**Fig 2.4 - Distribuzione dei casi per età alla diagnosi e sesso al 31-12-91**



Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Centro Operativo AIDS (COA)



### Le modalità di trasmissione

L'AIDS non è un'unica epidemia, bensì un gruppo di diverse situazioni epidemiologiche caratterizzate dal modo di trasmissione dell'infezione.

Le tavole 2.6 e 2.7 mostrano la distribuzione dei casi per tipo di trasmissione.

Degli 11.358 casi adulti, il 67,2% è stato ricondotto all'assunzione per via endovenosa di sostanze stupefacenti, mentre il 15,1% è stato attribuito a rapporti omo/bisessuali.

La trasmissione dell'infezione con trasfusione di sangue o emoderivati è risultata responsabile del 2,6% dei casi finora notificati.

È da sottolineare l'incremento temporale del numero di casi per cui il fattore di rischio non è stato determinato: tali casi riflettono il grado di accuratezza della raccolta dell'anamnesi comportamentale del paziente e parte di questi pazienti, ad una successiva indagine, possono essere riclassificati secondo le esposizioni già note.

La distribuzione per modalità di trasmissione non è uguale tra le regioni italiane.

Notevoli sono le differenze regionali: mentre in Sardegna 289 casi (pari all'84,3%) è attribuibile alla tossicodipendenza nel Lazio la stessa modalità di trasmissione, è notificata da 860 casi (pari solo al 57,1%) di tutti i casi segnalati.

Analogamente, circa un quarto dei casi in Friuli, Umbria, Toscana e provincia autonoma di Bolzano è riferito a comportamento omosessuale, mentre in Sardegna lo è solo l'1,7% dei casi.

L'età media dei maschi è di 32 anni ( $\pm 14$  anni), ed è maggiore dell'età media delle femmine (28 anni,  $\pm 10$  anni).

**Tavola 2.6 - Distribuzione dei casi di AIDS per tipo di trasmissione e sesso - Anno 1991**

Trasmissione	Maschi	Femmine	Totale	%
Omosessualità	1.189	0	1.189	10,5
Bisessualità	523	0	523	4,6
Tossicodipendenza	6.114	1.523	7.637	67,2
Tossic./omosess.	143	0	143	1,3
Tossic./bisess.	152	0	152	1,3
Emofilia	133	1	134	1,2
Trasfusioni	99	65	164	1,4
Eterosessualità	359	431	790	7,0
Altro/Non determinato	374	99	473	4,2
Non det. partner prostitute	147	0	147	1,3
Prostituzione	0	6	6	0,1
<b>Totale</b>	<b>9.233</b>	<b>2.125</b>	<b>11.358</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Centro Operativo AIDS (COA)

**Tavola 2.7 - Distribuzione dei casi di AIDS in adulti eterosessuali per tipo di trasmissione e sesso - Anno 1991**

Trasmissione	Maschi	Femmine	Totale	%
Partner omosex/bisex	0	11	11	1,4
Partner tossicodipendente	163	275	438	55,4
Partner tossic. omosex/bisex	0	3	3	0,4
Partner emofilo	0	9	9	1,1
Partner trasfuso	7	4	11	1,4
Partner zone endemiche	108	17	125	15,8
Partner non determinato	81	112	193	24,4
<b>Totale</b>	<b>359</b>	<b>431</b>	<b>790</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Centro Operativo AIDS (COA)

Una importante categoria di malati è quella ove il fattore di rischio principale di trasmissione non è dichiarato: potenzialmente un'area ove possono essere presenti modalità di trasmissione diverse da quelle già note; per indagare in questo settore è stata avviata una indagine specifica sui casi a fattore di rischio non dichiarato.

Fino al 31 Dicembre 1991, sulla base della prima segnalazione, 734 casi di AIDS sono stati inizialmente inclusi nella categoria *ALTRO/NON DETERMINATO*. Si tratta di casi per i quali:

- non era presente il fattore di rischio;
- l'esposizione a rischio riportata non era riconducibile a esposizioni a rischio note;
- venivano riferiti rapporti con prostitute come unica possibile causa d'infezione.

Inoltre, per altri 88 casi, inclusi tra gli eterosessuali a rischio su indicazione del medico segnalatore, non era indicato il tipo di partner a rischio.

Per tutti questi 822 casi sono state richieste ulteriori informazioni attraverso una lettera standard, inviata routinariamente ai medici che li avevano segnalati.

Sono state acquisite nuove informazioni per 478 degli 822 casi. Le nuove informazioni acquisite provenivano soprattutto dalla cartella clinica (37%), dalla reintervista dei pazienti (37%) e dall'intervista di parenti o conviventi dei soggetti (10,3%).

Di questi 478 casi, 252 (52,7%) sono stati riclassificati in categorie a rischio note. Il 38,9% di questi sono stati riclassificati come omo/bisessuali; il 41,2% eterosessuali a rischio; il 16,53% tossicodipendenti e il 2,4% trasfusi prima del 1985.

Rimangono esclusi 226 casi, tra cui 86 casi relativi a pazienti maschi, per i quali, anche dopo l'ulteriore indagine, sono riportati come unico fattore di rischio rapporti con prostitute. Tra questi ve ne sono 142 che risultavano deceduti o persi al follow-up.

In molti dei casi non riclassificati sembra comunque verosimile l'acquisizione dell'infezione da HIV attraverso il contagio sessuale (anche se non specificata la tendenza sessuale - omo o etero - e/o il tipo di partner a rischio). Infatti, oltre agli 86 soggetti che riferivano rapporti con prostitute, 46 soggetti riferivano rapporti occasionali, mentre in 27 casi venivano riferite nell'anamnesi una o più malattie a trasmissione sessuale. Sono altresì presenti, tra i casi indagati, alcuni casi per i quali vengono riportate modalità rare di trasmissione dell'infezione (come ad esempio esposizione occupazionale). Questi pazienti sono attualmente oggetto di un'ulteriore approfondimento di indagine.

#### *L'AIDS pediatrico*

Peculiare il problema dei casi di AIDS nei bambini (età <12 anni): 251 casi segnalati, dei quali il 90,8% ha ricevuto l'infezione dalla madre, mentre i restanti l'hanno contratta da trasfusioni di sangue o emoderivati. Dei 228 casi a trasmissione verticale 138 (53,8%) sono figli di madri infette tossicodipendenti.

#### *L'evoluzione dell'epidemia da HIV*

La stima del numero di persone infette è uno obiettivo importante ma di difficile realizzazione. Le stime del numero di sieropositivi e le previsioni di sviluppo dell'epidemia spesso hanno fornito dati che, fortunatamente, successivamente si sono mostrati eccessivi. Due principali ragioni spiegano queste difficoltà di stima.

Il fenomeno AIDS è recente e non gode di serie storiche: qualsiasi modello interpretativo della sua storia naturale è necessariamente primitivo e grezzo per una malattia di cui, ancora oggi, non è ben chiara la patogenesi; inoltre tutti i modelli deterministici che fanno uso di stime dei comportamenti della popolazione, desunti da indagini difficili e non rappresentative, necessariamente hanno introdotto errori nei modelli.

La seconda ragione deve tener conto della finestra di osservazione reale: in effetti solo oggi disponiamo di dieci anni di osservazione reale del fenomeno, e questo decennio non copre nemmeno la metà della distribuzione del tempo di incubazione della malattia (più di 20 anni), quindi cerchiamo di stimare osservando da finestre storiche che si ingrandiscono nel tempo, ma sono ancora molto piccole.

Oggi la maggioranza degli autori e la maggioranza dei Paesi Occidentali, si affida, per le stime, al metodo della "back-calculation", che partendo dai casi osservati e dalla stima del tempo di incubazione, offre le stime del numero di infetti e il trend nel vicino futuro.

Con questo metodo oggi stimiamo che almeno settantamila italiani hanno già contratto l'infezione e che l'incidenza dell'HIV ha avuto il suo picco alla metà degli anni ottanta per poi declinare sensibilmente.

Purtroppo l'incidenza di nuove infezioni da HIV oggi è ben diversa da zero: almeno cinquemila italiani ogni anno contraggono l'infezione.

Questo significa che l'epidemia di AIDS è ben lontana dall'esaurirsi: gli anni 90 passeranno ancora in pattern epidemico, retaggio di coloro che, già infetti, non hanno ancora avuto il tempo di sviluppare l'AIDS; nel 2000 è presumibile una situazione di endemia a livelli inferiori agli attuali.

### *Il confronto internazionale*

Nel contesto Europeo l'Italia è il Paese secondo per numero di casi e quarto per incidenza: la lettura dei trend delle notifiche dei Paesi europei occidentali mostra come l'Italia, insieme con la Spagna abbia un trend in ascesa più veloce degli altri Paesi; questo coincide con l'elevata proporzione di casi in tossicodipendenti osservata soltanto in Italia ed in Spagna. L'associazione tra le due osservazioni appare spontanea.

### *L'Organizzazione del Paese contro l'epidemia*

Il nostro Paese ha reagito con vigore all'epidemia di AIDS: l'evidenza di un problema grave, che non solo poneva nuovi problemi diagnostici e terapeutici, ma anche imponeva una visione meno organica e più sociale della malattia, è divenuta chiara al mondo sanitario già alla metà degli anni 80, quando v'erano solo poche decine di casi.

L'importante impatto della malattia sulla sfera personale e sociale dell'individuo ha contribuito a fare crescere, in tempi brevi, la sensibilità della popolazione generale e del mondo politico sul fenomeno.

Sensibilità che è giunta anche nelle aule parlamentari, tanto da approvare una speciale legge AIDS n. 135 del giugno 1990. Questa legge è l'unico esempio, in Europa, di un atto formale comprensivo di vari aspetti pertinenti il problema: infatti la legge non si limita a destinare risorse alle strutture di assistenza agli infetti da HIV, ma comprende elementi decisamente innovativi nel contesto sanitario e sociale del Paese.

La protezione della "privacy" dell'individuo, il divieto di eseguire tests senza consenso, l'impossibilità di usare risultati del test per discriminare sul lavoro, nella scuola, nello sport, rappresentano novità nel panorama legislativo italiano.

L'attivazione di misure protettive del rischio di contagio del personale sanitario, l'imposizione massiccia di modelli non allettati di assistenza, quali day hospital ed assistenza domiciliare, la possibilità di sostanziale coinvolgimento del volontariato, vedono codificati in legge attività che finora erano soltanto speciali e limitate esperienze.

Infine la costruzione di progetti dedicati per l'informazione, la formazione del personale e la ricerca offrono un substrato culturale operativo alla lotta a questa malattia.

### *La prevenzione*

La popolazione target della prevenzione dalle infezioni da HIV nel nostro Paese sono i giovani, prima del ventesimo compleanno.

La struttura sanitaria pubblica, Stato, Regioni ed USL, ha avviato un importante e dedicato impegno alla prevenzione.

La gran parte di quest'impegno è stato dedicato all'informazione: quattro campagne informative nazionali sono state lanciate; soltanto però in tempi molto recenti, l'azione informativa è stata mirata alla popolazione target reale; difficoltà importanti sono sorte con il mondo della scuola, con i consueti conflitti di confine delle competenze.

Ogni giorno, stimiamo che almeno dieci giovani incontrino il virus dell'AIDS: la prevenzione quindi ancora deve essere robustamente rinforzata nel difficile tentativo di contrastare comportamenti a rischio.

### *AIDS negli istituti di prevenzione e pena*

Dagli ultimi rilevamenti, emerge che solo il 44,8% dei soggetti che hanno fatto ingresso in carcere nel 1990 ha accettato di sottoporsi al test (tavola 2.8).

Viene attuato in tutti gli Istituti di Pena un protocollo operativo per la gestione in carcere dei malati da HIV, elaborato da un'apposita Commissione Interdisciplinare per i problemi dell'AIDS in carcere, approvato dalla Commissione Nazionale per la lotta all'AIDS, che fornisce direttive sul corretto trattamento del paziente HIV in stato di detenzione, dall'accertamento dello stato di sieropositività, sino alla eventuale fase di AIDS conclamato.

Attualmente si è stata registrata una diminuzione del numero dei sieropositivi sui detenuti testati all'ingresso in carcere, passati dai 5.762 (19,2%) del 1989 (tavola 2.9) ai 4.370 (14,7%) del 1990.

**Tavola 2.8 - Rilevamento al 31 Ottobre 1990 sulla popolazione tossicodipendente detenuta e sui soggetti affetti dal virus HIV**

Ispettorati	Detenuti presenti nel distretto			Detenuti tossicodipendenti			Sieropositivi asintomatici			A.R.C.			AIDS conclamata		
	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.	M.	F.	Tot.
Torino	3.945	254	4.199	1.605	160	1.765	452	47	499	71	11	82	14	0	14
Milano	6.170	392	6.562	2.250	199	2.449	892	124	1.016	109	21	130	13	0	13
Padova	1.687	147	1.834	582	80	662	149	19	168	26	2	28	1	0	1
Firenze	3.181	123	3.304	250	10	260	108	9	117	8	0	8	3	0	3
Roma	4.106	320	4.426	1.176	81	1.257	345	14	359	49	2	51	8	0	8
Napoli	5.957	299	6.256	1.797	66	1.863	378	20	398	24	2	26	8	0	8
Messina	1.497	42	1.539	254	8	262	26	3	29	6	1	7	1	0	1
Palermo	2.851	64	2.915	397	19	416	94	6	100	21	2	23	3	0	3
Cagliari	1.311	29	1.340	376	17	393	198	6	204	25	2	27	3	1	4
<b>Totale</b>	<b>30.705</b>	<b>1.670</b>	<b>32.375</b>	<b>8.687</b>	<b>640</b>	<b>9.327</b>	<b>2.642</b>	<b>248</b>	<b>2.890</b>	<b>339</b>	<b>13</b>	<b>392</b>	<b>54</b>	<b>1</b>	<b>55</b>

Fonte: Ministero di Grazia e Giustizia - Ufficio Sanitario

**Tavola 2.9 - Screening per l'accertamento del virus HIV sui detenuti provenienti dalla libertà negli anni 1987-1989 (Suddivisione secondo quadri clinici)**

Anno	Detenuti Provenienti dalla libertà	Detenuti testati	Detenuti HIV+	Sieropositivi asintomatici	L.A.S.	A.R.C.	AIDS
1987	84.792	36.038(42,5%) (24,8% sui sogg. testati)	8.938	7.107 (19,7%)	1.627 (4,5%)	178 (0,5%)	26 (0,1%)
1988	86.824	35.083(40,4%) (24,3% sui sogg. testati)	8.528	6.679 (19%)	1.572 (4,4%)	241 (0,6%)	36 (0,1%)
1989	76.144	29.978(39,3%) (20,6% sui sogg. testati)	6.190	4.618 (15,4%)	1.144 (3,8%)	303 (1%)	125 (0,4%)

Fonte: Direzione Generale Istituti di prevenzione e pena - Ufficio Sanitario

A questo calo di soggetti sieropositivi corrisponde, peraltro, un aumento dei soggetti nelle fasi più avanzate della malattia (ARC ed AIDS conclamata), in stretta aderenza a quanto avviene sul territorio nazionale, ed in analogia con quanto registrato in tutte le epidemie del passato in cui ad una prima fase di grande diffusione dell'infezione, è sempre seguita una seconda fase di riduzione di nuovi infetti e di evoluzione dalle fasi più lievi della malattia a quelle terminali.

Questa attuale fase epidemica pone all'Amministrazione penitenziaria problematiche ben più gravi di quelle che si affrontano all'esterno considerate le evidenti limitazioni di mezzi e strutture degli Istituti di Pena, l'assenza di personale specializzato, le oggettive difficoltà di attuare un trattamento sanitario altamente specialistico in un ambiente così particolare e "condizionato".

Del resto i soggetti nelle fasi avanzate di malattia necessitano di trattamenti sanitari particolari con frequenti e ripetuti ricoveri ospedalieri spesso non possibili per indisponibilità delle strutture sanitarie pubbliche.

In particolare per i malati di AIDS conclamata è necessaria l'adozione di provvedimenti idonei ad allontanarli dall'ambiente penitenziario, in quanto, le precarie condizioni di vita esistenti in ambito detentivo, diminuiscono inevitabilmente il tempo di sopravvivenza.

### 2.1.6 Le infezioni ospedaliere

Le infezioni ospedaliere rappresentano uno dei problemi più rilevanti in ospedale, in termini di frequenza e di prevenibilità. Le informazioni relative alla frequenza e distribuzione di questa patologia derivano, a livello sia nazionale che internazionale, da studi ad hoc o da sistemi di sorveglianza attiva su un campione di ospedali "sentinella". In Italia non esiste un sistema di sorveglianza specifico, ma sono stati effettuati dal 1981 ad oggi diversi studi inizialmente orientati a descrivere la frequenza e distribuzione di tale patologia, poi sempre più specificamente mirati a documentare la diffusione di pratiche assistenziali non appropriate e a valutare l'impatto di programmi di intervento in questo settore.

#### Frequenza di infezioni ospedaliere

La tavola 2.10 sintetizza i risultati degli studi multicentrici di prevalenza e di incidenza condotti in questi anni in Italia, in diverse aree ospedaliere.

Nel 1983, la prevalenza di infezioni ospedaliere in 130 ospedali è risultata essere pari a 6.8%, consistentemente più bassa rispetto a quella rilevata in studi analoghi in altri paesi europei (range 9-12%). Tale differenza può essere in parte attribuita a differenze nel case-mix ospedaliero, anche se è probabile una sottostima della frequenza reale di infezioni ospedaliere in questo studio. Dopo lo studio di prevalenza iniziale, sono stati effettuati numerosi studi multicen-

**Tavola 2.10 - Studi multicentrici sulle infezioni ospedaliere in Italia**

TIPO DI STUDIO	AREA OSPEDALIERA	AUTORE	ANNO	N. DI PAZIENTI	INFEZIONI/100
Prevalenza	Generale	Moro	1983	34577	6.8
Incidenza	Terapia Intensiva	Ippolito	1985	4000	30.4
Incidenza	Chirurgia Generale	Greco	1987-89	7641	13.6
Incidenza	Terapia Intensiva Neonatale	Zunin	1989	8756	18.3
Incidenza	Pazienti con cateterismo venoso centrale	Moro	1991	1053	4.5

\* solo infezioni associate a catetere

Fonte: Istituto Superiore Sanità

trici di incidenza in pazienti ad alto rischio: tutti hanno rilevato una frequenza più elevata di infezioni, sia rispetto alla stima iniziale di prevalenza che relativamente ad altri studi effettuati in reparti analoghi di altri paesi.

L'evidenza di un eccesso di infezioni ospedaliere negli ospedali italiani partecipanti è confermata anche quando si prendono in considerazione sottogruppi di pazienti clinicamente omogenei e si utilizzano indicatori specifici, quale ad esempio l'incidenza di infezioni della ferita chirurgica in seguito ad interventi puliti (interventi che non interessano l'apparato gastroenterico, respiratorio ed urinario). Due studi italiani, condotti l'uno a livello multicentrico e l'altro in un singolo ospedale, mettono in evidenza una incidenza di infezioni consistentemente più elevata rispetto ad altri studi riportati in letteratura (tavola 2.11); tale evidenza è confermata anche quando si prendono in considerazione interventi specifici, quali, ad esempio, le erniorrafie (tavola 2.12).

**Tavola 2.11 - Incidenza di infezioni della ferita chirurgica dopo interventi puliti in diversi studi**

AUTORE	ANNO	PAESE	N. DI PAZIENTI	INFEZIONI /100 OPERATI
Leigh	1971 - 78	U.K.	20250	2.9
Ehrenkranz	1976 - 79	USA	7399	1.5
Olson	1977 - 86	USA	25919	1.4
Lennard	1983 - 85	USA	5023	0.8
Ortona	1985	Italia	696	5.5
Greco	1987 - 89	Italia	4670	3.2

Fonte: Istituto Superiore Sanità

**Tavola 2.12 - Incidenza di infezioni della ferita chirurgica in seguito ad erniorrafia in diversi studi**

AUTORE	ANNO	PAESE	N. DI PAZIENTI	INFEZIONI /100 OPERATI
Ehrenkranz	1976 - 79	USA	1637	1.3
Cruse	1967 - 77	Canada	2599	0.8
Olson	1977 - 86	USA	1448	1.8
Greco	1987 - 89	Italia	609	5.3

Fonte: Istituto Superiore Sanità

### *Diffusione di programmi di controllo*

Una indagine postale effettuata nel 1988 (Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Istituto Superiore di Sanità) aveva evidenziato una scarsa diffusione di programmi di controllo delle infezioni ospedaliere negli ospedali italiani. Tale dato viene confermato da una indagine più recente (Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Istituto Superiore di Sanità, 1990) in 129 Centri di Terapia Intensiva: solo nel 14% degli ospedali rispondenti era stato attivato il Comitato di controllo delle infezioni ospedaliere, erano presenti una infermiera ed un medico addetti al controllo ed era stata attivata una centrale di sterilizzazione; il 30% dei rispondenti ha dichiarato di disporre solo di una infermiera o di un medico addetti al programma di controllo.

Nonostante la ancora insufficiente diffusione di programmi di controllo a livello ospedaliero, dalla indagine prima citata emerge come le misure preventive adottate in reparti ad alto rischio, quali le Terapie Intensive, siano di livello comparabile agli altri paesi europei: il 60% dei centri rispondenti aveva adottato le misure raccomandate per la prevenzione delle infezioni urinarie, il 70% quelle per la prevenzione delle infezioni intravascolari, il 25% quelle per la prevenzione delle polmoniti, il 27% quelle per un corretto uso degli antibiotici.

Tale quadro appare meno confortante se si prendono in considerazione altre aree ospedaliere ed altre pratiche assistenziali, quale ad esempio la chemioprolifassi chirurgica. Tutti gli studi effettuati fino ad oggi in Italia concordano, infatti, nell'evidenziare come solo una proporzione molto ridotta di pazienti riceva una chemioprolifassi chirurgica appropriata. Uno studio collaborativo condotto nel 1989 dalla Società Italiana di Farmacia Ospedaliera (SIFO) in 13 ospedali, ha evidenziato come il protocollo di somministrazione fosse corretto in media solo nel 38% dei casi, variando dal 10% al 67% nei diversi reparti.

### *Efficacia di programmi di intervento*

Nel 1986 il Ministero della Sanità ha avviato un progetto dimostrativo, mirato a valutare l'efficacia di programmi di intervento mirati alle infezioni ospedaliere in chirurgia. Il progetto ha coinvolto 18 reparti di chirurgia generale e 2 di chirurgia toracica di tre regioni (Abruzzo, Campania, Sardegna) ed ha stimato la riduzione della incidenza di infezioni ospedaliere, ottenibile con un programma di intervento caratterizzato dall'avvio di un sistema di sorveglianza delle infezioni, dalla revisione di pratiche assistenziali e dalla definizione di protocolli di comportamento. I risultati dello studio evidenziano alcuni aspetti di interesse: 1) è stata rilevata una consistente variabilità della efficacia dell'intervento per le diverse localizzazioni di infezione: l'incidenza globale di infezioni è stata ridotta del 20%; mentre però, l'incidenza di polmoniti postoperatorie è stata drammaticamente ridotta del 40%, la riduzione delle infezioni urinarie e della ferita chirurgica sul totale della popolazione studiata non è statisticamente significativa; 2) l'impatto dell'intervento varia da reparto a reparto: in un gruppo di tre reparti è stata osservata una riduzione della incidenza di infezioni della ferita chirurgica del 72%, mentre negli altri reparti l'intervento non ha avuto effetto. Da ciò ne deriva che alcune infezioni ospedaliere sono più facilmente prevenibili rispetto ad altre e che in contesti ove le pratiche assistenziali siano molto distanti da quelle ottimali, la quota di infezioni evitabili è molto più elevata di quella descritta in letteratura.



## 2.2 Le altre patologie

### 2.2.1 Patologia genetica

Il crescente interesse sul problema della patologia ereditaria continua ad essere giustificato da acquisizioni sulla prevalenza delle malattie genetiche, nelle diverse fasi della vita dal concepimento al suo compimento, nonché dai significativi progressi tecnologici che hanno rivoluzionato l'approccio alla diagnosi ed al controllo di questa patologia.

I dati relativi all'analisi citogenetica diretta dei gameti umani hanno indicato che circa il 13% degli spermatozoi ed il 23% degli ovociti sono alterati dal punto di vista cromosomico. Lo studio degli embrioni ottenuti dopo fecondazione in vitro (FIVET) confermano che circa il 50% presenta uno sbilanciamento cromosomico. Si ritiene che tali valori siano sovrapponibili a quelli del concepimento naturale.

La selezione elimina attraverso l'aborto spontaneo oltre il 90% degli embrioni/feti sbilanciati. Tuttavia, circa 1:150 dei neonati è portatore di una anomalia cromosomica, che in circa la metà dei casi è clinicamente rilevante.

La patologia cromosomica costituisce solo una parte dell'handicap su base genetica. Le mutazioni mendeliane e soprattutto i difetti congeniti di natura multifattoriale (dovuti alla interazione tra geni ed ambiente) hanno una frequenza globale alla nascita del 2-3%.

L'handicap genetico è responsabile di circa 1/3 dei ricoveri nelle divisioni di pediatria. Infine, non meno del 15% della popolazione adulta presenta quadri patologici a completa o prevalente eziologia genetica.

I significativi progressi degli ultimi anni non hanno interessato, nel campo della diagnostica se non in minima parte, il trattamento delle malattie genetiche. Il loro controllo viene ancora affidato soprattutto alla prevenzione, che è basata sulla corretta informazione alle coppie in età riproduttiva, sulla identificazione degli individui a rischio e sul monitoraggio delle gravidanze (diagnosi prenatale).

Nonostante la rilevanza medica e sociale delle malattie ereditarie, non esiste tuttora una programmazione nazionale che regolamenti la distribuzione dei servizi sul territorio; che riconosca i laboratori specialistici, né la qualificazione professionale degli operatori. Alcune regioni, nei loro piani sanitari, hanno in parte coperto questa lacuna legislativa, proponendo interventi che, nella maggior parte dei casi, non sono passati alla fase operativa. Ciò nonostante, diverse significative iniziative hanno consentito la crescita di singole strutture, che fungono da riferimento a livello nazionale ed internazionale. Alcuni di questi centri si sono fatti carico della preparazione del personale ed hanno permesso di sviluppare strutture satelliti in altre aree geografiche.

### *La consulenza genetica*

Non esiste un censimento ufficiale dei centri di consulenza genetica che tuttavia è programmato per il 1992. Una indagine conoscitiva svolta dall'Associazione Italiana di Genetica Medica (AIGM) nel 1988 aveva identificato una quarantina di strutture, disomogeneamente distribuite sul territorio (solo 1/4 nell'Italia meridionale ed insulare). Tali centri operano in genere in condizioni di totale inadeguatezza, sia in termini di organico impiegato nel servizio, sia di strutture. E comunque la disponibilità di questo servizio rispetto al fabbisogno è altamente carente.

### *La genetica clinica*

La genetica clinica è una disciplina finalizzata alla diagnosi di malattie o di difetti genetici attraverso l'approccio diretto al paziente, con l'ausilio di opportuni mezzi semeiologici, strumentali e di laboratorio.

Data la interdisciplinarietà della diagnosi, esistono competenze presso le strutture che operano nei diversi settori della medicina. Manca nel nostro Paese soprattutto un collegamento tra lo specialista che effettua la diagnosi e chi è in grado di offrire le adeguate informazioni sulle modalità di trasmissione della patologia genetica, sui rischi di ricorrenza e sugli interventi finalizzati al suo controllo (prevenzione e trattamento).

Un'altra significativa carenza riguarda il settore della diagnosi delle sindromi malformative (genetiche o acquisite). Pochi centri hanno acquisito una adeguata esperienza in questo settore. L'Associazione Italiana per lo Studio delle Malformazioni (ASM) ha creato nel 1990 una rete di centri esperti, che fungono da riferimento in questo delicato settore diagnostico. Gli 8 centri, distribuiti in varie regioni (Torino, Milano, Genova, Roma [2 centri], Napoli, San Giovanni Rotondo, Catanzaro), sono tra loro collegati in modo da complementarsi nella diagnosi e nelle informazioni che forniscono alle coppie. Il collegamento avviene anche mediante teleconsulto. Si tratta di un primo importante progetto pilota, che sembra in grado di aggirare molte delle difficoltà che impediscono di raggiungere la diagnosi delle sindromi malformative. Di particolare rilevanza appare il significativo abbattimento dei costi, dato che per ottenere la diagnosi non è necessario spostare il paziente, ma soltanto la sua immagine ed i suoi dati clinici, strumentali e di laboratorio.

### *I laboratori specialistici*

#### *Citogenetica*

L'analisi cromosomica è la più importante indagine nell'inquadramento dei pazienti con patologia ereditaria.

Nel 1990 è stata pubblicata la seconda Indagine Nazionale sui Laboratori di Citogenetica, relativa all'anno 1989, promossa dalla Associazione Italiana di Citogenetica Medica (Analysis, n.10,3-19,1991). Il primo censimento era stato effettuato nel 1985 ed un aggiornamento è previsto nel 1992.

Scopo dello studio è stato quello di ottenere una mappa dei Laboratori che effettuano indagini citogenetiche a scopo diagnostico presso strutture pubbliche o private.

Questi nuovi dati sono ampiamente rappresentativi della situazione italiana e, confrontati con quelli del 1985, permettono una analisi obiettiva del fabbisogno nazionale di indagini citogenetiche.

Sono stati censiti 87 laboratori di citogenetica (1:670.000 abitanti), 14 dei quali privati. La loro distribuzione geografica ed il numero totale di analisi effettuate è riassunto nella tavola 2.13.

Solo 34 laboratori (39%) eseguono anche indagini citogenetiche prenatali. Circa 1/4 di tali indagini sono svolte presso strutture private.

Nella tavola 2.14 sono riportati il numero di esami, suddiviso per patologia costituzionale ed acquisita, effettuati nelle strutture del nord, centro, sud ed isole e viene indicata la percentuale di afferenza alle strutture private. Da questi dati risulta evidente la notevole discrepanza nella distribuzione dei laboratori, il numero di indagini effettuate ed il rapporto pub-

blico/privato tra le regioni del Nord e del Sud/isole. Questa sproporzione appare particolarmente evidente nella diagnosi prenatale che è effettuata presso strutture private per circa 1/5 dei casi nel Nord e per oltre 1/2 nel Sud e nelle isole. In questo contesto fa eccezione la Sardegna dove tutta l'attività diagnostica viene svolta presso strutture pubbliche.

**Tavola 2.13 - Distribuzione dei laboratori di citogenetica e delle indagini effettuate nel 1989 in Italia**

Area Geografica	Numero Laboratori		Numero Indagini	
	Pubblici	Privati	Pubblici	Privati
Nord	42	3	25.657	4.472
Centro	18	5	14.211	5.136
Sud/Issole	13	6	5.526	2.996

Fonte: Analysis, n. 10, 3-19, 1991

**Tavola 2.14 - Indagini citogenetiche suddivise per tipo ed area geografica - Anno 1989**

Indagini 1989	Nord (*)	Centro (*)	Sud/Isole (*)	Totale (*)
Prenatali	12.253 (20,4%)	6.687 (51,9%)	3.585 (52,5%)	22.525 (39,8%)
Postnatali	12.858 (4,5%)	9.408 (17,7%)	4.152 (26,7%)	26.418 (13,3%)
Acquisite	5.018 (2,8%)	3.252 (-)	785 (0,6%)	9.055 (1,6%)
<b>Totale</b>	<b>30.129 (14,8%)</b>	<b>19.347 (26,5%)</b>	<b>8.522 (35,1%)</b>	<b>57.998 (21,7%)</b>

(\*) % utenza privata

Fonte: Analysis, n. 10, 3-19, 1991

Nella tavola 2.15 sono riportati gli esami citogenetici effettuati nelle diverse regioni negli anni 1985-1989, suddividendoli in base alla indicazione. Questi dati permettono di valutare l'incremento della domanda nei cinque anni presi a campione. In particolare, appare più che triplicata la diagnosi prenatale, mentre appare solo di poco aumentata quella postnatale.

I dati disponibili permettono di quantificare in maniera indicativa il numero delle indagini citogenetiche necessarie per una ottimale sorveglianza delle anomalie cromosomiche costituzionali e per la diagnosi ed il monitoraggio delle emopatie maligne (0,03% nuovi casi/anno x 3 controlli/anno) (tavola 2.16).

**Tavola 2.15 - Indagini citogenetiche effettuate negli anni 1985-1989 suddivise per tipo ed area geografica**

Regione	Utenza	Costituzionali				Acquisite		Totale	
		Prenatale 1985/1989		Postnatale 1985/1989		Postnatale 1985/1989		1985/1989	
Piemonte	pubblica	341	846	565	746	72	351	978	1.943
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	pubblica	433	3.390	3.883	4.972	774	1.597	5.090	9.959
	privata	579	2.391	224	579	-	140	803	3.110
Veneto	pubblica	461	764	2.557	2.866	308	619	3.326	4.249
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
Liguria	pubblica	1.121	1.529	1.799	2.162	278	1.720	3.198	5.411
	privata	-	112	-	-	-	-	-	112
Emilia	pubblica	1.184	2.121	1.643	1.383	454	591	3.281	4.095
	privata	-	1.100	-	150	-	-	-	1.250
Toscana	pubblica	381	1.261	1.604	4.161	356	806	2.341	6.228
	privata	-	500	-	45	-	-	-	545
Marche	pubblica	111	307	625	574	25	155	761	1.036
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
Umbria	pubblica	10	91	515	607	100	316	625	1.014
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	pubblica	5	85	300	180	400	252	705	517
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
Lazio	pubblica	827	1.472	2.463	2.221	1.010	1.723	4.300	5.416
	privata	759	2.971	1.151	1.620	-	-	1.910	4.591
Campania	pubblica	-	-	712	903	75	23	787	926
	privata	-	1.316	-	301	-	-	-	1.617
Puglia	pubblica	75	236	1.315	617	151	299	1.541	1.152
	privata	7	439	289	766	-	2	296	1.207
Calabria	pubblica	-	-	117	-	10	-	127	-
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
Sicilia	pubblica	82	536	1.341	825	86	300	1.509	1.661
	privato	100	127	235	42	-	3	335	172
Sardegna	pubblica	113	931	489	698	12	158	614	1.787
	privata	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale parziale</b>	<b>pubblica</b>	<b>5.144</b>	<b>13.569</b>	<b>19.811</b>	<b>22.915</b>	<b>4.111</b>	<b>8.910</b>	<b>29.183</b>	<b>45.394</b>
	<b>privata</b>	<b>1.445</b>	<b>8.956</b>	<b>1.610</b>	<b>3.503</b>	<b>-</b>	<b>145</b>	<b>3.344</b>	<b>12.604</b>
<b>Totale</b>		<b>6.589</b>	<b>22.525</b>	<b>21.421</b>	<b>26.418</b>	<b>4.111</b>	<b>9.055</b>	<b>32.537</b>	<b>57.998</b>

Fonte: Analysis, n. 10, 3-19, 1991

**Tavola 2.16 - Stima del fabbisogno di indagini citogenetiche in Italia - Anno 1989**

Indagini per diagnosi e prevenzione delle anomalie costituzionali:	
- prenatali	70.000
- postnatali	130.000
Indagini per diagnosi e monitoraggio delle emopatie maligne:	50.000
<b>Totale</b>	<b>250.000</b>

Fonte: *Analysis*, n. 5, 13-20, 1991

Il rapporto tra fabbisogno teorico ed indagini svolte nel 1989 indica che in Italia è stato effettuato solo il 23% degli esami, il 32% delle indagini prenatali ed il 20% di quelle postnatali.

Da questi risultati si evince che in Italia, pur essendovi un adeguato rapporto tra numero di laboratori e popolazione (1/ 670.000, rispetto ad un ottimale 1/1.000.000), non esiste invece un adeguato rapporto tra il numero degli esami eseguiti e il fabbisogno. Questa discrepanza è imputabile ad una inadeguata strutturazione dei laboratori sia in termini di personale che di competenze diagnostiche. Si rileva che un numero troppo elevato di laboratori sono in grado di offrire solo la diagnosi postnatale.

Infine, in alcune Regioni non esistono laboratori di citogenetica inseriti in strutture pubbliche (Val D'Aosta, Molise, Basilicata, Calabria). Circa la metà dei laboratori 41/87 effettuano meno di 500 analisi/anno e pertanto opera in condizioni non idonee ad ottenere un adeguato rapporto costo/beneficio.

### *Biochimica*

Le indagini biochimiche finalizzate allo studio delle malattie ereditarie comprendono due indirizzi principali di indagine: studio del prodotto di un gene deficitario o alterato (ad es. errori congeniti del metabolismo); studio di modificazioni biochimiche, espressioni secondarie di un difetto congenito (ad es. aumento della alfa fetoproteina nel liquido amniotico di feti con difetti del tubo neurale).

Lo studio biochimico degli errori congeniti del metabolismo è oggi possibile per circa il 10% dei 6.000 geni mendeliani noti. Molte di queste mutazioni sono responsabili di patologie individualmente rare, ma di solito gravi dal punto di vista clinico.

Secondo i dati del censimento Società Italiana Studio Errori Congeniti del Metabolismo (SISECM) sono operanti in Italia una trentina di Laboratori che offrono indagini diagnostiche nei vari campi del metabolismo. Si tratta per lo più di analisi molto specializzate. In accordo con i dati ottenuti in altri Paesi Europei (ad es. Gran Bretagna) il reale fabbisogno di queste indagini dovrebbe suggerire la centralizzazione in Laboratori con le competenze relative a specifiche analisi; tali centri dovrebbero avere una utenza sopraregionale. In questo modo sarebbero meglio garantiti i rapporti costo/beneficio delle analisi e soprattutto si identificherebbero in poche strutture le competenze necessarie per fare fronte alla

richiesta diagnostica. Può essere esemplificativa al riguardo l'esperienza dell'Inghilterra dove 4 laboratori coprono le esigenze diagnostiche (postnatali e prenatali) dei principali errori congeniti del metabolismo per tutto il Paese.

Alcuni di questi difetti hanno un particolare interesse in Italia, per la loro elevata diffusione (talassemia, fibrosi cistica). È implicito che il fabbisogno diagnostico è in questi casi molto maggiore e che la programmazione sanitaria non può prescindere dai dati epidemiologici.

L'analisi di questi difetti sta tuttavia attraversando un momento di notevole evoluzione, dovuta alla mappatura di numerosi di questi geni ed alla conseguente possibilità di impiego di tecniche di biologia molecolare per lo studio dei pazienti e dei familiari a rischio. È perciò probabile che nel prossimo futuro parte della diagnosi biochimica tradizionale sarà sostituita da quella molecolare.

La possibilità di dosare, con analisi biochimiche il prodotto di geni non direttamente coinvolti in un processo patologico, ma modificati solo secondariamente, è divenuto negli ultimi tempi molto importante, soprattutto a seguito degli studi che hanno documentato modificazioni sul siero materno di alcuni "marker", nelle gravidanze di feti portatori di aneuploidie cromosomiche (in particolare la trisomia 21). Il principio sul quale si basano queste analisi non è sostanzialmente diverso da quello che ha giustificato negli anni passati l'avvio di programmi di "screening" dei difetti del tubo neurale, nei Paesi anglosassoni. In presenza di feti aneuploidi, una elevata percentuale delle madri mostra una riduzione dei livelli di alfa fetoproteina, estriolo non coniugato ed un aumento della gonadotropina corionica. Su questa base sono stati proposti test di screening, che hanno creato grande aspettativa. Anche in Italia sono state avviate indagini pilota. I risultati che stanno emergendo da questo studio non autorizzano comunque per ora l'impiego di tale indagine, al di fuori di "trials" sperimentali rigorosamente controllati.

Questo problema merita un'ulteriore attenta valutazione, in quanto si propone di sviluppare protocolli capaci di identificare e prevenire una patologia ad alta frequenza nella popolazione.

### *Biologia molecolare*

La genetica molecolare consente un approccio diretto allo studio del genoma. Nel corso del 1990-91 si è resa disponibile l'analisi del DNA per lo studio di circa 800 geni mendeliani, alcuni dei quali sono responsabili di patologie ad elevata frequenza nella popolazione.

Il lavoro collaborativo svolto in Italia da alcuni laboratori ha contribuito alla definizione della eterogeneità genetica e dei rapporti di mappa del gene per il Rene Policistico, Tipo Adulto, che colpisce circa 1 persona su 1000. Questi studi permettono di eseguire la diagnosi presintomatica della malattia, strumento indispensabile per programmare trattamenti in grado di rallentare la progressione della malattia e di avviare interventi di prevenzione.

La fibrosi cistica (CF), con una prevalenza di circa 1/2000-1/2500 nati, viene considerata la malattia genetica letale nella prima infanzia, più comune nel nostro Paese e nella popolazione bianca. A seguito del clonaggio del gene (settembre 1989) sono diventate particolarmente attive le indagini di biologia molecolare. Il lavoro svolto nel 1990-91 presso alcuni laboratori italiani (Genetica Umana, II Università Roma; Biologia-Genetica, Università di Verona; Ospedale San Raffaele, Milano; Istituto G. Gaslini, Genova; Genetica Me-

dica, Torino; Clinica Pediatrica, Napoli; Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza S. Giovanni Rotondo) ha permesso di dimostrare che solo il 50% dei cromosomi FC in Italia presenta la mutazione "principale" ( $\Delta F508$ ). Questa evidenza ha avuto un significativo impatto sullo sviluppo dei protocolli di diagnosi prenatale e ha sin qui impedito l'avvio di programmi di screening della mutazione nella popolazione italiana (nella quale sono attesi circa 2,5 milioni di portatori sani). Attualmente sono note oltre 200 mutazioni e i dati ottenuti in Italia indicano che almeno 1/3 delle mutazioni presenti nel nostro paese non sono state ancora identificate.

La causa principale di ritardo mentale, dopo la sindrome di Down, è il cosiddetto ritardo mentale legato all'X con sito fragile Xq27.3. Circa 1 maschio su 1000 ne è affetto. È possibile la diagnosi clinica, citogenetica e molecolare. Alcuni laboratori italiani (Centro di Genetica Umana, E.O.Osp. Galliera, Genova; Istituto OASI, Troina) eseguono correntemente accertamenti diagnostici pre- e postnatale sulle famiglie a rischio. L'interesse di questi accertamenti è tra l'altro motivato dalla elevata frequenza del ritardo mentale tra le sorelle dei pazienti (circa 30%).

Esiste attualmente in Italia una discreta disponibilità diagnostica nei confronti di altri tipi di patologia ad elevata frequenza, quale la ipercolesterolemia familiare (1:500), la distrofia muscolare di Duchenne e di Becker (1:3.500 maschi), la neurofibromatosi (1:5.000), l'emofilia (1:10.000), la distrofia miotonica (1:10.000), la corea di Huntington (1:15.000), le atrofie muscolari spinali (1:10.000), alcuni tipi di retinite pigmentosa, le malattie di Charcot-Marie-Tooth (1:2.500), la sclerosi tuberosa, la atassia di Friedrich, il morbo di Wilson. La qualificazione dei pochi laboratori che in Italia eseguono indagini molecolari è eccellente e la loro competitività anche nei confronti di strutture operanti all'estero è largamente riconosciuta. Tuttavia il rapido proliferare delle tecniche del DNA ricombinante ha trovato impreparati la programmazione sanitaria ed il legislatore. A tutt'oggi queste indagini non sono riconosciute dal SSN. Questo dato è tanto più allarmante quando si consideri che oggi è già preventivabile un fabbisogno di oltre 12.000 analisi molecolari/anno e la domanda è destinata ad aumentare di pari passo con l'incremento delle conoscenze sul genoma umano.

Pertanto in questo settore sono necessari interventi ancora più urgenti rispetto a tutti gli altri della diagnosi genetica.

In conclusione il quadro generale che emerge dalla analisi dell'esistente in Italia nel settore della genetica medica testimonia significative discrepanze tra la domanda e la disponibilità dei servizi, tra l'iniziativa personale e la organizzazione del SSN, tra la pressione dell'opinione pubblica che sta prendendo coscienza dell'importanza delle malattie ereditarie e il ritardo degli organi istituzionalmente chiamati alla programmazione.

### ***2.2.2 Malformazioni congenite: frequenza alla nascita***

La frequenza dei nati con difetti congeniti evidenziati nel periodo neonatale precoce (0-7 giorni), negli anni 1989-90, può essere stimata sulla base dei dati raccolti dai registri sulle malformazioni congenite che operano nel nostro Paese. Tali registri hanno sorvegliato nel complesso 178.251 e 176.023 nati, rispettivamente negli anni 89 e 90. La copertura sul totale dei nati presenti registrati dall'ISTAT è stata del 31.3% e 29.9% (30,6% nei due anni complessivamente).

I risultati della sorveglianza attuata dai registri vengono presentati, per la prima volta, in modo cumulativo, in seguito all'attività collaborativa di valutazione e standardizzazione delle metodologie di rilevazione dei dati, che è stata avviata in questi ultimi anni, nell'ambito del progetto di ricerca specifico coordinato dal Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità e finanziato dal Centro Studi del Ministero di Sanità. In base a tale progetto è stato creato un archivio di tutti i dati relativi ai nati con difetti congeniti, registrati dai diversi sistemi di sorveglianza.

I registri che hanno collaborato a tale programma e che hanno contribuito con i propri dati al presente rapporto sono stati:

- Indagine policentrica italiana sulle malformazioni congenite (IPIMC), circa 140 ospedali distribuiti su gran parte del territorio nazionale (totale nati nel 1989-90: 190.390);
- Registro del nord-est, che copre Veneto, Friuli e Trentino Alto Adige (totale nati nel 1989-90: 99.784);
- Indagine sulle malformazioni dell'Emilia Romagna (IMER) (totale dei nati nel 1989-90: 46.793);
- Indagine umbra sulle malformazioni congenite (IUMC), che fa a sua volta parte dell'IPIMC;
- Registro della provincia di Firenze (totale nati nel 1989-90: 17.307).

La frequenza dei difetti congeniti può risultare molto variabile in dipendenza della qualità dell'accertamento e dalla metodologia utilizzata.

Basti pensare ad esempio ad ospedali che utilizzano di routine l'ecocardiografia, o dove la percentuale di partorienti che hanno effettuato ecografie in gravidanza, per la diagnosi di difetti congeniti in utero, sia molto alta, o ancora dove la percentuale di autopsie sui nati morti sia elevata.

In tali centri, a parità di reale frequenza di difetti congeniti alla nascita, sarà ovviamente registrata, una frequenza più elevata rispetto a centri dove tali accertamenti non vengono effettuati con la stessa intensità.

Per ridurre al minimo la variabilità di accertamento, volendo presentare in modo cumulativo dati provenienti da diversi sistemi di sorveglianza, sono state scelte 16 malformazioni congenite gravi, che, essendo ben evidenti alla nascita e chiaramente definibili, sono state identificate per la sorveglianza nazionale.

Attraverso il controllo di difetti selezionati ci si propone di effettuare una valutazione globale dell'andamento del fenomeno a livello nazionale. A tale proposito in futuro, con il progredire della standardizzazione tra registri e l'auspicabile omogeneizzazione delle opportunità diagnostiche e terapeutiche, saranno considerati altri difetti.

Lo scopo principale dei registri resta quello della "Sorveglianza", ovvero la rapida valutazione di variazioni nella frequenza dei difetti congeniti nel tempo o in particolari aree.

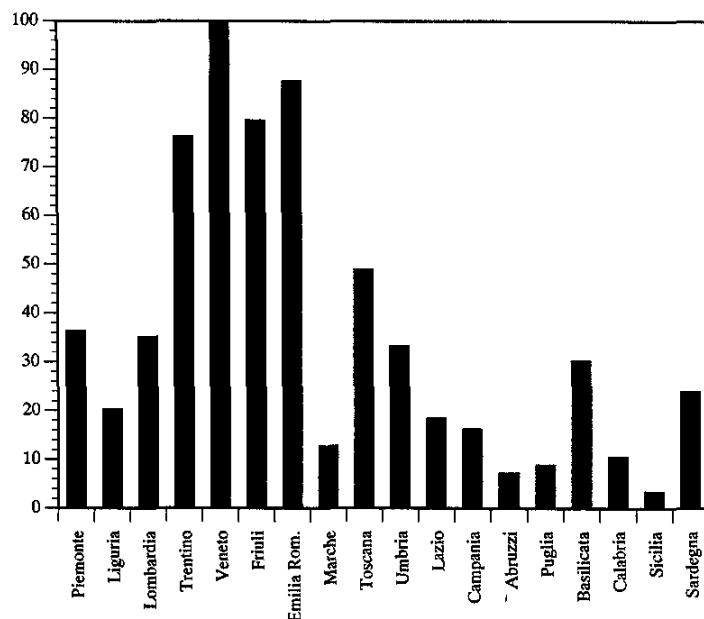
Una valutazione complessiva nazionale, seppur perdendo la caratteristica della rapidità, acquista, poiché elaborata sul numero globale di nati, la capacità di evidenziare eventuali differenze di frequenza in tempi ristretti (un anno o periodi inferiori), soprattutto per i difetti estremamente rari, non valutabili in registri piccoli.

La copertura attuata nei due anni, ovvero la percentuale di nati sotto sorveglianza sul totale dei nati presenti riportati dall'ISTAT, è stata del 30.6%. In figura 2.5, viene riportata la copertura ottenuta per singola regione italiana.

I valori di riferimento (base line) della prevalenza alla nascita sono stati stimati sulla base dei dati cumulativi registrati nel periodo 1986-88 dagli stessi registri.



Fig. 2.5 - Percentuale per copertura (\*) stimata per regione sul totale degli anni 1989 e 1990



(\*) totale bambini osservati dal sistema di sorveglianza sul totale dei nati in ciascuna regione

Fonte: Istituto Superiore Sanità - Elaborazione dati Istat

La prevalenza alla nascita attesa per 10.000 nati viene riportata nella tavola 2.17 assieme alla prevalenza registrata nel 1989 e nel 1990.

Il numero di casi attesi, nei due anni separatamente, è stato calcolato sulla base dei valori di riferimento.

Nelle tavole 2.18 e 2.19 vengono riportati, per singolo anno, il numero di casi osservato, il numero di casi atteso, il rapporto tra numero di casi osservato e quello atteso (O/A) ed il valore del test del Chi quadrato ( $\chi^2$ ) per valutare statisticamente eventuali differenze significative tra quanto osservato rispetto all'atteso.

Prima di procedere nell'analisi sono state messe a confronto le frequenze osservate dai diversi registri relativamente alle 16 malformazioni in oggetto. Per 15 difetti non si evidenziano differenze di prevalenza alla nascita tra registri, per uno, invece, la sindattilia, è stata registrata una frequenza più elevata nel registro del nord-est.

La spiegazione di tale differenza dovrebbe risiedere nel fatto che solo nel registro del nord est venivano registrate fino al 1989 le sindattilie del 2° e 3° dito del piede, che usualmente non vengono considerate.

**Tavola 2.17 - Prevalenza alla nascita di sedici difetti congeniti selezionati (quozienti per 10.000 nati) - Anni 1989-90**

Malformazione	Base Line 1986-88	1989	1990
Anencefalia	1.26	0.79	0.51
Spina Bifida	3.72	3.48	3.35
Encefalocele	1.14	1.46	0.62
Idrocefalia	3.51	2.64	3.30
Palatoschisi	5.19	5.55	5.79
Labio e/o Palatoschisi	6.64	6.56	7.27
Atresia/stenosi esofagea	2.81	3.48	2.73
Atresia/stenosi ano-rettale	3.02	2.92	2.61
Ipospadias grave	4.20	4.54	3.98
Polidattilia	8.30	8.70	7.44
Sindattilia	4.95	6.73	5.85
Difetti in riduzione di arti	5.63	6.11	6.42
Onfalocele	2.15	2.47	1.42
Gastroschisi	0.52	0.62	0.74
Osteocondrodisplasie	2.08	1.35	0.97
Sindrome Down	13.37	12.96	13.12

Fonte: Istituto Superiore Sanità - Coordinamento Registri Italiani Malformazioni Congenite

**Tavola 2.18 - Numero dei difetti congeniti osservati e attesi, relativo rapporto e valutazione del Chi quadro - Anno 1989**

Malformazione	N°Osserv.	N°Atteso	O/A	Chi2 (*)
Anencefalia	14	22.4	0.62	1.78
Spina Bifida	62	66.4	0.93	0.54
Encefalocele	26	20.3	1.28	1.28
Idrocefalia	47	62.6	0.75	1.97
Palatoschisi	99	92.5	1.07	0.67
Labio e/o palatoschisi	117	118.4	0.99	0.13
Atresia/stenosi esofagea	62	50.2	1.24	1.67
Atresia/stenosi ano-rettale	52	53.9	0.96	0.26
Ipospadias grave	81	74.8	1.08	0.72
Polidattilia	155	148.0	1.05	0.58
Sindattilia	120	88.2	1.36	3.39
Difetti in riduzione di arti	109	100.3	1.09	0.87
Onfalocele	44	38.3	1.15	0.92
Gastroschisi	11	9.3	1.18	0.54
Osteocondrodisplasie	24	37.1	0.65	2.15
Sindrome Down	231	238.4	0.97	0.48

(\*) Chi2: test statistico per la valutazione di eventuali differenze tra la frequenza osservata e quella attesa. Chi2 > 3,84 corrisponde ad una probabilità inferiore allo 0,05.

Fonte: Istituto Superiore Sanità - Coordinamento Registri Italiani Malformazioni Congenite

**Tavola 2.19 - Numero dei difetti congeniti osservati e attesi, relativo rapporto e valutazione del Chi quadro - Anno 1990**

Malformazione	N°Osserv.	N°Atteso	O/A	Chi2 (*)
Anencefalia	9	22.4	0.41	2.79
Spina Bifida	59	65.5	0.90	0.81
Encefalocele	11	20.0	0.55	2.01
Idrocefalia	58	61.8	0.94	0.49
Palatoschisi	102	91.4	1.12	1.11
Labio e/ palatoschisi	128	116.9	1.09	1.02
Atresia/stenosi esofagea	48	49.5	0.97	0.22
Atresia/stenosi ano-rettale	46	53.2	0.86	0.99
Ipospadià grave	70	73.8	0.95	0.45
Polidattilia	131	146.1	0.90	1.25
Sindattilia	103	87.1	1.18	1.71
Difetti in riduzione di arti	113	99.1	1.14	1.40
Onfalocele	25	37.8	0.66	2.09
Gastroschisi	13	9.2	1.41	1.24
Osteocondrodisplasie	17	36.6	0.46	3.24
Sindrome Down	231	235.4	0.98	0.29

(\*) Chi2: test statistico per la valutazione di eventuali differenze tra la frequenza osservata e quella attesa. Chi2 > 3,84 corrisponde ad una probabilità inferiore allo 0,05.

Fonte: Istituto Superiore Sanità - Coordinamento Registri Italiani Malformazioni Congenite

La valutazione delle differenze tra valori osservati e attesi non ha evidenziato variazioni statisticamente significative di frequenza tra il periodo di riferimento e quello in oggetto per nessuna delle 16 malformazioni prese in considerazione (vedi tavole 2.18 e 2.19).

Nel 1989, rispetto agli anni precedenti di riferimento, per 7 malformazioni è risultata una diminuzione di frequenza e per 9 un aumento. Variazioni di frequenza statisticamente significative, risultano solo per la sindattilia, aumentata, l'anencefalia e le osteocondrodisplasie, diminuite.

Nel 1990, 11 sono i difetti diminuiti rispetto i valori attesi, e 5 quelli aumentati. Variazioni statisticamente significative sono relative a gastroschisi (in aumento) e anencefalia, encefalocele, onfalocele e osteocondrodisplasie (in diminuzione).

Considerando la frequenza nei due anni, la diminuzione è risultata confermata per 6 difetti (anencefalia, spina bifida, idrocefalo, atresie stenosi anorettali, osteocondrodisplasie e sindrome di Down), ed aumentata per 4 (palatoschisi, sindattilia, difetti in riduzione degli arti, gastroschisi).

La valutazione della frequenza e dell'andamento delle malformazioni congenite negli anni 89-90 è stata possibile in base ai dati della sorveglianza attuata dai registri italiani.

La frequenza dei difetti congeniti osservati dagli stessi registri nel periodo 1986-88 è stata utilizzata per il calcolo dei valori attesi.

L'analisi preliminare per la verifica della correttezza della cumulabilità dei dati e dell'omogeneità dei valori rilevati dalle diverse fonti non ha messo in evidenza controindicazioni per una analisi globale dei risultati.

La frequenza delle malformazioni congenite, valutata sia in modo globale che sulla base di 16 difetti congeniti gravi, non risulta variata in modo significativo nei confronti dei valori attesi.

Resta da approfondire la più elevata frequenza di sindattilia, registrata dal nord est rispetto agli altri registri.

La progressiva diminuzione di casi con anencefalia sono una ulteriore conferma della validità della diagnosi prenatale, effettuata con dosaggio dell'alfafetoproteina e con ecografia.

La sindrome di Down presenta valori di frequenza stazionari: lieve incremento nel 1990 rispetto al 1989, nel complesso dei due anni, invece, una lieve diminuzione nei confronti del periodo precedente.

La collaborazione tra i registri potenzia ulteriormente la capacità di sorveglianza sul territorio nazionale svolta dai singoli registri, garantendo una più ampia copertura sui nati e una verifica continua delle metodologie adottate nella rilevazione. Dal 1991 tale attività potrà essere arricchita con la collaborazione di due nuovi registri che hanno iniziato la loro attività nel corso dell'anno: il registro siciliano e quello campano.

### **2.2.3 Patologie endocrine: ipotiroidismo congenito**

L'attività di screening in Italia si è ulteriormente estesa; infatti dopo l'approvazione della normativa generale, nelle regioni Calabria e Sicilia sono stati individuati i centri responsabili dello screening. Tali centri, uno in Calabria e 4 in Sicilia, dovrebbero garantire la copertura totale della popolazione neonatale in queste regioni. Nel 1990 sono stati sottoposti a screening 483.061 bambini, che rappresentano l'85% della popolazione neonatale, sono stati diagnosticati 156 ipotiroidismi congeniti (1/3094).

Il registro nazionale dell'ipotiroidismo congenito (I.C.), gestito e coordinato dalla Clinica pediatrica dell'Università di Parma e dall'Istituto Superiore di Sanità, è al 5° anno di attività. Alla fine del 1990 risultavano inseriti nel registro 576 casi di I.C. che rappresentano il 94% dei soggetti individuati allo screening. La verifica dell'efficienza e dell'efficacia dello screening, mediante valutazione dei tempi che conducono alla diagnosi biochimica e all'inizio della terapia, ha messo in evidenza che, anche se la situazione nazionale appare mediamente soddisfacente, esiste ancora disomogeneità nell'ambito dei singoli centri e comportamenti individuali che si discostano da standard universalmente accettati.

In particolare, i dati del registro hanno messo in evidenza che è senz'altro possibile accorciare i tempi necessari per l'istituzione della terapia e che questa deve essere effettuata a dosi piene e non, come ancora avviene in alcuni casi, a dosi estremamente al di sotto di quanto consigliato e accettato in tutto il mondo.

È auspicabile che venga definita ed approvata dal Parlamento una normativa nazionale, non solo per favorire il completamento della attività di screening su tutto il territorio

nazionale, ma anche per garantire la omogeneità e la standardizzazione delle procedure utilizzate per la diagnosi precoce e il follow-up dei bambini affetti da I.C.

#### **2.2.4 Patologia neoplastica**

La frequenza dei tumori è stata storicamente misurata sulla base delle statistiche di mortalità in quanto, mancando un'organizzazione per la rilevazione continuativa e sistematica dei casi, non era possibile valutarne l'incidenza, cioè la frequenza dei casi di nuova diagnosi nella popolazione in un definito arco di tempo. Le analisi condotte sulla base dei dati di mortalità hanno individuato le principali linee di tendenza spazio-temporale della malattia neoplastica, ma erano insufficienti soprattutto per la valutazione dei tumori con elevate possibilità di guarigione. I dati di incidenza, attualmente prodotti dai registri Tumori, sono preziosi strumenti di validazione ed integrazione dei dati di mortalità.

Nel caso delle localizzazioni tumorali ad elevata letalità (cioè con rapporto tra mortalità ed incidenza maggiore o uguale al 90% quali i tumori dell'esofago, del fegato, del pancreas, del polmone, della pleura, dell'encefalo) il contributo descrittivo dei dati dei Registri consiste soprattutto nella validazione dei dati di mortalità, allo scopo di confermare sia la qualità della certificazione sia la misura del livello di frequenza. Nel caso di tumori a letalità medio-alta (tumori dello stomaco, del colon, dell'ovaio, della prostata, del rene, linfomi non Hodgkin) i dati di incidenza ristabiliscono una misura sottostimata dai dati di mortalità. Per i tumori a bassa o bassissima letalità (come quelli della laringe, della mammella, dell'utero, della vescica, linfoma di Hodgkin) i dati di incidenza forniscono un'immagine assolutamente diversa, non apprezzabile sulla base dei soli dati di mortalità.

Attualmente in Italia sono disponibili i dati di incidenza di 9 Registri Tumori avviati tra la metà degli anni '70 e la metà degli anni '80. I Registri Tumori sono laboratori che eseguono in modo permanente la raccolta e l'organizzazione della documentazione dei casi di tumore nella popolazione, amministrativamente definita, da loro osservata. In Italia essi seguono, in complesso, circa il 10% della popolazione ed assolvono al compito, pur con alcuni squilibri, di disporre di dati nelle diverse aree (nord-est, nord-ovest, centro e sud) ove si configurano le grandi linee della geografia del cancro nel nostro Paese (figura 2.6).

I dati disponibili si riferiscono agli anni 1983-1987 e sono stati raccolti ed elaborati con metodiche standardizzate che ne consentono la piena confrontabilità.

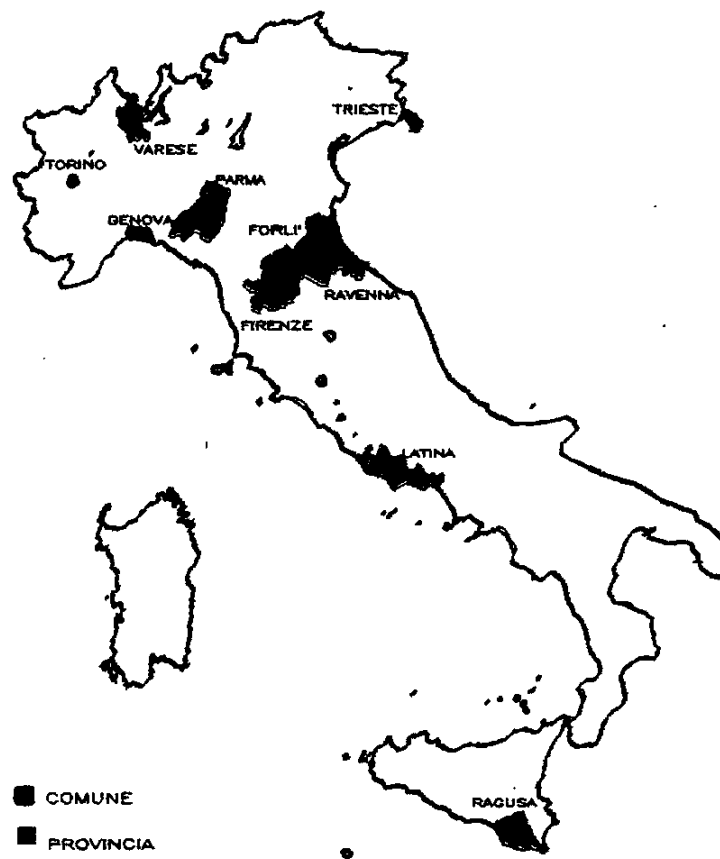
Nella tavola 2.20 sono riportati, nelle 9 aree sedi di Registri e nei due sessi, tutti gli indicatori disponibili per il complesso dei tumori: il numero totale di casi registrati da ciascun registro; il tasso grezzo, annuo, per 100.000 abitanti; i tassi standardizzati sulla popolazione italiana e mondiale con i quali si elimina la distorsione dovuta alla diversa distribuzione per età delle popolazioni osservate e si rendono possibili i confronti; il tasso standardizzato entro l'intervallo d'età 35-64; ed il rischio cumulativo, che esprime la probabilità individuale di ammalare di tumore tra la nascita ed una determinata età, in questo caso 64 e 74 anni.

I dati grezzi, in un fenomeno correlato con l'età come i tumori, sono fortemente influenzati dalla proporzione di individui anziani nella popolazione osservata: essi tuttavia esprimono l'entità del fenomeno in termini assoluti e dimostrano come, nelle realtà caratterizzate da un elevato indice di vecchiaia, il fenomeno neoplastico sia estremamente frequente: questo è, per esempio, il caso di Trieste, ove si raggiunge, nel sesso maschile, un tasso grezzo di 887,9 casi di tumore per 100.000 abitanti.

---

**Fig. 2.6 - Localizzazione dei Registri Tumori Italiani**

---



---

Fonte: *Il Cancro in Italia - I dati di incidenza dei Registri Tumori - 1983 - 1987*  
Lega Italiana per la Lotta contro i tumori Associazione Italiana di Epidemiologia

---

**Tavola 2.20 - Dati di incidenza dei Registri Tumori negli anni 1983-1987**

Maschi	n. casi	tasso grezzo	tasso	tasso	tasso	R.C. 0-64	R.C. 0-74
			stand. ITA 81	stand. MOND.	tronc. 35-64		
TO	7.497	504,4	452,6	326,3	492,1	16,2	32,7
GE	4.184	610,4	447,5	323,5	470,3	15,7	32,1
VA	10.020	526,7	541,3	390,4	589,1	19,1	36,8
TS	2.288	887,9	606,1	433,0	594,9	19,4	38,7
PR	5.807	604,1	441,2	316,9	475,7	15,5	31,4
FO-RA	2.727	651,3	467,7	343,9	541,5	17,8	32,2
FI	10.230	604,0	472,2	339,6	504,3	16,4	33,0
LT	1.777	267,8	308,2	223,2	340,3	11,4	23,0
RG	2.387	344,3	321,7	231,5	339,5	11,6	23,4

Femmine	n. casi	tasso grezzo	tasso	tasso	tasso	R.C. 0-64	R.C. 0-74
			stand. ITA 81	stand. MOND.	tronc. 35-64		
TO	6.835	423,1	357,9	224,6	408,2	12,9	22,4
GE	3.635	476,0	344,8	218,3	398,4	12,7	21,8
VA	8.585	418,3	394,3	241,6	434,6	13,6	23,0
TS	1.761	592,1	387,5	235,9	427,7	13,3	22,9
PR	4.867	472,3	355,2	222,6	405,3	12,9	21,8
FO-RA	2.258	506,0	390,2	254,7	497,2	15,6	23,8
FI	8.618	471,3	376,0	235,1	426,9	13,5	22,9
LT	1.377	203,2	247,8	154,1	277,5	9,0	15,9
RG	1.936	267,3	279,7	175,3	330,3	10,4	17,7

Fonte: *Il Cancro in Italia - I dati di incidenza dei Registri Tumori - 1983 - 1987*  
 Lega Italiana per la Lotta contro i tumori Associazione Italiana di Epidemiologia

Nelle tavole 2.21 e 2.22 sono illustrati, per tutte le localizzazioni tumorali e nei due sessi, i tassi di incidenza standardizzati sulla popolazione italiana al censimento '81 registrati nelle 9 aree sotto osservazione: a questi tassi si farà riferimento nel commento.

Negli uomini i due Registri di Varese e di Trieste presentano tassi tra i più elevati osservati nel mondo: 482 casi per 100.000 abitanti a Varese, 528 a Trieste. I rimanenti Registri del Nord e del Centro, Torino, Genova, Parma, Romagna e Firenze hanno tassi intorno ai 400 casi annui per 100.000 abitanti. I due Registri del Sud, Latina e Ragusa, sono di poco al di sopra dei 260 casi per 100.000 per anno. Un simile, quadro, con tassi di incidenza doppi in una provincia, Trieste, rispetto ad un'altra, Latina, è un'osservazione non frequente in un paese industrializzato.

**Tavola 2.21 - Tassi di incidenza standardizzati sulla popolazione italiana maschile, censimento 1981 (per 100.000, per anno)**

Maschi	TO 85-87	GE 86-87	VA 83-87	TS 84-85	PR 83-87	FO-RA 86-87	FI 85-87	LT 83-85	RG 83-87
<b>CIM-9</b>									
140 labbro	2,7	0,9	2,8	5,5	0,6	0,7	2,1	4,5	8,6
141 lingua	2,9	2,5	3,9	4,0	2,8	2,1	2,3	2,1	1,7
142 gh. salivari	1,0	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	2,5	1,3
143 gengiva	0,1	1,0	0,5	0,0	0,0	0,6	0,2	0,6	0,2
144 pavim. orale	1,4	0,6	2,0	2,2	1,9	0,7	0,3	0,8	0,2
145 cavo orale	2,8	2,3	1,6	3,2	2,1	0,3	2,4	2,3	0,6
146 orofaringe	3,5	1,7	6,0	3,3	1,9	1,0	1,4	1,1	0,9
147 rinofaringe	1,0	1,3	0,7	0,8	1,2	1,4	1,1	0,6	1,3
148 ipofaringe	1,1	1,8	3,7	2,9	3,0	0,5	1,3	0,0	0,1
149 faringe, n.a.s.	0,4	0,2	0,1	0,0	0,3	0,8	0,2	0,8	0,1
150 esofago	5,6	5,2	10,6	7,9	6,0	2,6	4,4	2,8	2,4
151 stomaco	28,8	28,1	47,3	31,3	57,2	53,0	58,7	25,8	24,1
152 intest. tenue	0,9	0,2	0,9	0,8	1,1	1,4	0,8	0,4	0,5
153 colon	31,3	31,3	34,4	44,4	33,5	28,2	31,5	16,0	15,5
154 retto	17,9	19,1	21,4	29,5	19,1	15,9	23,9	11,3	12,9
155 fegato	14,7	11,0	15,2	21,8	11,8	8,4	8,1	9,0	11,9
156 vie biliari	3,8	3,7	3,7	6,1	5,0	2,4	3,6	3,4	5,5
157 pancreas	10,2	10,6	12,1	14,7	14,3	9,6	10,2	5,6	9,0
158 peritoneo	1,0	1,0	0,8	0,0	0,6	1,1	0,6	1,1	0,4
159 digerente, n.a.s.	0,9	1,4	0,8	0,0	0,6	1,0	1,2	1,1	0,3
160 cavità nasali	1,1	0,5	1,2	0,4	0,8	0,3	0,8	0,2	0,4
161 laringe	19,5	18,7	20,0	20,8	17,0	14,1	19,1	10,2	10,1
162 polmone	90,5	109,5	115,3	123,8	84,9	89,7	88,1	63,4	48,8
163 pleura	1,4	5,3	1,0	7,0	1,4	1,1	0,9	0,8	0,6
164 mediastino	0,9	0,6	0,5	0,0	0,5	0,9	0,6	0,5	0,1
165 app. resp., n.a.s.	0,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170 osso	1,3	0,8	1,3	0,3	1,0	1,5	2,4	0,7	2,3
171 tessuti molli	2,1	1,8	2,0	4,1	3,2	2,9	3,1	2,9	3,7
172 pelle, melanoni	4,5	5,8	4,9	9,1	4,0	4,9	6,3	3,9	3,0
173 pelle, altri	54,0	29,2	59,3	78,1	34,7	66,3	39,2	43,1	52,7
175 mammella	1,0	0,7	0,5	1,8	0,5	1,0	1,0	0,6	0,4
185 prostata	33,2	28,7	39,1	55,2	28,9	30,1	34,4	15,9	23,0
186 testicolo	2,9	3,1	4,3	2,2	2,4	4,4	4,4	1,4	1,7
187 altri genitali	1,3	1,4	1,6	1,2	0,6	1,9	1,0	1,1	0,7
188 vescica	45,9	45,0	44,6	47,4	32,3	42,0	51,2	29,7	30,2
189 rene, vie urinar.	11,8	12,0	16,5	21,1	12,6	16,0	14,1	6,3	5,2
190 occhio	0,6	0,1	0,5	0,6	0,4	0,9	0,9	0,5	0,1
191 encefalo	7,8	7,0	6,5	6,5	6,3	7,6	7,8	6,0	6,5
192 altro SNC	0,4	0,9	0,3	1,0	0,2	0,5	0,0	0,3	0,0
193 tiroide	1,8	2,2	2,4	3,6	1,9	2,8	2,2	0,8	1,2
194 altre endocrine	0,6	0,6	0,8	2,0	0,4	0,0	0,8	0,4	0,7
195 mal definite	1,6	0,9	0,2	0,2	0,3	0,5	0,3	1,0	0,7
196-199 metastasi	11,5	16,3	12,7	2,6	10,5	8,7	9,0	8,0	5,5
200-202 linfoma NH	9,8	9,9	14,7	16,2	10,1	15,2	10,1	7,0	7,9
201 Linf. Hodgkin	3,2	4,8	4,2	3,9	5,0	3,9	4,3	1,5	2,1
203 mieloma	3,0	5,7	4,6	4,2	5,1	4,8	4,2	1,1	5,2
204 leuc. linfatica	2,9	4,4	5,4	6,2	4,4	6,3	4,9	3,6	4,4
205 leuc. mieloide	3,9	4,7	6,2	6,0	4,8	5,4	4,4	4,7	5,0
206 Leuc. monocitica	0,3	0,2	0,2	0,0	0,4	0,0	0,5	0,0	0,0
207 altre leucemie	0,2	0,0	0,3	1,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0
208 leucemia, n.a.s.	1,4	1,2	0,8	0,2	2,2	1,3	1,3	0,8	1,8
<b>Totale</b>	<b>452,6</b>	<b>447,5</b>	<b>541,3</b>	<b>606,1</b>	<b>441,2</b>	<b>467,7</b>	<b>472,2</b>	<b>308,2</b>	<b>321,7</b>
<b>Totale, escluso 173</b>	<b>398,6</b>	<b>418,3</b>	<b>482,0</b>	<b>528,0</b>	<b>406,5</b>	<b>401,4</b>	<b>433,1</b>	<b>265,2</b>	<b>269,0</b>

Fonte: *Il Cancro in Italia - I dati di incidenza dei Registri Tumori - 1983 - 1987*  
 Lega Italiana per la Lotta contro i tumori Associazione Italiana di Epidemiologia



Tavola 2.22 - Tassi di incidenza standardizzati sulla popolazione italiana femminile, censimento 1981 (per 100.000, per anno)

Femmine	TO 85-87	GE 86-87	VA 83-87	TS 84-85	PR 83-87	FO-RA 86-87	FI 85-87	LT 83-85	RG 83-87
CIM-9									
140 labbro	0,5	0,1	0,1	0,4	0,1	0,0	0,2	0,5	0,3
141 lingua	0,8	0,8	0,5	1,4	0,5	0,1	0,5	0,5	0,3
142 gh. salivari	0,5	0,6	0,5	0,1	0,2	0,9	0,6	0,2	0,1
143 gengiva	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2
144 pavim. orale	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
145 cavo orale	0,4	0,5	0,4	0,1	0,2	0,2	0,4	0,2	0,1
146 orofaringe	0,6	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0
147 rinofaringe	0,3	0,6	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,1	0,4
148 ipofaringe	0,0	0,4	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0
149 faringe, n.a.s.	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
150 esofago	1,0	0,9	0,8	1,2	0,6	0,6	0,8	0,5	0,2
151 stomaco	8,9	10,2	15,0	8,3	18,3	21,2	19,1	8,2	8,3
152 intest. tenue	0,5	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3
153 colon	16,3	15,4	17,4	16,0	16,3	18,2	18,2	7,9	10,7
154 retto	7,5	8,1	7,9	7,6	8,7	7,0	9,6	7,1	5,7
155 fegato	3,4	3,3	2,9	2,4	3,5	1,5	2,9	4,7	3,6
156 vie biliari	3,2	3,1	3,7	6,2	3,2	2,7	3,6	3,4	4,7
157 pancreas	4,8	4,8	4,8	6,6	4,6	4,9	4,5	2,7	4,3
158 peritoneo	1,4	0,1	1,1	0,5	0,5	1,4	0,8	0,3	0,2
159 digerente, n.a.s.	0,6	1,0	0,2	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	0,3
160 cavità nasali	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1
161 laringe	0,6	1,1	0,6	1,0	1,1	0,8	1,2	0,3	0,6
162 polmone	11,3	10,0	8,3	13,6	9,4	10,2	8,9	4,5	3,0
163 pleura	0,6	0,8	0,2	0,9	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1
164 mediastino	0,6	0,2	0,2	0,1	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3
165 app. resp., n.a.s.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
170 osso	1,1	1,0	1,3	0,1	0,2	0,5	1,1	0,7	1,1
171 tessuti molli	1,9	1,6	1,4	1,0	1,5	0,5	1,4	1,7	1,1
172 pelle, melanoni	3,6	4,3	4,4	7,3	4,2	5,0	5,5	2,2	1,7
173 pelle, altri	23,0	9,8	25,2	29,1	11,4	23,6	12,8	18,2	20,7
174 mammella	62,8	65,9	66,4	60,8	63,0	64,8	65,3	35,5	46,8
179 utero n.a.s.	0,4	0,9	0,2	0,0	0,9	0,3	0,5	1,2	1,2
180 utero collo	8,3	8,7	7,2	10,2	7,8	10,9	7,3	10,0	11,5

Le principali componenti di queste cospicue differenze sono le seguenti. I bassi tassi dei 2 Registri del Sud sono in entrambi i casi il risultato di un sottoslivellamento delle frequenze di quasi tutte le sedi: a Ragusa sono elevati soltanto i tumori del labbro, delle ossa, dei tessuti molli e del fegato; a Latina i tumori delle ghiandole salivari. Per contro il soprasslivellamento di Varese e Trieste deriva da alte frequenze dei soli tumori di bocca e faringe, colon-retto, polmone e prostata, mentre le rimanenti localizzazioni presentano livelli comparabili con quelli degli altri registri del Nord e del Centro. Questi ultimi, Torino, Genova, Parma, Romagna, Firenze, sono tra loro molto vicini nel valore del tasso totale, come conseguenza di una sostanziale somiglianza dei tassi per tutti i principali tumori, con l'eccezione di quelli gastrici. È da notare ancora che a Torino si osserva un tasso tra i più bassi del Nord e del Centro: è conseguenza del fatto che vi risiede una quota considerevole (29,5%) di popolazione immigrata dalle regioni del meridione che presenta un profilo di rischio simile a quello formato dai Registri di Latina e di Ragusa. Nelle donne invece le differenze geografiche sono minori. Tutte le aree centro-settentrionali mostrano tassi simili (tra 320 e 350 casi annui per 100.000 abitanti): ciò è il risultato di frequenze simili di tutti i principali tumori con l'eccezione dei picchi di incidenza a Trieste dei tumori del polmone, della colecisti, del pancreas e della vescica e del picco di frequenza dei carcinomi gastrici nelle regioni centrali. Le province di Latina e Ragusa presentano valori più bassi (inferiori ai 250 casi annui), ma le differenze con i tassi del Nord e del Centro sono minori di quanto si osserva nel sesso maschile.

#### *I tumori del polmone e della pleura*

Il cancro del polmone è il più comune tumore maligno nei paesi industrializzati; anche in Italia è il cancro più frequente nel sesso maschile e tra i primi quindici nel sesso femminile. Esaminando i dati di incidenza dei Registri Italiani si osserva una generale tendenza al decrescere dei tassi scendendo da Nord a Sud, confermando ciò che era già stato evidenziato dai dati di mortalità. Negli uomini c'è un rischio estremamente elevato a Trieste, Varese e Genova, valori inferiori a Torino e nelle zone centrali e un rischio circa dimezzato nelle aree dei due Registri più meridionali di Latina e Ragusa. Nelle donne vi è omogeneità tra i livelli misurati a Varese, Parma e Firenze. Torino e Trieste sono su valori nettamente superiori, mentre anche in questo sesso, il rischio è dimezzato a Latina e Ragusa. Le variazioni geografiche osservate nel nostro Paese sono dovute a differenze nell'abitudine al fumo cui verosimilmente si aggiunge un ruolo dell'urbanizzazione e dell'industrializzazione.

La frequenza dei tumori primitivi della pleura invece è, in entrambi i sessi, omogenea tra i Registri, con l'eccezione di quelli di Trieste e di Genova, dove il tasso è 5-7 volte più elevato. Questo dato, già noto dalle statistiche di mortalità e qui confermato, è da attribuire all'esposizione ad amianto nella cantieristica navale delle due aree.

#### *Tumori intestinali*

Per queste neoplasie vi è una spiccata differenza fra i tassi di incidenza osservati nell'Italia settentrionale (inclusa la Toscana) e quelli, molto più bassi, di Latina e di Ragusa. Tali differenze, più marcate per le neoplasie del colon che per quelle del retto, possono in parte essere attribuite alle diverse abitudini alimentari e, più in particolare, all'elevato consumo di carne e di grassi animali nel Nord Italia ed al maggior consumo di vegetali freschi e frutta nelle regioni centro-meridionali.

### *I tumori dello stomaco*

I tumori dello stomaco, in entrambi i sessi, presentano un quadro diverso dal gradiente Nord-Centro-Sud che si osserva per la quasi totalità degli altri tumori. Nei tre Registri di Emilia e Toscana (Parma, Romagna e Firenze) si hanno tassi di incidenza tra i più elevati osservati in Europa; elevato è anche il tasso osservato a Varese, mentre le rimanenti aree presentano tassi ugualmente bassi a Nord come a Sud. Il picco di frequenza osservato nelle regioni centrali sembra sia da mettere in relazione con l'elevato consumo di carne e soprattutto di affettati, per le modalità di conservazione di questi ultimi.

### *I tumori della mammella*

I tumori della mammella, pur essendo limitati quasi esclusivamente ad un sesso, rappresentano la terza sede di neoplasia maligna nel modo.

Anche in Italia il tumore del seno nel sesso femminile è il più importante, rappresentando circa il 25% dei tumori di tutte le sedi nei vari Registri italiani (dal 20% di Latina al 27% di Genova). I tassi di incidenza superano, in tutti i registri del Centro-Nord del paese, 90 casi per 100.000 residenti per anno. Anche per questa neoplasia i tassi sono notevolmente inferiori nelle province di Latina e Ragusa, suggerendo un discreto gradiente Nord-Sud.

### *I tumori dell'utero*

I dati di incidenza prodotti dai Registri Tumori si rivelano particolarmente utili per la conoscenza dell'andamento della frequenza delle neoplasie maligne dell'utero. Generalmente infatti i dati di mortalità sottostimano la frequenza di queste neoplasie, caratterizzate da una bassa letalità, e soprattutto, non permettendo la necessaria distinzione tra cancri insorti nella cervice e nel corpo dell'utero, poco consentono alle interpretazioni epidemiologiche necessarie per la valutazione dei programmi di prevenzione.

L'analisi dei tassi di incidenza italiani dimostra che il carcinoma invasivo della cervice si presenta in maniera sostanzialmente uniforme nel territorio nazionale, con un picco in provincia di Ragusa. Anche il carcinoma del corpo dell'utero non presenta rilevanti differenze geografiche, superiori di poco alla media nazionale appaiono solamente i tassi registrati a Varese, Firenze e Ragusa.

### *I tumori della vescica*

Il carcinoma della vescica è una delle neoplasie maligne più frequenti e la sua incidenza è in costante aumento nel sesso maschile.

In Italia questa neoplasia si colloca al terzo o quarto posto nel sesso maschile, dopo polmone, cute, e, in alcuni casi, dopo stomaco: le frequenze più elevate si riscontrano in entrambi i sessi a Firenze e a Trieste, le più basse a Ragusa.

### 2.2.5 Nefrologia e dialisi

Al 31 dicembre 1990 è stato rilevato che vi sono 145 posti dialisi per milione di abitanti, con un coefficiente di utilizzazione per posto dialisi nelle strutture pubbliche di 3,2 pazienti: la maggior concentrazione dei posti dialisi è in Sicilia, Campania, Molise, Trentino e Puglia, mentre la miglior utilizzazione delle risorse strumentali, con coefficiente superiore a 3,5, si ha in Piemonte, Lombardia, ed Emilia-Romagna (tavola 2.23).

Si può notare che l'efficienza nell'utilizzare le strutture dialitiche è in stretta relazione sia alla presenza di dialisi domiciliare o ad assistenza limitata, sia alla possibilità di dializzare prevalentemente in strutture pubbliche.

In questi ultimi anni si nota un continuo abbassarsi dei valori dell'emodialisi domiciliare, dovuto sia all'incremento e dell'età dialitica e dell'età anagrafica dei pazienti e alle modifiche del tessuto sociologico, ma anche alla mancanza di incentivi, all'aumento delle spese che gravano sul paziente (telefono, acqua, luce, ore di lavoro perdute dal familiare) nonché all'allungarsi dei tempi burocratici di consegna degli apparecchi ed alle difficoltà per l'adeguamento degli impianti casalinghi alle norme CEI. La dialisi domiciliare (peritoneale o emodialisi) supera il 20% dei pazienti trattati solo in Lombardia, Umbria e Valle d'Aosta ed il 15% in Piemonte, Liguria e Sardegna.

La dialisi ad Assistenza Limitata è superiore al 20% dei pazienti trattati in Trentino, Emilia-Romagna, Valle d'Aosta e Veneto e al 15% in Lombardia, Molise, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia e Toscana.

Si può constatare che le regioni dove è pressochè inesistente la dialisi autogestita (domiciliare e/o assistenza limitata) sono anche quelle dove le strutture private assorbono il maggior numero dei pazienti: Campania, Sicilia e Lazio dove oltre il 60% viene dializzato in clinica o ambulatorio privato, spesso non convenzionato. Questa considerata favorisce la passività di buona parte dei pazienti che tratterebbero sicuro vantaggio riabilitativo dell'autogestione, inoltre in queste ragioni la maggior parte delle risorse finanziarie è assorbita dal pagamento delle dialisi nei centri privati senza che vi sia disponibilità ad interrompere il circolo vizioso, creando le necessarie strutture neurologiche e servizi dialisi nel pubblico. L'emigrazione dei pazienti per il trapianto o per una diagnosi corretta è, nelle regioni ad alto sviluppo di strutture private, una, ma non l'unica, conseguenza pagata dai pazienti.

Il numero dei pazienti trattati in dialisi per milione di abitanti al 31/12/90 è di 470, una cifra ragguardevole soprattutto se paragonata con altri Paesi europei industrializzati. I dati regionali sono differenti e fanno pensare o al fatto che in talune regioni sono dializzati i pazienti delle regioni vicine o ad una diversa incidenza di patologia o anche ad una immissione in dialisi senza una corretta, o addirittura disinvolta, prevenzione nefrologica.

Un discorso analogo si può fare per le nuove immissioni in dialisi durante l'anno 1990 che ha registrato una media nazionale di 87,61 pazienti per milione di abitanti. Ogni anno aumenta il numero totale e, all'interno di questo, il numero degli anziani e dei diabetici e ciò pone nuovi problemi ai centri dialisi specialmente se non possono contare su alcuna assistenza nefrologica nè sulla degenza.

La mortalità è stata del 9,71% (2.947 pazienti) con un range che va dal 5,46 della Valle d'Aosta al 14,02 dell'Umbria. Le uscite dal trattamento per trapianto renale sono state 831. Siamo ancora lontani dal pareggio fra nuovi ingressi in dialisi ed uscite per trapianto o per mortalità, per cui si rendono necessari interventi nel settore dialitico volti a pareggiare le differenze fra le varie regioni, ad incrementare la dialisi deospedalizzata, a creare strutture dialitiche in quei bacini di utenza che sono carenti e che fanno un ricorso eccessivo, e non sanamente concorrenziale, al servizio privato.

Il trapianto in Italia è certamente il punto più carente di tutto il settore. Il 99,6 pazienti per milione di abitanti trattati con trapianto renale funzionante ci pone ben lontano dagli altri Paesi d'Europa. Il trapianto all'estero, che anche del 1990 è stata l'unica concreta possibilità per un terzo dei pazienti trapiantati, non è un certo fatto positivo ed è la diretta conseguenza dell'incapacità di amministratori e medici di dare una risposta ai bisogni dei cittadini in dialisi.

Il giudizio invece è nettamente positivo per la qualità raggiunta dai centri italiani in termini di sopravvivenza e del paziente e della funzionalità dell'organo, e altrettanto positivo il giudizio per quei pochissimi centri (Bologna, Milano Policlinico Maggiore, Milano Ospedale Niguarda, Parma, Torino e Verona) che hanno superato i 30 trapianti da cadavere nel 1990.

Gli interventi in questo settore vanno finalizzati ad incoraggiare i centri con maggiore operatività, limitando le nuove realizzazioni alle sole regioni ancora scoperte, a migliorare le strutture di rianimazione ed attivare un servizio efficiente di pronto soccorso ai traumatizzati, a favorire il prelievo d'organi e investendo risorse in aggiornamenti culturali per gli operatori sanitari di base ed ospedalieri.

Attualmente sono più di 27.000 i cittadini italiani sottoposti a trattamento dialitico e meno di 6.000 quelli che vivono con un trapianto renale funzionante.

Per la dialisi i problemi maggiori sono quelli relativi alla necessità vitale del continuo incremento dei posti dialisi per far fronte ai nuovi ingressi, che ormai da anni superano le 5.000 unità annue, cui contrasta la carenza cronica di personale infermieristico e la mancanza di adeguati finanziamenti. Nel 1990, infatti, si è avuto un incremento di soli 261 nuovi posti dialisi contro l'incremento dei 1.388 pazienti.

In questa situazione cresce, in maniera disordinata e senza controlli la dialisi privata a cui invece vengono concessi anche sostanziali aumenti delle tariffe da parte delle Regioni e che quindi è un privato finanziato - ma non controllato - dal pubblico e che assorbe le già scarse risorse finanziarie a scapito della prevenzione e degli investimenti.

Il Tariffario Unico Nazionale entrato in vigore da gennaio 1992 non è stato in pratica applicato in nessuna regione, che continuano a erogare tariffe altamente remunerative e fortemente differenziate tra di loro (dalle 203.000 lire per ogni trattamento emodialitico fissate dalla Sicilia, le 215.000 della Lombardia, le 222.000 della Campania, le 273.000 del Lazio, alle oltre 400.000 della Puglia, ben lontane dalle 138.000 fissate dal Tariffario).

L'altro problema è quello del diffondersi delle infezioni da virus nei Centri Dialisi: il fenomeno dell'epatite C si è posto all'attenzione in tutta la sua complessità proprio nel 1990 quando, su iniziativa dell'Associazione Nazionale Emodializzati (A.N.E.D.), le indagini sono state effettuate in quasi tutti i Centri, evidenziando una alta prevalenza di anticorpi per il virus C dell'epatite superiore al 20%, sia pure estremamente differenziata dacentro a centro. Senza inutili allarmismi - mentre ricerche mirate dovranno dare risposte sulla reale infettività e su cause e modalità di dare trasmissione, nonchè sulle possibili conseguenze a lungo termine - è indispensabile che venga sempre tenuto alto nei Centri il livello di attenzione verso il rispetto di tutte le norme igieniche e l'attuazione delle precise procedure già individuate per i pazienti portatori cronici del virus B dell'epatite. Attenzione e rispetto che permetteranno anche di affrontare senza traumi l'evenienza, già verificata in oltre 30 centri, della presenza in sala dialisi di pazienti sieropositivi per HIV. Attenta a questa problematica, ed in assenza di ogni altra iniziativa da parte delle strutture pubbliche, l'A-NED ha attivato un inizio di seria campagna di educazione sanitaria dei pazienti e del personale cominciando dalla progettazione, esecuzione e distribuzione di manifesti in tutti i centri dialisi.

Tavola 2.23 - Posti di dialisi, utilizzo e pazienti in trattamento - Situazione al 31 dicembre 1990

Regioni	Abitanti	Posti di dialisi				Utilizzo posti pubblici			Pazienti in trattamento				
		pubb.	x mill. ab. priv.	x mill. ab.	Tot.	Paz. dialisi extra corporea	Coeff.	In dialisi	x mill.	Con trap. x mill.	Tot. x mill.		
												x mill. ab.	
Piemonte	4.357.559	469	107,6	-	469	1.750	3,73	2.077	476,6	411	94,3	2.488	571,0
Valle D'Aosta	115.270	15	130,1	-	15	49	3,27	63	546,5	16	138,8	79	685,3
Lombardia	8.911.995	892	100,1	60	952	3.337	3,74	4.377	491,1	1.164	130,6	5.541	621,7
Trento	446.914	71	158,9	-	71	202	2,85	221	494,5	54	120,8	275	615,3
Bolzano	439.765	37	84,1	8	45	120	3,24	164	372,9	71	161,4	235	534,4
Veneto	4.385.023	480	109,5	-	480	1.521	3,17	1.700	387,7	532	121,3	2.232	509,0
Friuli-V.G.	1.202.877	182	151,3	-	182	562	3,09	636	528,7	130	108,1	766	636,8
Liguria	1.727.212	191	110,6	-	191	563	2,95	674	390,2	186	107,7	860	497,9
Emilia-Romagna	3.921.597	440	112,2	-	440	1.587	3,61	1.706	43,0	438	111,7	2.144	546,7
Toscana	3.560.582	492	138,2	-	492	1.579	3,21	1.626	456,7	263	76,9	1.889	6530,5
Marche	1.430.726	169	118,1	7	176	540	3,20	625	436,8	119	83,2	744	520,0
Umbria	820.316	89	108,5	-	89	285	3,20	363	442,5	73	89,0	436	531,5
Lazio	5.170.672	305	59,0	464	769	806	2,64	2.285	441,9	420	81,2	2.705	523,1
Abruzzo	1.266.448	141	111,3	7	148	474	3,36	523	413,0	109	86,1	632	99,0
Molise	335.348	52	155,1	10	62	127	2,44	177	527,8	19	56,7	196	584,5
Campania	5.808.705	205	35,3	1.065	1.270	402	1,96	2.989	514,6	548	94,3	3.537	608,9
Puglia	4.069.359	449	110,3	188	637	1.449	3,23	2.125	522,2	418	102,7	2.543	624,9
Basilicata	623.175	63	101,1	14	77	202	3,21	252	404,4	36	57,8	288	462,1
Calabria	2.152.539	251	116,6	-	251	757	3,02	846	393,0	158	73,4	1.004	466,4
Sicilia	5.172.785	257	49,7	1.034	1.291	583	2,27	2.881	557,0	352	68,0	3.233	625,0
Sardegna	1.657.562	199	120,1	38	237	604	3,04	773	466,3	215	129,7	988	596,1
<b>Italia</b>	<b>57.576.429</b>	<b>5.449</b>	<b>94,6</b>	<b>2.895</b>	<b>8.344</b>	<b>17.499</b>	<b>3,21</b>	<b>27.083</b>	<b>470,4</b>	<b>5.732</b>	<b>99,6</b>	<b>32.815</b>	<b>569,9</b>

(\*) Coefficienti di utilizzazione considerando pazienti ospedalieri, in assistenza limitata e domiciliare in dialisi extracorporea.

Fonte: Associazione Nazionale Emodializzati (A.N.E.D.)

## CAPITOLO 3 “GLI INFORTUNI”

### 3.1 Infortuni in ambienti di vita

#### 3.1.1 Incidenti stradali

Nel corso del 1991 si sono avuti, in base ai dati dell'Istituto Nazionale di Statistica, ricavati dai verbali delle Autorità pubbliche (Carabinieri, Polizia Stradale, Polizia Municipale), 170.702 incidenti stradali in conseguenza dei quali si sono avuti 7.498 morti (entro sette giorni dalla data dell'incidente) e 240.688 feriti. Il confronto tra questi dati e quelli degli anni precedenti non è immediato, in quanto l'ISTAT ha ristrutturato la sua rete di rilevamento incrementando, come dichiarato nel relativo rapporto ISTAT-ACI, di circa 11% la base informativa per l'anno in questione.

L'eccesso osservato rispetto al 1990, anno in cui si erano registrati 161.782 incidenti, 6.621 morti e 221.024 feriti, potrebbe quindi essere in parte spiegato dalle nuove strategie organizzative di rilevamento e collegamento a livello di comuni.

Rimane il fatto, tuttavia, che anche se non si è in presenza di un aumento di questi eventi il loro costo sociale resta sempre molto alto ed è certamente prioritario ed urgente determinare precise linee di intervento per un maggiore controllo del fenomeno.

In termini di mortalità è bene ricordare che il numero di morti nell'anno è mediamente superiore a quello dei morti a sette giorni di circa il 33% e che quindi per il 1991 possiamo stimare questo dato intorno a 10.000 soggetti, cui corrisponde un tasso di circa 17.5 morti ogni 100.000 abitanti per anno.

Accanto al problema della valutazione corretta della mortalità per incidente stradale si pone quello altrettanto rilevante della morbosità, sottostimata dalle statistiche ISTAT-ACI in quanto queste si occupano per definizione dei soli incidenti verbalizzati. Questo problema si pone in tutti i Paesi del mondo e dove sono state fatte indagini di incrocio tra i dati delle verbalizzazioni e i dati sanitari sono state osservate sottostime ragguardevoli (anche superiori al 50%), variabili peraltro in funzione della classe di utenza dell'infortunato (ad esempio, nel Regno Unito, Hobbs ha trovato che il 59% dei ciclisti con lesioni gravi non compariva nelle registrazioni della polizia).

Una nuova stima di morbosità per incidente stradale è stata sviluppata nell'ambito del progetto SISI, incrociando i risultati ottenuti nella linea “Sorveglianza” di quest'ultimo con i dati rilevati dalla SIMPS (Società Italiana di Medicina di Pronto Soccorso) in un'indagine su un campione di centri di pronto soccorso relativi ad un bacino di utenza interessante circa il 20% della popolazione italiana. Riportiamo in questa sede alcuni risultati relativi a questo approccio, che è attualmente in corso di affinamento.

La SIMPS ha riscontrato che proiettando i suoi dati sull'intera popolazione italiana, il totale delle prestazioni per incidenti e violenza poteva essere stimato nell'anno intorno a 5.200.000 unità. Ora, togliendo da questa cifra circa 950.000 eventi secondari ad incidenti sul lavoro e circa 200.000 secondari a violenza, resta qualcosa come 4.000.000 di prestazioni per incidenti in ambienti di vita.

Nel progetto SISI, d'altro canto, si è riscontrato che medianamente gli incidenti stradali rappresentavano nel complesso circa un quinto degli arrivi al pronto soccorso.

Se prendiamo, in prima approssimazione, questo rapporto come valido a livello nazionale, otteniamo una stima globale di 800.000 arrivi ogni anno per incidenti stradali. Sempre nel progetto SISI la quota di ricoveri su tutti gli arrivi per incidente stradale è stata stimata intorno al 22%: a questo dato corrispondono dunque 176.000 ricoveri/anno. Con le ovvie cautele richieste da valutazioni di questo tipo, possiamo dunque stimare un valore di morbosità pari a circa 1.400 infortunati per 100.000 abitanti/anno, con un'incidenza dei ricoveri pari a circa 300 casi per 100.000 abitanti/anno.

Tenendo conto che esiste un gradiente tra Nord, Centro e Sud del rapporto tra incidenti stradali e non stradali, una stima più cautelativa di quest'ultimo dato potrebbe essere collocata intorno a 260 ricoveri per 100.000 abitanti/anno (circa 150.000 ricoveri/anno).

Un altro aspetto drammatico del fenomeno degli incidenti stradali è costituito dagli esiti derivanti dalla morbosità. Pur se le stime disponibili, anche in questo caso, non sono particolarmente affidabili a causa della cronica mancanza di un valido sistema di sorveglianza epidemiologica, gli esiti invalidanti del traumatismo cranio-encefalico possono essere stimati per più del 50% secondari a traffico, con un'incidenza annua pari a 25 nuovi casi ogni 100.000 abitanti di sequele gravi o coma vegetativo e 12 nuovi casi per 100.000 abitanti di epilessia post-traumatica. La paraplegia traumatica (2/3 di tutte le forme di paraplegia) è anch'essa per più del 50% derivante dal traffico e comporta 12-15 nuovi casi all'anno ogni 100.000 abitanti.

L'esame generale dei dati relativi al 1991 segnala nuovamente la necessità di aumentare tra gli utenti della strada la prevalenza d'uso dei dispositivi di sicurezza, nonché di rinforzare il controllo dei limiti di velocità dei veicoli e delle alcolemie dei conducenti, sia in zona urbana che extra-urbana. Nel 1991, durante la prima parte della settimana (dal lunedì al giovedì) il numero di morti in zona extra-urbana è stato del 15-35% superiore a quello relativo alla zona urbana, raggiungendo valori intorno al 50% nel giorno di sabato ed al 75% la domenica.

Il maggior numero di feriti si è rilevato in zona urbana dove si hanno dal lunedì al venerdì un numero di casi pari a 2,5 volte quelli rilevati in zona extra-urbana, valore che scende a 2,0 volte per il giorno di sabato e a 1,6 volte per la domenica.

I dati relativi alle due ruote motorizzate riflettono presumibilmente il minor uso del casco di protezione.

A fronte dei 1.452 morti e 57.129 feriti rilevati (rispettivamente +9,2% e +4,5% rispetto al 1990) non si hanno purtroppo i dati di prevalenza dell'uso del dispositivo. Vale la pena ricordare, tuttavia, che dopo l'introduzione del casco (il cui uso fu stimato a livello nazionale dal progetto SISI pari al 50% tra i ciclomotoristi e al 90% tra i motociclisti), mortalità e morbosità raggiunsero un minimo storico.

Analogo discorso potrebbe essere fatto per le cinture di sicurezza (prevalenza nazionale stimata dal progetto SISI superiore all'80% dopo l'introduzione della legge), il cui uso sembra sceso sensibilmente in zona urbana.

Non possiamo non sottolineare ancora una volta la necessità di introdurre rilevamenti periodici a livello nazionale sull'uso dei dispositivi di sicurezza al fine di disporre di una corretta chiave di lettura dei dati.

Il quadro accidentologico generale ed i risultati di studi mirati che a mano a mano si rendono disponibili, sottolineano, d'altra parte, l'importanza di promuovere campagne di informazione sui rischi della strada. Questo aspetto è particolarmente rilevante nel caso dei pedoni che per il 1991 rappresentavano più del 15% delle morti osservate e circa il 7% dei feriti.

Le statistiche ISTAT-ACI non contengono purtroppo informazioni sulle lesioni riportate dai soggetti. Un'idea su quanto accade può essere, tuttavia, tratta da alcuni risultati del progetto SISI, nell'ambito del quale sono stati studiati gli arrivi presso un campione di centri di pronto soccorso in due regioni italiane (Liguria e Marche) nel periodo 88-90, dati che saranno disponibili in dettaglio nel corso del 1993.



In relazione agli incidenti stradali, nella linea "Sorveglianza" del SISI sono stati osservati 11.298 arrivi, per due terzi di sesso maschile. Tali arrivi erano sostanzialmente uniformi nel corso della settimana e presentavano un massimo nel mese di dicembre ed un minimo nel mese di agosto. Gli incidenti si verificavano in maniera sostanzialmente uniforme tra le 8.00 e le 20.00, ma quota non trascurabile (12.1%) si realizzava nelle ore notturne, tra le 22.00 e le 5.00. Il 34.3% dei soggetti giungeva in ambulanza. In termini di utenza della strada, il 9.7% era rappresentato da pedoni, il 6.9% da ciclisti, il 20.3% da ciclomotoristi, il 12.5% da motociclisti, il 49.4% da automobilisti e circa 1% da altri utenti.

Ben il 47.5% degli infortunati che ne aveva l'obbligo, non aveva fatto uso di dispositivi di sicurezza. Per quanto riguarda il tipo di lesione è bene sottolineare che, poiché lo stesso soggetto può presentare diverse, le percentuali che daremo nel seguito rappresentano quante volte un certo gruppo di lesioni è stato riscontrato sugli 11.298 soggetti del campione raccolto.

In circa il 70% dei soggetti sono state osservate lesioni superficiali. Lesioni al capo (certe o sospette) interessavano circa il 37% dei casi. Lesioni osteoarticolari degli arti superiori erano verificate in circa 8% dei soggetti (7.5% nel caso degli arti inferiori).

Circa il 6% dei casi presentava lesioni al torace ed all'addome. Le ustioni erano piuttosto rare, interessando solo il 2 per mille dei soggetti.

Nel 18% dei casi la prognosi era inferiore a 5 giorni; nel 3.9% superiore a 40 giorni.

Per il 2.4% dei soggetti la prognosi era riservata, mentre lo 0.3% è giunto cadavere.

### **3.1.2 Incidenti domestici**

Con questa dizione ci riferiamo ad incidenti non stradali e non derivanti dal lavoro. Sarebbe certo opportuno aggiornare la terminologia corrente, utilizzando il termine "domestico" per i soli eventi relativi all'abitazione ed alle sue pertinenze, ma l'assenza di un qualunque sistema di sorveglianza nazionale su questo fenomeno, che permetta di avere dati rappresentativi, affidabili e disaggregabili, rende attualmente priva di contenuto qualunque proposta in merito.

In termini di mortalità, la gran parte degli eventi è connessa con la caduta accidentale dell'anziano. I dati ISTAT relativi al 1988 e 1989, resisi recentemente disponibili, confermano quanto osservato negli anni precedenti: a fronte di un tasso grezzo di mortalità per caduta accidentale di circa 16 morti per 100.000 abitanti/anno, i soggetti di età di 65 e più anni presentano un tasso intorno a 100 (circa 75 per i maschi, 115 per le femmine), rendendo conto di più di 8.000 decessi dei circa 9.300 riscontrati per questa causa.

Anche nel caso degli incidenti domestici, i dati ottenuti dal progetto SISI possono aiutarci ad entrare più in dettaglio negli aspetti di morbosità di questo fenomeno.

Nell'arco della sorveglianza annuale presso il campione di centri di pronto soccorso delle due regioni partecipanti al progetto, sono stati rilevati 43.159 arrivi, 56.6% maschi e 43.4% femmine. L'analisi dei dati raccolti mostra che gli incidenti domestici si presentano uniformemente nell'arco della settimana; anche in questo caso, come visto già per gli incidenti stradali, il massimo degli arrivi si registra nel mese di dicembre ed il minimo nel mese di agosto.

Questi eventi si realizzano in modo praticamente uniforme tra le 8.00 e le 20.00, ma un 4.8% degli stessi avviene nelle ore notturne, tra le 22.00 e le 5.00.

Il 7.5% dei soggetti giunge al pronto soccorso in ambulanza.

La gran parte di questi eventi (il 52.5%) avviene in casa e nelle pertinenze della stessa, il 5,1% a scuola, il 7.5% in palestra, il 18.9% in strada ed il 15.9% in luoghi aperti o in altri ambienti.

Nel 51.2% dei casi non è rilevabile alcun prodotto o struttura che possa essere sospettato causa o concausa dell'incidente stesso. Il 2.9% degli eventi è connesso ad animali domestici e non, specialmente insetti in quest'ultimo caso.

Il 56.8% degli arrivi è conseguente a cadute, il 22.5% ad urti, colpi, schiacciamenti o movimenti violenti, il 10.5% a ferite da taglio, il 3.1% a sostanze roventi o caustiche, il 2.3% ad emergenze respiratorie. Gli avvelenamenti interessano l'uno per cento degli arrivi.

Come per gli incidenti stradali, circa il 70% dei soggetti presentava lesioni superficiali; lesioni al capo (certe o sospette) si avevano in circa il 10% dei casi osservati. Lesioni osteoarticolari agli arti superiori erano verificate in circa il 10% dei casi (7% per quanto riguarda gli arti inferiori). Lesioni al torace ed all'addome riguardavano circa il 2.5% di tutti i soggetti. Le ustioni sono state osservate nel 3.8% dei casi.

Per circa un quarto degli arrivi la prognosi era inferiore a 5 giorni, mentre nel 2.3% era di 40 e più giorni.

Per circa l'uno per cento dei soggetti è stata formulata una prognosi riservata. Lo 0.2% è giunto cadavere.

Anche nel caso degli incidenti domestici è possibile fornire una stima della morbosità, come già visto per gli incidenti stradali. In questo caso i risultati relativi al progetto SISI quantificano gli arrivi al pronto soccorso per incidente domestico intorno all'80% di tutti gli arrivi per incidente (esclusi quelli sul lavoro). Ricordando che la stima SIMPS delle prestazioni annue per incidenti in ambienti di vita è intorno a 4.000.000 di unità, si ottiene un valore di circa 3.200.000 arrivi per incidenti domestici, cui corrisponde un tasso intorno a 5.614 casi per 100.000 abitanti/anno. Poiché nell'ambito del progetto SISI è stato osservato che circa il 13% dei soggetti pervenuti al pronto soccorso per incidente domestico veniva ricoverato, si può valutare intorno a 420.000 unità il numero annuo di ricoveri per tale causa (circa 730 ricoveri per 100.000 abitanti/anno).

Per quanto riguarda gli incidenti domestici in senso stretto del termine (abitazione e sue pertinenze) si sono resi recentemente disponibili alcuni risultati relativi all'indagine multiscopo ISTAT sulle famiglie, condotta tra il dicembre 1989 ed il maggio 1990.

Questa rilevazione ha interessato un campione di circa 70.000 individui, rappresentativi della popolazione italiana, ai quali è stato chiesto un insieme di informazioni su eventuali incidenti in cui essi fossero incorsi (con conseguenze sulle loro condizioni di salute e indipendentemente dalla gravità) all'interno dell'abitazione o nelle pertinenze della stessa.

Si osservi che in questo caso gli eventi considerati non sono arrivi al pronto soccorso, come visto in precedenza, ma sono incidenti riferiti dal soggetto, che possono o meno aver necessitato di assistenza medica. In questo modo si hanno certamente informazioni meno accurate sugli aspetti medici degli incidenti, ma è possibile delineare un utile quadro di quegli eventi che per limitata gravità o per altre ragioni non pervengono al pronto soccorso.

I risultati preliminari ottenuti dai ricercatori dell'ISTAT sono di grande interesse: proiettando le stime campionarie all'intera popolazione italiana, si ottiene un totale annuo di circa 3.300.000 incidenti strettamente domestici, in cui sono incorse circa 2.500.000 persone (a quest'ultimo dato corrisponde un tasso di 4.500 infortunati per 100.000 abitanti/anno). Si osservi come questi risultati mettano in luce l'importanza degli incidenti multipli, in quanto ad ogni persona corrispondono ben 1.32 incidenti. Globalmente, il rapporto maschi/femmine osservato è stato circa 1:2, ma nell'infanzia (0-14 anni) la situazione si inverte e si hanno per i maschi tassi mediamente superiori del 25% rispetto alle femmine.

I tassi stimati tendono (a parte i primi anni di vita) a crescere con l'età, andando da valori pari a 2.610 casi per 100.000 abitanti/anno per la classe 15-24 anni a 6.800 per i soggetti con 75 e più anni.

Le lesioni più frequentemente riferite dai soggetti sono state le ferite (38.0%), seguite dalle ustioni (22.4%) e dalle fratture (16.4%).

Nel 30% dei casi si è ricorsi al pronto soccorso; circa 8% dei casi è stato ricoverato.

Il confronto dei risultati di questa indagine con quella analoga, precedentemente condotta dall'ISTAT nel 1987-88, mette in evidenza un aumento del numero totale di incidenti domestici e di soggetti in essi coinvolti di circa il 20%.

---

NOTA - I dati originali qui riportati fanno parte dei risultati del progetto prototipale SISI (Studio Italiano sugli Incidenti), finanziato dal C.I.P.E e promosso dal ministero della Sanità(SCPS) in collaborazione con le regioni Liguria, Marche e Molise, con il coordinamento scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità. I risultati del progetto SISI saranno resi disponibili mediante un insieme organico di pubblicazioni nel corso del 1993.

## 3.2 Infortuni e malattie in ambienti di lavoro

### 3.2.1 Infortuni sul lavoro e malattie professionali

Per poter correttamente interpretare i dati sul fenomeno infortunistico, di seguito esposti, è necessario tenere presente la normativa fondamentale in materia contenuta nel Testo Unico delle disposizioni per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali (D.P.R. 30 giugno 1965, n. 1124 e successive modifiche e integrazioni).

Da tale Testo Unico si rileva che la tutela assicurativa comprende:

- i casi di infortunio avvenuti per causa violenta in occasione di lavoro da cui sia derivata la morte o una inabilità permanente al lavoro, assoluta o parziale, ovvero una inabilità temporanea assoluta che importi l'astensione dal lavoro per più di 3 giorni; ne consegue che un incidente in ambiente di lavoro non è considerato infortunio sul lavoro, e quindi non è indennizzato, se manca la causa violenta, se non avviene in occasione di lavoro o se la durata della astensione non supera i 3 giorni;
- le malattie professionali, indicate negli allegati n. 4 e n. 5 del D.P.R. 9 giugno 1975, n. 482, le quali siano contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni specificate nelle tabelle purché dette lavorazioni rientrino tra quelle tutelate; pertanto una malattia non è considerata professionale se non è tra quelle tabellate e se il lavoratore non riesce a dimostrare, a seguito della sentenza della Corte Costituzionale n.179 del 10 febbraio 1988, che la malattia denunciata è stata contratta a causa della lavorazione svolta.

Per quanto concerne le persone assicurate del settore Industria, sono comprese nell'assicurazione "le persone che in modo permanente o avventizio prestano opera manuale retribuita e che sono addette sistematicamente e abitualmente a macchine mosse non direttamente da chi le usa, ad apparecchi e impianti elettrici o termici (a seguito delle sentenze della Corte costituzionale n. 221 del 16.10.1986 sono comprese anche le macchine elettriche o elettroniche per scrivere o per calcolo) ovvero sono occupate in ambienti organizzati per lavori, opere o servizi che ne comportano l'impiego". Anche in mancanza di tali mezzi, l'assicurazione è obbligatoria per coloro che sono occupati nei lavori (ritenuti pericolosi) elencati nell'art. 1 del citato Testo Unico. Sono inoltre tutelati i sovrintendenti al lavoro di persone tutelate nonché determinate i sovrintendenti al lavoro di persone tutelate nonché determinate categorie di persone elencate nell'art. 4, tra le quali gli autonomi (che prestano opera manuale nelle rispettive aziende), gli apprendisti, i familiari coadiuvanti del datore di lavoro alle cui dipendenze prestano opera manuale, i soci di cooperative e di ogni altro tipo di società che prestano opera manuale, i lavoratori addetti ai servizi domestici e familiari, ecc.

Nel settore agricoltura sono tutelati: i lavoratori fissi o avventizi addetti ad aziende agricole o forestali; i proprietari, mezzadri, affittuari, loro coniuge e figli che prestano opera manuale abituale nelle rispettive aziende; i sovrintendenti ai lavori di aziende agricole e forestali che prestano opera retribuita; i soci di società cooperative conduttrici di aziende agricole o forestali.

Le principali prestazioni che vengono erogate dall'Istituto assicuratore a coloro che subiscono un infortunio sul lavoro ovvero contraggono una malattia professionale sono: una indennità giornaliera per tutta la durata dell'astensione dal lavoro (esclusivi i primi tre giorni oltre quello dell'evento lesivo), una rendita per l'inabilità permanente di grado uguale o superiore all'11%, una rendita ai superstiti aventi diritto nonché una somma *tantum* in caso di morte.

La quasi totalità delle persone, per le quali c'è l'obbligo della tutela, è assicurato presso l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (I.N.A.I.L.).

Non sono assicurati presso l'I.N.A.I.L.:

- gli addetti alla navigazione marittima ed alla pesca marittima (tutelati dalle Casse Marittime);
- il personale navigante delle compagnie aeree;
- i dipendenti delle aziende autonome del Ministero delle poste e telecomunicazioni e il personale dell'Ente Ferrovie dello Stato;
- i detenuti addetti a lavori condotti direttamente dallo Stato;
- i dipendenti dello Stato.

L'assicurazione dei dipendenti dello Stato è gestita dall'I.N.A.I.L. con una speciale forma di "gestione per conto dello Stato", regolamentata dal D.M. 10 ottobre 1985.

I dati di seguito considerati riguardano unicamente i casi di infortunio e di malattia professionale per i quali è stata presentata specifica denuncia all'I.N.A.I.L. e sono distinti per i settori dell'industria e dell'agricoltura.

Dalla tavola 3.1, in cui sono riportati i casi di infortunio e di malattia professionale denunciati e definiti, si rileva che nell'anno 1991 sono stati denunciati 1.173.843 casi di infortunio, di cui il 79,73% per il settore industriale e il 20,27% per il settore agricolo. I casi di malattie professionali denunciati sono stati invece 53.203, di cui il 95,02% per il settore industriale e il 4,98% per il settore agricolo.

Nello stesso periodo sono state definite 1.261.798 pratiche di infortunio; di queste ne sono indennizzate 1.027.003, pari all'81,39%. Detta percentuale è analoga nei due settori.

Per le malattie professionali, invece, la percentuale delle pratiche indennizzate si riduce al 23,63%.

**Tavola 3.1 - Casi di infortunio e di malattia professionale denunciati e definiti nell'anno 1991**

DENUNCE	INFORTUNI						MALATTIE PROFESSIONALI (*)					
	Industria		Agricoltura		In complesso		Industria		Agricoltura		In complesso	
E	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%
<b>DEFINIZIONI</b>												
denunce	935.956		237.887		1.173.843		50.555		2.648		53.203	
<b>definizioni</b>												
temporanea	759.422	95,41	213.103	92,25	972.525	94,70	1.599	9,74	45	6,59	1.644	9,62
permanente	35.320	4,44	17.472	7,56	52.792	5,14	14.480	88,21	635	92,97	15.115	88,40
morte	1.246	0,15	440	0,19	1.686	0,16	336	2,05	3	0,44	339	1,98
<b>Totale</b>	<b>795.988</b>	<b>100</b>	<b>231.015</b>	<b>100</b>	<b>1.027.003</b>	<b>100</b>	<b>16.415</b>	<b>100</b>	<b>683</b>	<b>100</b>	<b>17.098</b>	<b>100</b>
Senza indennizzo	202.902		31.803		234.705		52.429		2.824		55.253	
<b>In complesso</b>	<b>998.980</b>		<b>262.818</b>		<b>1.261.798</b>		<b>68.844</b>		<b>3.507</b>		<b>72.351</b>	

(\*) è compresa la silicosi e l'asbestosi

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

Rispetto al totale dei casi indennizzati quelli con postumi permanenti maggiori o uguali all'11% sono il 5,14% (pari a 52.792 casi) mentre quelli mortali sono lo 0,16% (pari a 1.686 casi). Per le malattie professionali la percentuale dei casi con postumi permanenti maggiori o uguali all'11% si eleva all'88,40%.

Questi dati, però, non sono idonei per analisi temporali in quanto non fanno riferimento all'anno in cui si è verificato o si è manifestato l'evento lesivo; in effetti essi evidenziano l'attività amministrativo-contabile dell'Istituto e possono quindi essere fortemente condizionati da variazioni dei ritmi di attività dell'I.N.A.I.L.

Per le suddette analisi devono pertanto utilizzarsi i dati relativi ai casi che si sono verificati in ciascun anno e che sono stati indennizzati (escludendo quindi i casi respinti dall'Istituto); solo con tali dati, infatti, è tecnicamente corretto calcolare i cosiddetti indici di frequenza che si ottengono facendo il rapporto tra il numero degli infortuni avvenuti e il numero delle ore lavorate nello stesso periodo. È evidente che con riferimento ai casi avvenuti in un determinato anno i casi indennizzati risulteranno carenti di tutti quelli per i quali l'iter clinico-amministrativo non si è ancora esaurito al momento della elaborazione. Tenendo presente che mediamente oltre il 90% dei casi di infortunio avvenuti in un anno si definiscono entro il 31 dicembre dell'anno successivo, e di questi ne sono indennizzati l'85% circa, nel seguito si considereranno solo tali dati anche se le citate percentuali sono nettamente inferiori nel caso delle malattie professionali che hanno un iter amministrativo molto più lungo. Ciò è evidenziato dalla tavola 3.2 contenente appunto i casi di infortunio avvenuti e di malattia professionale manifestatisi nell'anno 1990 denunciati e definiti a tutto il 31.12.1991.

**Tavola 3.2 - Casi di infortunio e di malattia professionale manifestatisi nell'anno 1990 denunciati e definiti a tutto il 31 dicembre 1991**

DENUNCE E DEFINIZIONI	INFORTUNI						MALATTIE PROFESSIONALI					
	Industria		Agricoltura		In complesso		Industria		Agricoltura		In complesso	
	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%
<b>denunce</b>	930.179		246.312		1.176.590		53.900		3.549		57.449	
<b>definizioni</b>												
temporanea	688.994	96,28	194.133	93,62	883.127	95,68	1.001	16,22	24	9,23	1.025	15,94
permanente	25.572	3,57	12.870	6,21	38.442	4,17	5.101	82,69	236	90,77	5.337	83,02
morte	1.058	0,15	365	0,18	1.423	0,15	67	1,09	-	-	67	1,04
<b>Totale</b>	<b>715.624</b>	<b>100</b>	<b>207.368</b>	<b>100</b>	<b>922.992</b>	<b>100</b>	<b>6.169</b>	<b>100</b>	<b>260</b>	<b>100</b>	<b>6.429</b>	<b>100</b>
Senza indennizzo	143.166		24.275		167.441		27.751		1.727		29.478	
<b>In complesso</b>	<b>858.790</b>		<b>231.643</b>		<b>1.090.433</b>		<b>33.920</b>		<b>1.987</b>		<b>35.907</b>	

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazioni Infortuni sul lavoro (INAIL)

Nella tavola 3.3 sono riportati, separatamente per ciascun anno del periodo 1987 - 1990, le ore lavorate calcolate dall'I.N.A.I.L. per il settore agricolo e per i 10 grandi gruppi di industria previsti dalla "Tariffa dei premi".

Mentre le ore lavorate nell'agricoltura hanno un andamento decrescente quelle dell'industria in complesso hanno registrato nel periodo considerato un aumento di 1.938 milioni di ore dovuto al notevole incremento verificatosi (+ 1.741 milioni di ore) nel grande gruppo "varie" a seguito della citata sentenza della Corte Costituzionale n. 221 del 16.10.1986.

**Tavola 3.3 - Ore lavorate nel periodo 1987-1990 (in migliaia)**

Grande gruppo di industria	1987		1988		1989		1990 (*)	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
1. Lavorazioni agricole a carattere industriale	662.800	3,4	627.920	3,1	631.018	3,0	642.869	3,0
2. Chimica	1.115.852	5,7	1.112.974	5,5	1.191.538	5,6	1.145.389	5,3
3. Costruzioni	2.384.018	12,2	2.437.895	12,0	2.436.285	11,5	2.454.503	11,4
4. Elettricità	312.024	1,6	308.981	1,5	367.614	1,7	342.020	1,6
5. Legno e affini	564.817	2,9	568.927	2,8	554.402	2,6	540.788	2,5
6. Metallurgia	3.409.198	17,4	3.428.677	16,9	3.642.550	17,1	3.492.843	16,2
7. Mineraria	457.955	2,3	455.504	2,2	475.755	2,2	454.940	2,1
8. Tessile e abbigliamento	1.632.224	8,3	1.599.029	7,9	1.630.540	0,8	1.607.942	7,5
9. Trasporti	1.484.801	7,6	1.520.999	7,5	1.528.303	7,2	1.539.035	7,2
10. Varie	7.541.572	38,6	8.265.233	40,6	8.756.747	41,3	9.282.587	43,2
<b>Industria</b>	<b>19.565.261</b>	<b>100</b>	<b>20.236.139</b>	<b>100</b>	<b>21.214.766</b>	<b>100</b>	<b>21.502.916</b>	<b>100</b>
<b>Agricoltura</b>	<b>3.752.149</b>		<b>3.743.042</b>		<b>3.462.939</b>		<b>3.377.363</b>	

(\*) dato provvisorio

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

Il 43,2% di tutte le ore lavorate nell'industria nel 1990 competono al grande gruppo "varie" in cui è compresa la voce di tariffa "0813" (addetti ai centri di elaborazione dati od a centralini telefonici, terminali video, telescriventi, registratori di cassa, ecc.). In tale gruppo invece si verificano soltanto il 17,38% degli infortuni. Ne consegue che l'andamento costante degli indici di frequenza dell'industria, non rispecchia la realtà infortunistica (tavola 3.4).

È invece effettivo l'andamento crescente degli indici di frequenza del settore agricolo. Dal confronto degli indici di frequenza dei due settori risulta una maggiore rischiosità del settore agricolo rispetto a quello industriale; infatti nell'anno 1990 si sono verificati per ogni milione di ore lavorate 61,40 infortuni in agricoltura e 33,28 infortuni nell'industria.

Più significativi sono gli indici di frequenza per grande gruppo di industria riportati nella tavola 3.5, dalla quale si rileva che, con riferimento al complesso dei casi avvenuti ed indennizzati, i settori più rischiosi sono in ordine decrescente: mineraria (71,36 infortuni per milione di ore lavorate), legno e affini (62,55), costruzioni (57,76), mineraria (52,68). Nei primi due settori, pertanto, la rischiosità è superiore a quella dell'agricoltura in cui si verificano 61,39 infortuni ogni milione di ore lavorate.

Per gli infortuni gravi, invece, gli indici di frequenza in agricoltura (3,81 per i casi di permanente e 0,11 per i casi mortali) sono superiori a quelli di ogni singolo grande gruppo di industria.

Il settore "varie" è quello in cui si verifica il più basso numero di casi di infortunio (12,71 casi) per ogni milione di ore lavorate.

Se invece si considerano le incidenze percentuali la graduatoria dei settori industriali diventa: metallurgia (27,11%), costruzioni (20,89%), varie (17,38%).

**Tavola 3.4 - Casi di infortunio avvenuti in ciascun anno del periodo 1987-1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre dell'anno successivo**

Conseguenze	Numero Casi				Indici di frequenza (*)			
	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990
<b>A) INDUSTRIA</b>								
Temporanea	608.717	635.993	654.824	688.994	31,11	31,29	30,87	32,04
Permanente	21.887	24.696	22.817	25.575	1,12	1,21	1,08	1,19
Morte	860	999	1.020	1.058	0,04	0,05	0,04	0,05
In complesso	631.464	661.688	678.661	715.624	32,27	32,55	31,99	33,28
<b>B) AGRICOLTURA</b>								
Temporanea	191.089	202.513	192.151	194.133	50,92	54,11	55,49	57,48
Permanente	12.833	14.445	12.710	12.870	3,42	3,86	3,67	3,81
Morte	361	385	433	365	0,10	0,10	0,12	0,11
In complesso	204.283	217.343	205.294	207.368	54,44	58,07	59,28	61,40

(\*) per 1.000.000 di ore lavorate nell'anno

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

**Tavola 3.5 - Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991**

Grande gruppo di industria	Incidenza %				Indice di frequenza (*)			
	Temp.	Perm.	Morte	Totale	Temp.	Perm.	Morte	Totale
1. Lavorazioni agricole a carattere industriale	4,88	4,59	4,55	4,87	49,61	1,70	0,06	51,38
2. Chimica	6,17	4,77	3,10	6,12	35,22	0,99	0,02	36,24
3. Costruzioni	20,58	28,82	35,26	20,89	54,82	2,80	0,14	57,76
4. Elettricità	1,01	0,97	1,14	1,01	19,30	0,67	0,03	20,00
5. Legno e affini	4,91	7,03	2,79	4,98	59,40	3,10	0,04	62,55
6. Metallurgia	27,40	19,77	12,93	27,11	51,29	1,35	0,03	52,68
7. Mineraria	4,78	4,72	6,62	4,78	68,75	2,47	0,14	71,36
8. Tessile e abbigliamento	4,79	3,74	2,79	4,75	19,49	0,55	0,01	20,06
9. Trasporti	8,03	9,97	17,58	8,11	34,10	1,54	0,11	35,76
0. Varie	17,45	15,62	13,24	17,38	12,30	0,40	0,01	12,71
<b>In complesso</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>32,04</b>	<b>1,19</b>	<b>0,05</b>	<b>33,28</b>

(\*) per 1.000.000 di ore lavorate nell'anno

Fonte: Istituto Nazionale assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)



Sono scarsamente significativi, per ovvi motivi, gli indici di frequenza relativi alle malattie professionali di cui alla tavola 3.6.

Le malattie professionali che si sono manifestate nell'anno 1990 sono evidenziate nella tavola 3.7, dalla quale risulta che la malattia professionale più frequente è la "ipoacusia e sordità da rumore", con il 61,19%, seguita da "malattie cutanee" (15,11%).

Se si considerano i casi con postumi permanenti la percentuale della "ipoacusia e sordità da rumore" sale al 73,87%.

La tavola 3.8 riportante la distribuzione per classi d'età, la tavola 3.9 relativa alla sede della lesione e la tavola 3.10 relativa alla natura della lesione mostrano - sia per i casi gravi che per quelli meno gravi - sostanziali differenze tra il settore industriale e il settore agricolo.

**Tavola 3.6 - Casi di malattia professionale avvenuti in ciascun anno del periodo 1987-1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre dell'anno successivo**

Conseguenze	Numero Casi				Indici di frequenza (*)			
	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990
<b>A) INDUSTRIA</b>								
Temporanea	1.535	1.345	1.159	1.001	0,079	0,066	0,055	0,046
Permanente	4.676	5.236	4.382	5.101	0,239	0,258	0,207	0,237
Morte	43	47	72	67	0,002	0,003	0,003	0,003
In complesso	6.254	6.638	5.613	6.169	0,320	0,327	0,265	0,286
<b>B) AGRICOLTURA</b>								
Temporanea	37	33	32	24	0,009	0,009	0,009	0,007
Permanente	222	244	217	236	0,059	0,065	0,063	0,069
Morte	-	2	2	-	-	0,001	0,001	-
In complesso	259	279	251	260	0,068	0,075	0,073	0,076

(\*) per 1.000.000 di ore lavorate nell'anno

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

**Tavola 3.7 - Casi di malattia professionale manifestatisi nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991**

Codice	Malattia professionale (1)	In complesso		di cui permanenti	
		N. casi	%	N. casi	%
44	Ipoacusia e sordità da rumore	3.775	61,19	3.768	73,87
41	Malattie cutanee	932	15,11	172	3,37
47 + 48 + 49	Broncopneumopatie	431	6,99	401	7,86
50	Silicosi	269	4,37	243	4,76
42	Osteoarticolari e angioneurotiche	187	3,03	170	3,33
01	Malattia da piombo	78	1,26	8	0,16
51	Asbestosi	86	1,39	58	1,14
	Altre malattie	411	6,66	281	5,51
	<b>In complesso</b>	<b>6.169</b>	<b>100</b>	<b>5.101</b>	<b>100</b>

(1) di cui alla tabella allegato n.4 al D.P.R. 9 giugno 1975, n. 482; in ordine decrescente

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazioni Infortuni sul lavoro (INAIL)

**Tavola 3.8 - Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione percentuale per classe di età**

Classe di età	Temporanea		Permanente		Morte		In complesso	
	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.
Fino a 14	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,2	0,1
15 - 16	1,9	0,6	0,9	0,3	0,7	0,3	1,8	0,6
17 - 18	3,8	1,1	1,8	0,5	1,3	-	3,7	1,1
19 - 20	4,2	1,5	1,7	0,6	1,4	0,8	4,1	1,4
21 - 25	16,7	5,7	8,4	2,8	6,7	0,8	16,4	5,5
26 - 30	14,5	6,3	9,4	3,6	12,0	2,8	14,3	6,2
31 - 35	11,9	6,3	9,9	3,5	11,7	3,4	11,9	6,1
36 - 40	11,1	7,0	11,1	4,9	10,0	5,9	11,1	6,8
41 - 45	11,3	8,4	13,4	7,2	13,0	7,1	11,4	8,3
46 - 50	10,1	10,7	14,6	9,4	16,1	10,3	10,3	10,7
51 - 55	8,5	14,8	15,3	16,2	13,3	13,0	8,7	14,9
56 - 60	4,6	15,7	10,1	18,8	9,8	15,0	4,8	15,9
61 - 65	1,0	11,7	2,6	16,1	3,1	17,2	1,0	11,9
66 e oltre	0,2	10,1	0,7	16,0	0,8	23,4	0,3	10,5
<b>In complesso</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

**Tavola 3.9 - Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione percentuale per sede della lesione**

Sede della lesione	Temporanea		Permanente		Morte		In complesso	
	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.
Cranio	4,6	3,1	5,7	3,1	65,3	48,8	4,8	3,2
Occhi	6,2	5,8	4,1	3,6	0,3	-	6,1	5,7
Faccia	2,8	2,4	1,5	1,0	0,9	0,9	2,8	2,3
Collo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,3	0,2	0,1
Cingolo Toracico	2,8	5,4	4,8	7,7	0,9	0,3	2,8	5,5
Parete Toracica	3,6	7,4	2,5	3,9	11,0	19,1	3,6	7,2
Organi interni	0,2	0,3	0,5	0,4	6,0	8,8	0,3	0,4
Colonna vertebrale	5,6	7,6	9,2	11,1	6,1	8,8	5,7	7,8
Braccio-avambraccio	3,7	3,2	5,6	6,0	0,3	1,8	3,8	3,4
Gomito	1,8	2,2	2,6	2,3	0,3	-	1,9	2,2
Polso	4,4	3,9	8,2	11,4	0,6	-	4,5	4,4
Mano	37,3	22,6	25,6	15,0	1,7	2,5	36,8	22,1
Cingolo pelvico	0,6	1,4	1,5	1,9	1,9	1,5	0,6	1,4
Coscia	1,2	1,9	2,2	2,7	0,5	2,1	1,2	1,9
Ginocchio	6,0	10,1	9,0	9,6	0,3	0,3	6,1	10,1
Gamba	3,1	5,9	4,8	6,1	0,8	1,5	3,1	5,8
Caviglia	5,8	6,4	5,1	8,2	1,1	1,5	5,7	6,5
Piede	6,7	7,0	6,3	5,1	0,3	0,6	6,6	6,9
Alluce	2,4	2,2	0,5	0,4	-	-	2,3	2,1
Altre dita	1,1	1,1	0,2	0,3	-	-	1,1	1,0
Altre sedi di lesione	-	-	-	0,1	1,3	1,2	-	-
<b>In complesso</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

**Tavola 3.10 - Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione percentuale per natura della lesione**

Natura della lesione	Temporanea		Permanente		Morte		In complesso	
	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.	Indus.	Agric.
Ferita	33,0	25,6	14,5	11,0	10,5	5,5	32,3	24,7
Contusione	32,6	43,0	17,8	17,4	14,4	14,9	32,0	41,3
Lussazione, distorsione	14,5	15,3	10,7	11,5	0,5	1,5	14,4	15,1
Frattura	9,3	9,9	46,0	53,8	60,0	62,4	10,7	12,7
Perdita anatomica	0,4	0,2	6,0	2,7	0,1	0,9	0,6	0,4
Lesione da ag. infettivi	0,1	0,3	0,1	0,2	0,6	1,5	0,1	0,3
Lesione da altri agenti	4,1	1,7	1,4	0,6	5,6	4,9	4,0	1,6
Corpi estranei	4,2	2,6	1,7	1,4	4,5	4,2	4,1	2,5
Lesione da sforzi	1,8	1,4	1,8	1,4	3,8	4,2	1,8	1,4
<b>In complesso</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

La situazione del fenomeno infortunistico a livello regionale è evidenziata dalla tavola 3.11 da cui si rileva che, coerentemente con la distribuzione degli occupati e con riferimento al complesso dei casi di infortunio dell'industria avvenuti nel 1990 ed indennizzati, il 60% degli infortuni si verificano in sole 5 regioni del Nord che sono in ordine decrescente Lombardia (19,2%), Veneto (11,3%), Emilia Romagna (11,6%), Toscana (9,1%), e Piemonte (8,4%); nelle regioni meridionali e nelle isole è concentrato, invece, soltanto il 19,8% dei casi. In quest'ultime regioni si è verificato invece il 35,2% dei casi di infortunio e di malattia professionale dell'agricoltura.

**Tavola 3.11 - Casi di infortunio avvenuti e di malattia professionale manifestati nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione per regioni**

Regione	Industria						Agricoltura	
	infortuni		malattie professionali		in complesso		in complesso (*)	
	n. casi	%	n. casi	%	n. casi	%	n. casi	%
Piemonte	60.497	8,4	337	5,4	60.834	8,4	12.570	6,1
Valle d'Aosta	2.471	0,3	18	0,3	2.489	0,4	850	0,4
Lombardia	137.105	19,2	699	11,3	137.804	19,1	13.973	6,7
Trentino-Alto Adige	16.474	2,3	125	2,0	16.599	2,3	5.404	2,6
Veneto	80.835	11,3	918	14,9	81.753	11,3	14.746	7,1
Friuli-Venezia Giulia	22.435	3,1	144	2,3	22.579	3,1	3.228	1,6
Liguria	27.058	3,8	270	4,4	27.328	3,8	4.220	2,0
Emilia Romagna	82.841	11,6	783	12,7	83.624	11,6	24.619	11,9
Toscana	65.124	9,1	584	9,5	65.708	9,1	16.519	8,0
Umbria	17.267	2,4	392	6,4	17.659	2,4	11.105	5,4
Marche	26.213	3,7	488	7,9	26.701	3,7	16.257	7,8
Lazio	35.505	5,0	115	1,9	35.620	4,9	10.750	5,2
Abruzzo	16.297	2,3	234	3,8	16.531	2,3	13.596	6,5
Molise	3.276	0,5	8	0,1	3.284	0,5	4.681	2,3
Campania	34.746	4,8	129	2,1	34.875	4,8	15.882	7,6
Puglia	31.580	4,4	392	6,3	31.972	4,4	11.012	5,3
Basilicata	4.779	0,7	6	0,1	4.785	0,7	3.377	1,6
Calabria	8.556	1,2	97	1,6	8.653	1,2	8.137	3,9
Sicilia	26.768	3,7	328	5,3	27.096	3,8	9.402	4,5
Sardegna	15.797	2,2	102	1,7	15.899	2,2	7.300	3,5
<b>Italia</b>	<b>715.624</b>	<b>100</b>	<b>6.169</b>	<b>100</b>	<b>721.793</b>	<b>100</b>	<b>207.628</b>	<b>100</b>

(\*) Infortuni e malattie professionali.

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

### 3.2.2 Rendite per infortunio sul lavoro e per malattie professionali

Qualora dall'infortunio sul lavoro e dalla malattia professionale sia derivata una inabilità permanente di grado maggiore o uguale all'11% all'inabile viene corrisposta una rendita. Analogamente viene corrisposta una rendita ai superstiti aventi diritto nel caso in cui il decesso dell'assicurato avvenga in conseguenza dell'infortunio o alla malattia professionale.

Nelle tavole 3.12, 3.13, 3.14 e 3.15 sono riportate le rendite in vigore, ovvero in pagamento, al 31 dicembre 1991. In particolare dalla tavole 3.12 contenente la situazione generale, si rileva che l'I.N.A.I.L. al 31.12.1991 ha in gestione 1.428.226 rendite, di cui 1.285.251 rendite ad inabili e 142.975 rendite a superstiti.

Delle rendite ad inabili il 76,4%, pari a 981.907 rendite, sono relative ad infortuni mentre il restante 23,6%, pari a 303.444 rendite, sono relative a malattie professionali.

Per le rendite a superstiti si hanno analoghe percentuali che sono, rispettivamente, 71,5% (pari a 102.180 rendite per infortuni) e 28,5 (pari a 40.795 rendite per malattia professionale).

I due terzi delle rendite ad inabili per infortunio (66,3%) sono del settore industriale mentre per le rendite di malattia professionale detta percentuale sale al 94,3%. Analoghe percentuali si registrano per le rendite a superstiti.

**Tavola 3.12 - Rendite ad inabili e a superstiti in vigore al 31 dicembre 1991**

Settore	In complesso	Per infortunio	Per malattia professionale di cui	silicosi e asbetosi
<b>A) RENDITE AD INABILI</b>				
Industria	937.111	650.854	286.257	70.988
Agricoltura	333.817	323.241	10.576	—
Stato	14.323	7.712	6.611	3.598
<b>Totale</b>	<b>1.285.251</b>	<b>981.807</b>	<b>303.444</b>	<b>74.586</b>
<b>B) RENDITE A SUPERSTITI</b>				
Industria	115.375	76.461	38.914	32.676
Agricoltura	23.493	23.011	482	—
Stato	4.107	2.708	1.399	1.313
<b>Totale</b>	<b>142.975</b>	<b>102.180</b>	<b>40.795</b>	<b>33.989</b>
<b>C) IN COMPLESSO</b>				
Industria	1.052.486	727.315	325.171	103.664
Agricoltura	357.310	346.252	11.058	—
Stato	18.430	10.420	8.010	4.911
<b>Totale</b>	<b>1.428.226</b>	<b>1.083.987</b>	<b>344.239</b>	<b>108.575</b>

Non sono comprese le rendite ad inabili (1.153) e a superstiti (255) relative ai medici radiologi nonchè le rendite per rischio di guerra (86 ad inabili e 16 a superstiti)

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

Dalla tavola 3.13, contenente le distribuzioni delle rendite per classe di età attuale, si rileva che sia per gli infortuni che per le malattie professionali i due terzi delle rendite sono corrisposte a persone in età lavorativa. Inoltre dalla tavola 3.14 emerge che l'81,5% delle 937.111 rendite in vigore hanno un grado attuale minore al 41%. Per l'agricoltura detta percentuale si eleva al 90,33%.

Nella tavola 3.15, infine, sono riportate le distribuzioni delle rendite ad inabili in vigore al 31.12.1990 nelle varie regioni di Italia per i settori industria e agricoltura, separatamente per gli infortuni e per le malattie professionali.

**Tavola 3.13 - Rendite ad inabili in vigore al 31 dicembre 1991 -  
Distribuzione per classe di età attuale**

Classe di età attuale	Infortuni	Malattie professionali	Silicosi e asbestosi	In complesso
<b>INDUSTRIA</b>				
Fino a 19	1.244	9	3	1.256
20-24	8.082	87	2	8.171
25-29	20.923	455	1	21.379
30-34	29.569	1.565	15	31.149
35-39	38.629	4.462	92	43.183
40-44	54.594	11.384	538	66.516
45-49	68.059	19.125	1.514	88.698
50-54	87.233	30.206	3.811	121.250
55-59	91.916	38.350	7.206	137.472
60-64	87.573	43.338	12.448	143.359
65-69	68.635	36.632	15.046	120.313
70-74	39.870	17.841	11.650	69.361
75-79	29.267	7.811	9.775	46.853
80 e oltre	25.260	4.004	8.887	38.151
<b>In complesso</b>	<b>650.854</b>	<b>215.269</b>	<b>70.988</b>	<b>937.111</b>
<b>AGRICOLTURA</b>				
Fino a 19	310	0	—	310
20-24	1.657	7	—	1.664
25-29	3.727	23	—	3.750
30-34	5.018	60	—	5.078
35-39	6.684	108	—	6.792
40-44	10.245	212	—	10.457
45-49	14.183	366	—	14.549
50-54	24.409	798	—	25.207
55-59	36.919	1.394	—	38.313
60-64	48.390	2.008	—	50.398
65-69	51.887	2.211	—	54.098
70-74	36.729	1.462	—	38.191
75-79	36.447	1.093	—	37.540
80 e oltre	46.636	834	—	47.470
<b>In complesso</b>	<b>323.241</b>	<b>10.576</b>	<b>—</b>	<b>333.817</b>

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

**Tavola 3.14 - Rendite ad inabili in vigore al 31 dicembre 1991 -  
Distribuzione per classe di grado attuale**

Classe di grado attuale	Infortunati	Malattie professionali	Silicosi e asbestosi	In complesso
<b>INDUSTRIA</b>				
11-15	139.125	60.643	2.927	202.695
16-20	156.072	37.508	2.175	195.755
21-25	87.595	33.405	7.171	128.171
26-30	61.489	21.954	6.218	89.661
31-35	64.507	15.122	5.836	85.465
36-40	40.752	11.307	6.282	58.341
41-45	23.542	7.974	5.392	36.908
46-50	18.790	6.382	5.603	30.775
51-55	12.240	4.595	4.433	21.268
56-60	10.825	4.150	4.585	19.560
61-65	7.051	2.586	3.247	12.884
66-70	8.183	2.628	3.728	14.539
71-75	4.058	1.765	2.357	8.180
76-80	5.107	2.511	3.000	10.618
81-85	2.434	953	1.697	5.084
86-90	1.715	585	1.530	3.830
91-95	761	238	682	1.681
96-100	6.608	963	4.125	11.696
<b>In complesso</b>	<b>650.854</b>	<b>215.269</b>	<b>70.988</b>	<b>937.111</b>
<b>AGRICOLTURA</b>				
11-15	69.151	2.893	—	72.044
16-20	99.825	1.803	—	101.628
21-25	46.829	1.418	—	48.247
26-30	31.700	1.098	—	32.798
31-35	29.413	815	—	30.228
36-40	15.961	721	—	16.682
41-45	8.595	473	—	9.068
46-50	6.122	378	—	6.500
51-55	3.567	246	—	3.813
56-60	2.989	239	—	3.228
61-65	1.843	139	—	1.982
66-70	2.159	112	—	2.271
71-75	1.017	68	—	1.085
76-80	1.153	82	—	1.235
81-85	522	25	—	547
86-90	369	21	—	390
91-95	137	4	—	141
96-100	1.889	41	—	1.930
<b>In complesso</b>	<b>323.241</b>	<b>10.576</b>	<b>—</b>	<b>333.817</b>

Fonte: Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL)

**Tavola 3.15 - Rendite ad inabili per infortunio e per malattia professionale in vigore al 31 dicembre 1991 - Distribuzione per regione**

Regione	Infortuni						Malattie professionali					
	industria		agricoltura		Totale		industria		agricoltura		Totale	
	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%	N. casi	%
Piemonte	42.183	6,5	16.721	5,2	58.904	6,0	22.488	7,8	225	2,1	22.713	7,7
Valle d'Aosta	2.033	0,3	786	0,2	2.819	0,3	4.704	1,6	12	0,1	4.716	1,6
Lombardia	100.312	15,4	15.028	4,6	115.430	11,8	32.320	11,3	172	1,6	32.492	10,9
Trentino Alto Adige	9.685	1,5	5.977	1,8	15.662	1,6	4.548	1,6	70	0,7	4.618	1,6
Veneto	43.697	6,7	17.395	5,4	61.092	6,3	26.577	9,3	420	4,0	26.997	9,1
Friuli-Venezia Giulia	14.509	2,2	5.535	1,7	20.044	2,1	11.576	4,0	32	0,3	11.608	3,9
Liguria	24.245	3,7	7.084	2,2	31.329	3,2	27.366	9,6	127	1,2	27.493	9,3
Emilia Romagna	63.293	9,7	31.388	9,7	94.681	9,7	20.006	7,0	368	3,5	20.374	6,9
Toscana	74.383	11,4	30.500	9,4	104.883	10,8	39.098	13,7	406	3,8	39.504	13,3
Umbria	17.885	2,8	16.078	5,0	33.963	3,5	11.336	4,0	224	2,1	11.560	3,9
Marche	22.030	3,4	17.757	5,5	39.787	4,1	15.220	5,3	4.912	46,4	20.132	6,8
Lazio	44.916	6,9	19.893	6,2	64.809	6,7	9.497	3,3	145	1,4	9.642	3,2
Abruzzo	14.796	2,3	16.892	5,2	31.688	3,3	8.878	3,1	651	6,2	9.529	3,2
Molise	3.424	0,5	7.595	2,3	11.019	1,1	232	0,1	25	0,2	257	0,1
Campania	51.021	7,9	31.848	9,9	82.869	8,5	8.340	2,9	69	0,7	8.409	2,8
Puglia	37.427	5,8	22.466	7,0	59.893	6,1	8.125	2,8	63	0,6	8.188	2,8
Basilicata	4.738	0,7	6.025	1,9	10.763	1,1	629	0,2	5	0,1	634	0,2
Calabria	15.627	2,4	13.483	4,2	29.110	3,0	3.073	1,1	12	0,1	3.085	1,0
Sicilia	48.153	7,4	30.184	9,3	78.337	8,0	19.728	6,9	2.550	24,1	22.278	7,5
Sardegna	16.497	2,5	10.606	3,3	27.103	2,8	12.516	4,4	88	0,8	12.604	4,2
<b>Italia</b>	<b>650.854</b>	<b>100</b>	<b>323.241</b>	<b>100</b>	<b>974.095</b>	<b>100</b>	<b>286.257</b>	<b>100</b>	<b>10.576</b>	<b>100</b>	<b>296.833</b>	<b>100</b>

Fonte: Istituto Nazionale Infortuni sul lavoro



## CAPITOLO 4 “LE ABITUDINI DI VITA”

### 4.1 Educazione sanitaria e promozione della salute

#### 4.1.1 Considerazioni generali

##### *I fenomeni emergenti*

La richiesta di interventi informativi ed educativi nel campo della salute del biennio 1990-91 è stata fortemente sollecitata da alcuni fenomeni sociali che, manifestatisi già negli anni precedenti, hanno avuto in questo periodo una maggiore e più completa definizione.

Alcuni di essi, come la diffusione della infezione da HIV e l'uso di sostanze psicotrope legali ed illegali, hanno assunto le caratteristiche di vere e proprie epidemie. Altri, come il fenomeno della immigrazione clandestina e non - sia da quella tradizionale dai Paesi in via di sviluppo che quella più recente, ma non meno rilevante, dai Paesi dell'Est europeo - stanno proponendo una profonda ridefinizione dei bisogni di salute e impongono scelte operative che non possono prescindere da interventi informativi ma soprattutto educativi con i soggetti interessati al fine di ottenere reali successi in termini preventivi.

Questi fenomeni risultano particolarmente drammatici non tanto e solo per il loro carattere di massa quanto e perchè coinvolgono in modo particolare fasce sociali deboli e di fatto largamente emarginate.

Debolezza che si manifesta anche nella loro difficoltà a ricorrere a servizi socio-sanitari e nella loro impossibilità pertanto di usufruire pienamente delle prestazioni del Servizio Sanitario Nazionale, non solo di quelle diagnostico-terapeutiche e riabilitative, ma anche solo di quelle preventive.

Questi fenomeni sollecitano una tipologia di risposta che difficilmente si ritrova nella tradizionale offerta dei servizi sanitari; essi richiedono, difatti, un approccio organizzativo e metodologico assolutamente insolito, non improvvisabile e comunque del tutto assente nei curricula formativi di base.

Nel contempo accanto ai fenomeni citati, va sottolineata la tendenza sempre più diffusa nella popolazione ad interessarsi con maggiore ed oculata attenzione alle problematiche della salute. Il fenomeno si rende evidente sia nella sfera privata (cura della persona, attenzione alle modalità alimentari, minore consumo di tabacco) che in quella pubblica (maggiore attenzione per le problematiche dell'ecologia e particolare riferimento agli effetti sulla salute).

##### *Le tendenze*

Le risposte che si vanno via via sperimentando si avvalgono di metodiche innovative ma soprattutto si connotano per la tipologia degli operatori coinvolti.

In primo luogo si sono affacciati, ed hanno ampiamente consolidato la loro posizione, soggetti non istituzionali, il cui ruolo nella promozione e nella difesa della salute, anche attraverso attività educative, si sta rivelando in tutta la sua indubbia valenza: fra queste in particolare le Associazioni di volontariato.

Si tratta di un universo alquanto variegato che si esprime soprattutto nelle Associazioni di auto-aiuto ed in quelle per la tutela e la difesa dei diritti dei malati e/o dei cittadini sani. Sono queste che hanno per prime dato risposte alla novità rappresentata dai fenomeni emergenti, non solo perchè animate da una indiscussa carica ideale, ma anche per una notevole capacità operativa. A ciò si aggiunge una grande permeabilità nei confronti delle acquisizioni culturali innovative, che hanno frequentemente una immediata e diretta applicazione nelle scelte operative.

Anche se le attività del volontariato sono in larga parte misconosciute, tranne per quei casi che guadagnano l'attenzione dei grandi mezzi di informazione, si è oggi giunti ad un ampio riconoscimento del loro operato da parte degli addetti ai lavori.

Un altro soggetto istituzionale, storicamente presente sul terreno dell'educazione alla salute ha raccolto le sfide di questi anni: la scuola.

Vero sensore del disagio sociale, terreno elettivo della percezione dei cambiamenti sul terreno culturale ed ambito privilegiato degli interventi di prevenzione, la scuola è stata investita come sempre dalla drammaticità dei nuovi fenomeni.

La risposta in questi due anni è stata in larga parte contraddittoria, non omogenea sul terreno nazionale, ma va sicuramente registrato il costante aumento delle iniziative ed un livello qualitativo sicuramente molto elevato.

Su questo terreno la Legge 162/90 ha rappresentato un segnale forte alla scuola perchè essa si doti sul terreno della prevenzione, in particolar modo delle tossicodipendenze e dell'AIDS, di strumenti organizzativi stabili che facciano riferimento alle nuove responsabilità e che sul piano metodologico pongano come elemento centrale l'integrazione con i servizi socio-sanitari.

*Per la prima volta inoltre la scuola ha potuto disporre di risorse finanziarie per dotarsi di questi nuovi strumenti.*

Contestualmente i servizi socio-sanitari sia quelli tradizionalmente preposti agli interventi preventivi (ad esempio consultori familiari e medicina scolastica) sia quelli di più recente istituzione (distretti di base, SERT, etc.), stanno passando da una fase caratterizzata dalla definizione di compiti e funzioni e dalla sperimentazione di modelli organizzativi ed operativi, ad una definitiva messa a regime.

Di fronte alla complessità dei problemi si registra, da parte dei servizi socio sanitari una crescente capacità di cogliere ed interpretare i bisogni dell'utenza, a fronte però di una persistente rigidità e parzialità della risposta, legata a carenza di risorse professionali, organizzative e finanziarie ed al persistere di logiche e culture di attesa.

In questo scenario caratterizzato anche da una crescente sensibilità dei cittadini nei confronti del tema salute/malattia, si è inserita l'iniziativa privata, industriale, commerciale e finanziaria, *offrendo informazione ed educazione, attraverso un uso raffinato dei mezzi di comunicazione di massa.*

Pertanto i nuovi bisogni di salute prevalentemente espressi da fasce marginali, la consolidata domanda di informazione da parte dei cittadini, un rinnovato ruolo delle istituzioni e dei soggetti sociali, sono stati in questi due anni il terreno di confronto e di sperimentazione per l'educazione sanitaria.

#### ***4.1.2 Iniziative nazionali***

Di fronte alla complessità e all'ampiezza dei problemi si sono realizzate in questi ultimi anni, ed in particolare nel biennio 1990-91, alcune iniziative a carattere nazionale attivate da organi centrali dell'Amministrazione dello Stato nell'intento di offrire informazioni ed elementi di ri-

flessione a tutta la popolazione. Queste iniziative, aventi caratteri di vere e proprie campagne di massa, hanno utilizzato prevalentemente i linguaggi e gli strumenti offerti dai mass media. In questo ambito vanno segnalati i progressi contro la tossicodipendenza della Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento per gli affari sociali, le iniziative contro l'AIDS, le campagne sulla problematica dell'immigrazione del Dipartimento degli Affari Sociali.

Nel biennio 1990-91 si è inoltre confermato ed è divenuto pienamente operativo il tentativo di offrire canali diretti di accesso a gruppi specifici di popolazione per la tutela della propria salute, tramite l'utilizzo di linee telefoniche "riservate" ed opportunamente pubblicizzate.

C'è tuttavia da rilevare che i programmi nazionali non sempre hanno trovato la necessaria integrazione con le iniziative locali a carattere regionale, che avrebbero dovuto e potuto amplificare e sostenere ulteriormente le iniziative.

Contestualmente il nostro Paese è stato interessato da due grandi iniziative a carattere generale: la prima mossa dall'OMS, denominata "Città sane", che ha visto coinvolte tra 34 città europee la città di Padova e Milano, per rivalutare il ruolo centrale della municipalità nella promozione della salute e per sperimentare nuove iniziative di sanità pubblica in ambiente urbano e la seconda denominata "Città senza tabacco", inserita nel Programma "Europa contro il cancro" della CEE, che, partita da Empoli, ha successivamente coinvolto Bologna, Barletta, Tolmezzo (TN), Treviso.

Momenti di supporto e di promozione di iniziative che hanno avuto carattere nazionale sono stati garantiti, oltre che da gruppi e commissioni adottati ad hoc, anche da alcune strutture ed istituti che hanno operato in questo biennio, confermando una loro presenza, ormai consolidata e, per alcuni storica.

È il caso del Centro Sperimentale per l'Educazione Sanitaria dell'Università degli Studi di Perugia, centro di ricerca, di formazione e consulenza, che attraverso la costante riproposizione del Corso Annuale continua a formare ed aggiornare gli operatori - regionali e delle UU.SS.LL. - sulle metodologie dell'Educazione Sanitaria e sugli strumenti operativi più idonei per la gestione degli interventi educativi.

Sul terreno della documentazione e dell'informazione per l'educazione sanitaria si è registrata l'incremento ed il consolidarsi dell'attività del Servizio Nazionale di Documentazione per l'Educazione Sanitaria (SENDES), il progetto di interesse centrale del Ministero della Sanità, il quale ha messo a punto nuove modalità di diffusione di un Sistema Informativo, basato sulla rete delle Regioni e delle U.U.S.S.L.L.

Sul piano nazionale è stato attivo anche il Gruppo Interregionale per l'Educazione Sanitaria, formato da dirigenti di tutte le regioni italiane, coordinato dalla Regione Friuli Venezia-Giulia, che nell'ottobre del 1991 ha offerto il supporto ed il coordinamento alla Regione Campania per la realizzazione della III conferenza interregionale sull'educazione sanitaria tenutasi a Napoli il 9-10-11 ottobre 1991. A questo appuntamento è stato presente, con un ruolo promotore, anche il Comitato Italiano per l'Educazione Sanitaria (CIES) che, alla stregua dell'Associazione Italiana per l'Educazione sanitaria (AIES), raccoglie in maniera volontaria, soggetti istituzionali ed individuali di area non governativa, attivi nel campo della promozione e della salute.

### *L'educazione alimentare*

Nel 1990 e 1991 il Ministero della sanità, è riuscito a produrre una visibile ed utile attività di educazione alimentare e informazione attraverso le strutture del S.S.N. ed altri strumenti.

Fra i principali "prodotti" delle attività del Ministero vi sono:

- Il trattato divulgativo su "Teoria e pratica della sana alimentazione";
- Gli opuscoli, destinati all'intera popolazione, su:
  - 1-4) L'alimentazione equilibrata:
    - durante l'allattamento e la *gravidanza*
    - dalla nascita all'adolescenza
    - nell'età adulta
    - nella terza età
  - 5) Salubrità degli alimenti dalla produzione al consumo
  - 6) Bevande alcoliche: invito alla moderazione
  - 7) Prevenzione delle malattie cardiovascolari
  - 8) Prevenzione delle intolleranze alimentari
  - 9) Manuale di igiene per gli esercizi di ristorazione\*\*
  - 10) Prevenzione del gozzo
  - 11) Prevenzione dell'osteoporosi
  - 12) Il ruolo del latte nell'alimentazione umana\*\*
- Diffusione con il settimanale "OGGI" di due fascicoli su "Alimentazione e Salute"
- Un video illustrativo della campagna di educazione alimentare
- Un libro destinato all'infanzia "Di tutto un po'"\*\*
- Un corso per lavoratori che hanno responsabilità nella vigilanza delle mense aziendali\*
- Seminari per la stampa\*
- Un video su mense scolastiche\*
- Incontri regionali (19 incontri nel 1990 e 2 nel 1991)
- Un convegno nazionale su "Educazione Alimentare" nel 1990

---

\* Attività svolta in collaborazione con le Associazioni dei consumatori;

\*\* Attività svolta in collaborazione con le Associazioni dei produttori.

### *L'educazione ambientale*

La promozione delle campagne di informazione ed educazione ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente è uno degli strumenti operativi per l'attuazione del Programma INFEA.

Il Ministero elabora delle "schede di promozione" su specifici temi ed argomenti, pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale, che contengono i termini di riferimento (obiettivi da raggiungere, temi da trattare, ecc.), le modalità per la presentazione dei progetti, le caratteristiche dei soggetti proponenti.

Il Programma INFEA definisce alcuni grandi temi "strategici" per la predisposizione delle "campagne": le grandi emergenze planetarie, la situazione generale dell'acqua, i problemi delle città, i rifiuti, le attività produttive a rischio, le riserve naturali, gli interventi normativi ed economici in materia ambientale, le tecnologie compatibili con l'ambiente. I mezzi a disposizione per attuare le "campagne" sono, naturalmente, la pubblicità, la promozione, la pubblicistica editoriale, incontri e convegni, forme di comunicazione diretta.

Le risorse a disposizione per l'attuazione delle campagne sono di circa 17 miliardi di lire.

Per la campagna di informazione "Ambiente come civiltà" nel 1991 è stato pubblicato il decreto relativo alla scheda di promozione per la cui realizzazione sono stati stanziati 5,5 miliardi di lire.

E' stata richiesta la definizione di un progetto "integrato" che utilizzi cioè i vari mezzi di comunicazione a disposizione.

Il carattere della informazione deve essere istituzionale; la finalità è quella di educare i comportamenti del grande pubblico attraverso una conoscenza corretta, comprensibile e non allarmistica dei problemi ambientali.

La campagna, da attivare entro il primo semestre del 1992, avrà durata di 3 mesi.

Per la campagna di informazione "La gestione dei rifiuti" sono stati riservati 3 miliardi di lire.

La campagna è diretta ad un pubblico selezionato, prevalentemente a quelle categorie di cittadini che incidono profondamente nella vita dei prodotti di consumo.

La campagna avrà durata 6 mesi ed è da realizzare entro il 1992.

#### **4.1.3 Iniziative regionali**

Le regioni italiane e le province autonome, tranne pochissime eccezioni, hanno strutturato Uffici o Servizi specifici per l'educazione sanitaria, con il compito dell'indirizzo e del coordinamento delle attività. Questo sforzo si è concretizzato pienamente nel biennio 90-91 ed in alcune realtà regionali sono state create apposite strutture per la documentazione e l'informazione. Tali strutture, nate in collegamento con il SENDES, sono elementi di supporto per la programmazione regionale e locale delle ULSS e sono punti di riferimento per l'intera comunità regionale. Strutture definite e consolidate sono presenti in Emilia Romagna (Centro DRES-ULS Ravenna), in Toscana (Sedes ULS Massa Carrara), in Sicilia (CERDES), in Molise (Cres), in Veneto (Centro di educazione alla salute ULS Padova), nel Lazio (Centro di documentazione USL RM1), in Sardegna (Centro Ferretti Cagliari).

L'adeguamento organizzativo del settore ha comportato una crescita qualitativa e quantitativa delle iniziative che si sono articolate in almeno quattro direzioni fondamentali: campagne informative ed educative, produzione di sussidi e materiali didattici e informativi collaborazioni interistituzionali, formazione.

Per quanto riguarda le campagne sono stati individuati ambiti di intervento, coerenti con la realtà della regione ma anche in piena sintonia con le linee di indirizzo di organismi internazionali; le tematiche che hanno costituito un oggetto di attenzione sono state:

- il fumo di sigaretta (Veneto e Umbria)
- la prevenzione dei tumori (Toscana, Piemonte)
- la prevenzioni degli incidenti (Emilia-Romagna, Veneto)
- l'alimentazione (in tutte le regioni si sono tenuti seminari di aggiornamento degli operatori - esito della campagna straordinaria del Ministero della Sanità del 1989)
- l'AIDS (al centro dell'attenzione di numerose regioni, tra le quali la Lombardia, il Piemonte, la Sicilia, il Lazio e la Provincia Autonoma di Bolzano).

Altre tematiche specifiche sono state affrontate in ambiti locali: tra queste ricordiamo le attività sulla talassemia (Sicilia), e l'echinococcosi (Sardegna) e la donazione del sangue (Sicilia e Sardegna).

Tutte le campagne sono state supportate dalla produzione di sussidi e materiali didattici ed informativi, sia di tipo cartaceo sia utilizzando tutta la potenzialità dei mass media. Tale produzione si è sviluppata anche indipendentemente dai programmi regionali, in relazione ad iniziative specifiche, su problematiche di particolare urgenza e gravità.

La Sicilia ha prodotto videocassette ed opuscoli sull'AIDS, sulla talassemia e sulla donazione del sangue. L'Umbria ha realizzato in collaborazione con la sede regionale della RAI, un pro-

gramma radiofonico "La salute un bene prezioso", basato sul coinvolgimento in diretta di scuole medie superiori di varie realtà regionali, per presentare e confrontare programma e metodologie di educazione alla salute.

Tra Scuola e Servizi Sanitari Regionali nel biennio 1990-91 si sono consolidati rapporti di collaborazione, in alcuni casi supportati da veri e propri protocolli di intesa, come in Umbria, in Calabria, nella Provincia Autonoma di Bolzano.

Il terreno in cui si è concretizzata tale collaborazione è stato prevalentemente l'attività formativa, con corsi integrati finalizzati alla reciproca conoscenza dell'individuazione di più precisi ambiti e modalità di collaborazione.

Negli ambiti dei Servizi Sanitari Regionali gli Uffici regionali si sono fatti promotori di una intensa attività di formazione per individuare i referenti per l'educazione sanitaria a livello di Unità Sanitarie Locali e costituire così una rete organizzata di operatori attivi e competenti in tale settore. Esempi significativi di un tale processo sono state la Sicilia, la Calabria, la Lombardia.

#### **4.1.4 La scuola**

Nel passato la scuola si è trovata ad agire incalzata dall'emergenza ed ha focalizzato l'attenzione su interventi informativi a pioggia come primo ed inevitabile passo di un intervento preventivo. Negli ultimissimi anni ha articolato le sue proposte in educazione alla salute dandosi obiettivi promozionali, tramite Progetti nazionali di largo respiro.

Elementi di grosso stimolo per l'educazione alla salute sono stati il Progetto Ragazzi 2.000 che ha visto coinvolto il livello della scuola elementare e della media inferiore ed il Progetto Giovani nelle sue articolazioni annuali 1990 e 1991, riferito essenzialmente alla scuola media superiore.

La stessa legge 162/90 ha sollecitato un'intensa e generalizzata attività formativa finalizzata alla individuazione in ogni scuola media superiore di un docente referente, punto di riferimento e di coordinamento delle attività preventive nel campo del disagio giovanile in generale e della tossicodipendenza in particolare, nonché dell'attivazione di specifici centri di informazione dei giovani e luogo privilegiato di integrazione tra scuola e servizi socio-sanitari.

Pur tra inevitabili ritardi e contraddizioni, si è avviato un processo che coinvolge la scuola italiana in tutta la sua interezza e non come corpo separato, questa volta dotato anche di risorse legislative, organizzative ed economiche.

#### **4.1.5 Il volontariato**

Accanto all'attività degli operatori socio sanitari e del mondo della scuola va segnalata la presenza degli operatori del Volontariato e del Privato Sociale. Gli Anni '90/'91 hanno visto infatti, da una parte il consolidarsi di soggetti già presenti nel panorama nazionale (Gruppo Abele, Lega italiana per la lotta contro i tumori, la fondazione Zancan, il Labos, l'organizzazione dei CAT ecc.) e dall'altra la costituzione di numerosi gruppi attivi in vari settori intorno a problematiche specifiche come l'AIDS, l'abuso di sostanze stupefacenti e di sostanze alcoliche, l'uso di tabacco, la devianza e l'emarginazione giovanile.

Pur presentando questi gruppi caratteristiche, finalità e modelli organizzativi ed operatori fortemente differenziati, hanno individuato nell'attività educativa uno degli strumenti più efficaci a

disposizione della prevenzione e della promozione della salute.

La scelta di intervenire direttamente nell'attività educativa li ha portati, molto spesso in collaborazione con i servizi socio sanitari e con la scuola, nell'ambito di progetti rivolti sia alla popolazione in generale che agli studenti.

In definitiva questi soggetti hanno portato accanto alla forte carica motivazionale, l'esperienza diretta alle persone rimaste coinvolte nei problemi dando così agli interventi un alto livello di *autenticità*.

Va in ultimo sottolineato che molte delle associazioni operanti a livello nazionale e regionale si sono dotate di strutture come biblioteche, centri di documentazione, mediateche, case editrici che li mettono in condizione di raccogliere informazioni e di far giungere il proprio messaggio e la propria proposta in un ambito molto allargato.

## 4.2. I consumi alimentari

### 4.2.1 I mutamenti dei consumi alimentari dagli anni '50 ad oggi

I grandi cambiamenti quantitativi e qualitativi intervenuti nei consumi alimentari degli italiani, dal secondo dopoguerra ai nostri giorni, sono un fatto noto. Il quadro complessivo di tali mutamenti fornisce l'immagine di un'alimentazione che si è andata via via arricchendo sul piano nutrizionale, ma anche modificando sostanzialmente su quello strutturale. E ciò in seguito alle variazioni nel consumo dei singoli alimenti o gruppi di alimenti, di direzione ed intensità differenziate, in riferimento ai diversi periodi temporali.

Un esame sintetico e comparativo di tale evoluzione si può ottenere dalle disponibilità di consumo pro-capite, tratte dai Bilanci Alimentari Nazionali ed elaborate dell'Istituto Nazionale di Statistica. Fino al 1971-75 tali dati mostrano (Tavola 4.1) una forte crescita dei consumi della maggior parte degli alimenti, una crescita moderata per frumento e vino, mentre i consumi di riso, frutta secca e pesce conservato sono diminuiti.

Successivamente, con l'inizio degli anni '80, le tendenze di sviluppo per i singoli gruppi di alimenti si diversificano ulteriormente e sensibilmente. Si registrano così inversioni di tendenza per il frumento, lo zucchero e il vino, mentre tutti gli altri consumi, con alcune eccezioni, rallentano i loro ritmi di crescita, specie nella seconda metà degli anni '80. Valutando i suddetti cambiamenti in termini di macronutrienti energetici (Fig. 4.1), si nota che la razione complessiva, espressa in energia, inizia a superare le raccomandazioni (L.A.R.N. - Livelli di Assunzione Raccomandati di Energia e di Nutrienti) già negli anni '60. Da tale periodo, inoltre, inizia la crescita del consumo di lipidi e la contrazione di quello di carboidrati, specie complessi.

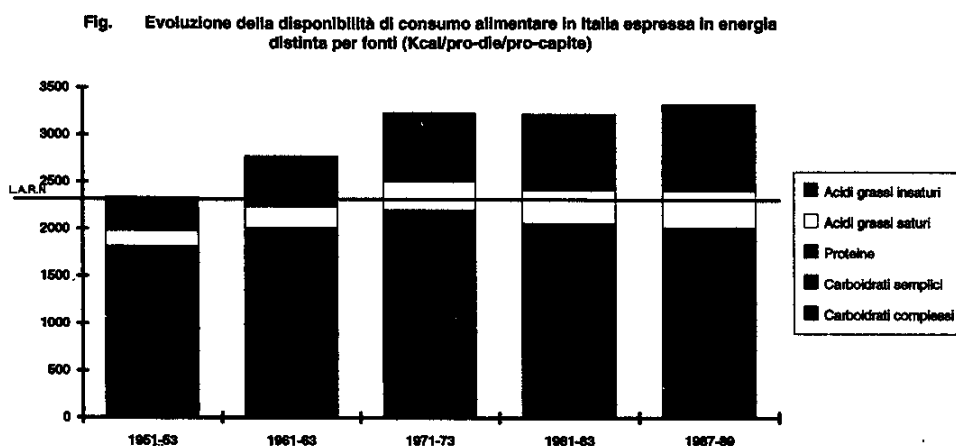
**Tavola 4.1 - Evoluzione della disponibilità di consumo pro-capite di alimenti in Italia dal 1961 al 1990 - (Numeri indice: 1951-55=100)**

Alimento	1961-65	1971-75	1981-85	1986-90
Frumento	101	110	103	101
Risone	86	66	72	72
Ortaggi	156	169	189	196
Frutta fresca	174	195	192	209
Frutta secca	74	69	69	72
Carne bovina	208	309	319	332
Carne suina	140	270	450	512
Pollame	370	715	915	955
Altra carne	128	203	251	272
Pesce fresco	127	148	200	238
Pesce secco e cons.	123	91	95	155
Latte	122	143	167	164
Formaggi	118	153	210	223
Uova	133	161	166	169
Olio di oliva	159	192	174	193
Olio di semi	248	481	505	629
Burro	131	161	169	169
Lardo e Strutto	125	167	258	300
Zucchero	159	197	193	173
Vino	115	116	87	68
Birra	241	413	622	731

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica



**Fig. 4.1 - Evoluzione della disponibilità di consumo alimentare in Italia espressa in energia distinta per fonti (Kcal/pro-die/pro-capite) - Anni 1951-1989**



Nota: L.A.R.N. - Livelli di Assunzione Raccomandati di Energia e Nutrienti

Fonte: Food Balance Sheets - FAO

#### 4.2.2 Stili di vita ed evoluzione futura dei consumi alimentari

Da una indagine realizzata dall'ISTAT nel 1983 è emerso che circa i due terzi della popolazione italiana non svolgono abitualmente attività fisica durante il tempo libero; tale percentuale è sensibilmente più alta per le donne a partire dall'età adulta e per gli uomini dai quaranta anni in poi. Poiché, come è noto, il livello di attività fisica influisce sugli effetti della dieta sull'organismo, sarebbe interessante ripetere questo studio a distanza di dieci anni. D'altro canto, dal rapporto CENSIS del 1991, appare crescente la quota di popolazione che, con varia frequenza, si sottopone ad una dieta dimagrante. Senza dubbio i mutamenti di stile di vita, oltre ad influenzare direttamente il rapporto alimentazione-salute, avranno un loro peso nelle scelte alimentari future, unitamente ad altre cause.

Numerosi sono infatti i fattori che determinano qualità e quantità dei consumi alimentari, nonché i loro cambiamenti, fattori che agiscono ed interagiscono, sia a livello individuale che di popolazione.

Fra i principali elementi che condizioneranno i mutamenti futuri, occorre in primo luogo richiamare l'attenzione su quello demografico. La crescita zero della popolazione italiana, l'invecchiamento della stessa, l'aumento dei flussi migratori, la diminuzione delle dimensioni delle famiglie, sono tutte variabili che incideranno sia sui consumi dei singoli che sulla domanda totale di alimenti. Alle determinanti demografiche sono da aggiungere anche i mutamenti nella struttura della popolazione attiva: crescente presenza femminile, numero dei percettori di reddito all'interno della famiglia, e via dicendo.

Ulteriori elementi, nonché la loro dinamica di cambiamento, giocheranno un ruolo importante nella evoluzione del consumo di alimenti. Si ricordano l'incremento o meno del reddito pro-capite, una maggiore presenza di elettrodomestici nelle famiglie (freezer, forni a microonde, friggitrici, ecc.), le trasformazioni nelle abitudini di vita o di lavoro (pasti fuori casa, orari di lavoro diversi, utilizzazione del tempo libero, viaggi, ecc.).

*Occorre inoltre considerare la crescita culturale generale e quella specifica in tema di alimentazione, fattori che avranno un'importanza sempre maggiore nell'influenzare i cambiamenti nei consumi.*

Numerosi sondaggi recenti, alcuni condotti anche dall'Istituto Nazionale della Nutrizione, mostrano una crescente attenzione dei consumatori sul rapporto alimentazione e salute, una attenzione che si riflette anche nelle strategie di comunicazione e di pubblicità delle imprese che producono e vendono alimenti.

In estrema sintesi, la domanda futura di alimenti, a breve e medio termine, appare condizionata da un'evoluzione su due fronti. Da un lato ci sarà un'offerta sempre più diversificata (anche l'integrazione europea agirà in tal senso), ricca di contenuti non nutrizionali o marginalmente nutrizionali (quali servizi vari inclusi nell'alimento, alimenti cosiddetti salutari, ecc.) e sostenuta da una comunicazione sempre più imponente. Dall'altro lato avremo un consumatore, in larga misura "fisiologicamente sazio", che opererà le sue scelte, certamente nell'ambito del proprio quadro di riferimento socio-economico, ma anche in base ad una serie di stimoli diversi, fra i quali dovrebbero pesare di più le opzioni determinate da un corretto rapporto alimentazione-salute.

## 4.3 Droga

### 4.3.1 Andamento del fenomeno droga in Italia

Il 1990 è stato, nell'ambito del fenomeno droga, un anno importante e foriero di profonde innovazioni, prima tra queste la legge 162/90 (a modifica e sostituzione della 685/75) e successivi decreti attuativi. Tale normativa è stata riportata con il DPR 309/1990 in un "Testo Unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza".

La Legge ha fissato in maniera precisa alcuni punti fermi, ha esplicitato alcuni presupposti, ha dotato le forze di contrasto di strumenti più idonei ed efficaci, ha potenziato le strutture di base per la prevenzione, diagnosi e il recupero del tossicodipendente ed ha istituito, presso il Ministero della Sanità, il Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcool e Stupefacenti (Se.Ce.D.A.S.), con compiti di indirizzo e coordinamento per le politiche e i programmi inerenti il trattamento delle dipendenze su tutto il territorio nazionale.

L'affermazione esplicita che drogarsi è reato e che l'uso personale è sempre illecito, concetto peraltro già implicitamente contenuto nella precedente normativa, è stata resa operante abrogando il criterio della non-punibilità e introducendo parametri che discriminano tra il reato di traffico e spaccio e il reato di uso personale associato alla detenzione anche di modeste quantità.

Con la Dose Media Giornaliera (D.M.G.) viene limitata a 24 ore la quantità di principio attivo che può essere considerata il corrispondente fabbisogno giornaliero medio di un tossicodipendente, sulla base di diversi criteri quali i dosaggi ricavati dalla Farmacopea ufficiale, la corrispondenza con principi analoghi non presenti in Farmacopea ufficiale, le quantità abitualmente assunte da consumatori, la composizione media delle cartine presenti sul mercato illecito, ecc.

La combinazione "accertamento della D.M.G. nel reperto di strada e dell'uso personale, mediante test, nei liquidi biologici del soggetto" fornisce elementi obiettivi utili per indirizzare il soggetto verso il recupero o verso le sanzioni penali.

La nuova normativa è tra le più avanzate in Europa per quanto riguarda l'aspetto repressivo nei confronti del traffico illecito. Sono infatti esplicitamente previste le consegne controllate, gli acquisti simulati, l'inseguimento e cattura di navi e aerei sospetti, il sequestro dei beni di parenti e affini di sospetti trafficanti. Tali attività di contrasto sono certamente più incisive rispetto al passato, anche per effetto del miglioramento della cooperazione internazionale.

Il fenomeno dell'abuso di droga continua, tuttavia, anche per il biennio 1990-91 a registrare un trend in ascesa come negli anni precedenti, e ciò si evince dai principali indicatori esaminati: (entità dei sequestri, interventi, soggetti denunciati, decessi droga-correlati, ecc.).

Tra i punti interessanti da sottolineare, rispetto all'anno precedente, rimangono l'espandersi del consumo di cocaina; l'aumento del numero dei decessi correlati alla droga, soprattutto a carico di soggetti non giovanissimi, il verificarsi di decessi dovuti a cocaina e all'associazione di sostanze come eroina, cocaina, psicofarmaci ed alcool.

Tra gli elementi da utilizzare come chiave di lettura di questi dati, certamente importante è la conferma della pratica della poliassunzione che ha modificato anche profondamente le modalità con cui le sostanze vengono usate, la carriera e la tipologia dell'assuntore. A seguito di ciò i Servizi Pubblici e le Strutture del Volontariato hanno cercato di adeguare alle nuove condizioni le modalità di approccio e i tipi di intervento. Il DPR 309/90 ha contribuito a questo sforzo, incrementando e finalizzando i finanziamenti, consentendo il potenziamento degli organici e delle strutture e la qualificazione delle professionalità, tramite corsi di formazione specifica e

di aggiornamento, estendendo le occasioni di approccio al soggetto.

Il supporto economico previsto con il DPR 309/90 affianca il Fondo Nazionale di intervento di lotta alla droga ai già inclusi 19.200 milioni, per il 1990 e 30.000 milioni per il 1991, ripartiti tra Servizi Pubblici, Strutture del Volontariato e Comuni (tavola 4.2).

L'importo finanziario relativo al Fondo Nazionale d'intervento consiste in 136 miliardi per il 1990 e in 240,6 miliardi per il 1991, ripartiti tra i Ministeri dell'Interno, di Grazia e Giustizia, della Difesa, della Pubblica Istruzione e della Sanità, gli Enti Locali e le Regioni per progetti di formazione del personale, miglioramento delle strutture operative, attività di prevenzione nelle scuole, nelle caserme, nelle case di pena, miglioramento dei laboratori di analisi. I finanziamenti previsti saranno probabilmente disponibili solo nel corso dell'anno successivo.

**Tavola 4.2 - Distribuzione dei fondi ex L. 297/1985 per la riabilitazione dei tossicodipendenti  
Dati nazionali - Anni 1986-1991**

	Fondi assegnati (milioni)					
	1986	1987	1988	1989	1990*	1991*
Totale stanziamento	19.000	19.000	19.200	19.200	19.200	30.000
Servizi pubblici	2.778	2.964	2.405	2.656	2.152	3.300
Comuni	5.284	3.807	4.235	4.976	3.686	5.100
Associazioni private e del volontariato	10.937	12.229	12.559	11.568	13.362	21.600

(\*) Con la L. 162/90 è stato istituito il Fondo Nazionale di intervento per la lotta alla droga per un importo complessivo, per il 1990, di 136 miliardi, e per il 1991, di 240,6 miliardi.

Fonte: Ministero dell'Interno

#### 4.3.2 Decessi droga - correlati

I decessi droga correlati registrati nel 1990 e nel 1991 indicano un incremento rispetto all'anno precedente, di circa il 18% ed il 20% rispettivamente, contro il 24% rilevato per l'anno 1989 rispetto al 1988 e sono da attribuire ancora prevalentemente ad overdose da eroina. Sono stati registrati però 3 casi nel 1990 e 8 casi nel 1991 di decessi di cocaina correlati, 1 nel 1990 e 3 nel 1991 attribuiti ad abuso di psicofarmaci. Nel 1990 sono stati registrati 7 casi di decessi per varie associazioni di cui 4 per eroina/alcol, 1 per psicofarmaci/alcol, 1 per metadone/psicofarmaci, 1 per eroina/cocaina; mentre nel 1991 si sono avuti 3 casi di decessi per associazione eroina/psicofarmaci.

I decessi hanno riguardato prevalentemente soggetti di sesso maschile in proporzione di circa 9:1 rispetto al sesso femminile sia nel 1990 che nel 1991.

È interessante notare che, mentre il tasso di mortalità riferito alla fascia a rischio della popolazione generale (15-39 anni), eventualmente correlabile con il numero di tossicodipendenti, mostra una netta tendenza all'aumento, tendenza rilevabile anche esaminando la disaggregazione dei dati a livello regionale (tavola 4.3), il tasso di mortalità riferito ai tossicodipendenti registrati

è strettamente dipendente dal loro numero (tavola 4.6) ed è stabilizzato intorno al 19-20 per mille (tavola 4.4, figura 4.2).

In questo contesto è opportuno sottolineare che quasi 2/3 dei soggetti deceduti erano stati precedentemente segnalati come tossicodipendenti o assuntori.

L'età media dei deceduti è di 28 anni, ciò a supporto della constatazione che nel corso degli anni la quota principale dei decessi è sempre più da attribuire alle classi di età meno giovani (figure 4.3, 4.4). Tale caratteristica risulta confermata anche a livello regionale (tavola 4.5). Nel 1990 la maggior parte il (42%) dei decessi riguardanti soggetti di sesso femminile cade invece nella classe di età 18-25 anni, mentre nel 1991 nella classe 26-40 anni (60%).

**Tavola 4.3 - Decessi\* droga-correlati, dati regionali - Anni 1986-1991**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Piemonte	33	47	84	88	135	145
Val D'Aosta	-	4	2	-	3	7
Liguria	17	37	56	65	68	94
Lombardia	81	115	213	293	263	355
Trentino A.A.	4	12	12	17	14	27
Friuli V.G.	3	9	5	5	13	23
Veneto	20	50	64	59	83	75
Emilia R.	24	44	68	88	115	126
Toscana	9	16	46	43	65	72
Marche	2	7	10	14	20	18
Umbria	2	3	2	7	6	11
Lazio	26	55	92	109	124	119
Abbruzzo	2	3	4	6	9	18
Sardegna	1	7	11	14	23	38
Campania	20	36	50	53	80	107
Puglia	15	29	38	58	59	79
Molise	-	-	-	3	-	3
Calabria	2	6	7	12	20	10
Basilicata	-	1	4	1	5	5
Sicilia	15	24	18	27	44	47
<b>Estero**</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Italia</b>	<b>276</b>	<b>516</b>	<b>792</b>	<b>973</b>	<b>1152 ***</b>	<b>1382 ***</b>

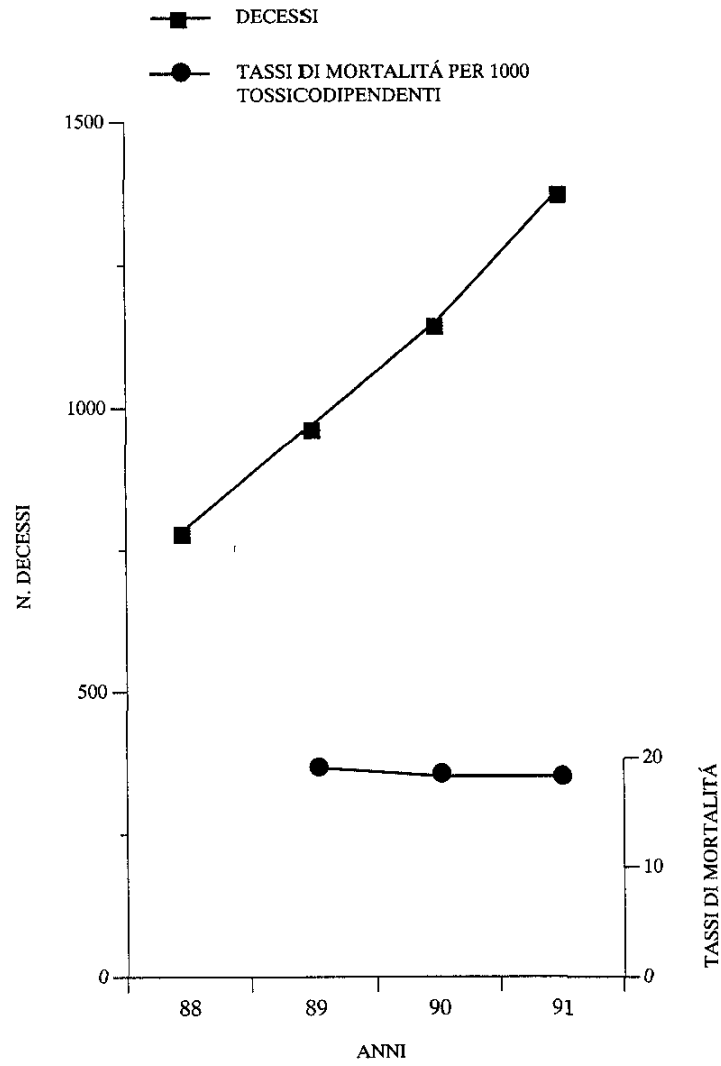
\* Inclusi gli stranieri deceduti in Italia

\*\* Italiani deceduti all'estero

\*\*\* Il dato potrà subire ulteriori modifiche, a seguito di verifiche effettuate nel corso dell'anno successivo

Fonte: Ministero dell'Interno Ministero di Grazia e Giustizia - Elaborazione Istituto Superiore di Sanità  
Reparto Sostanze d'Abuso

Fig. 4.2 - Decessi correlati all'abuso di droghe e relativi tassi di mortalità riferiti ai tossicodipendenti totali - Anni 1988-1991



Fonte: Ministero dell'Interno - Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto sostanze d'Abuso

**Tavola 4.4 - Decessi droga-correlati**

(A): Tassi (per 100.000) riferiti alla popolazione a rischio (15-39 anni)

(B): Tassi (per 1.000) riferiti ai tossicodipendenti totali

Distribuzione regionale - Anni 1986-1991

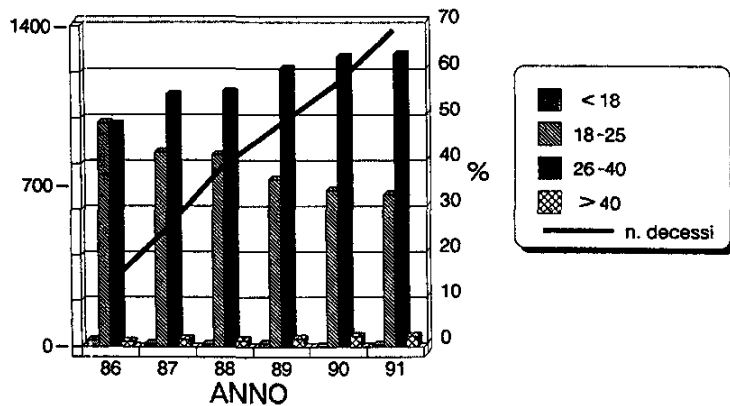
	(A)						(B)					
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1986	1987	1988*	1989	1990*	1991**
Piemonte	2.1	3.3	5.5	5.6	8.8	9.5	9.1	12.2	-	14.9	-	17.4
Val D'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	32.0	-	-	-	32.2
Liguria	3.0	6.5	9.8	11.5	12.1	16.8	8.7	17.8	-	26.5	-	23.5
Lombardia	2.5	3.6	6.6	9.1	8.0	10.8	15.3	18.5	-	31.9	-	27.5
Trentino A.A.	1.2	3.7	3.7	5.2	4.2	8.2	9.5	23.0	-	21.5	-	22.0
Friuli V.G.	0.7	2.2	1.2	1.2	3.1	5.5	4.7	11.2	-	6.6	-	21.7
Veneto	1.4	3.2	4.0	3.7	5.2	4.7	10.3	27.4	-	20.4	-	12.8
Emilia R.	1.8	3.3	5.1	6.6	8.6	9.4	7.1	11.3	-	15.9	-	15.0
Toscana	0.8	1.4	3.9	3.7	5.6	6.2	3.9	7.5	-	11.7	-	13.4
Marche	0.4	1.5	2.0	3.0	4.2	3.8	2.7	8.1	-	12.2	-	10.8
Umbria	0.8	1.1	0.8	2.6	2.2	4.1	2.2	3.2	-	4.8	-	6.6
Lazio	1.4	3.1	5.1	6.1	6.9	6.6	8.4	17.6	-	28.4	-	24.2
Abruzzo	0.5	0.7	0.9	1.5	2.2	4.4	6.5	7.1	-	9.1	-	18.5
Sardegna	0.2	1.2	1.8	2.3	3.8	6.2	1.1	5.4	-	8.0	-	16.9
Campania	1.0	1.8	2.5	2.6	3.9	5.2	7.9	14.3	-	19.3	-	32.9
Puglia	1.1	2.0	2.6	4.1	4.2	5.6	7.4	10.5	-	10.8	-	9.5
Molise	-	-	-	2.7	-	2.3	-	-	-	38.0	-	24.8
Calabria	0.3	0.8	0.9	1.6	2.7	1.4	5.9	13.6	-	17.0	-	6.7
Basilicata	-	0.5	2.0	0.5	2.5	2.5	-	10.0	-	5.0	-	10.2
Sicilia	0.8	1.4	1.0	1.5	2.4	2.6	11.3	18.8	-	15.0	-	15.5
<b>Italia</b>	<b>1.4</b>	<b>2.6</b>	<b>4.0</b>	<b>4.9</b>	<b>5.8</b>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	<b>14.6</b>	<b>18.2</b>	<b>19.1</b>	<b>19.0</b>	<b>18.3</b>

\* Non è disponibile per 1988 e per il 1990 la distribuzione regionale dei dati sul totale dei soggetti in trattamento

\*\* Calcolato sulla base dei tossicodipendenti totali rilevati sulla base del rilevamento puntuale alla data del 31/12/1991 Ministero dell'Interno e del 15/12/1991 Ministero di Grazia e Giustizia

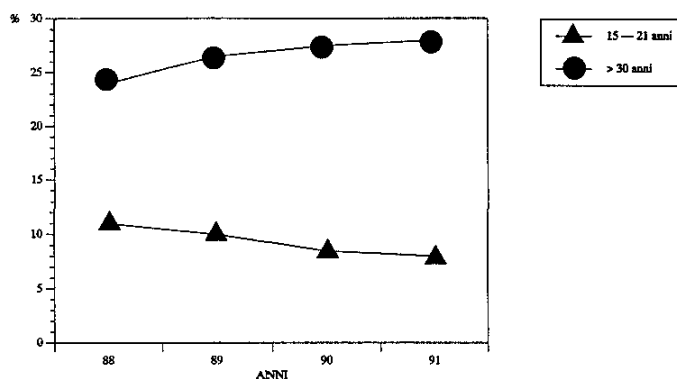
Fonte: Ministero dell'Interno Ministero di Grazia e Giustizia - Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso

**Fig. 4.3 - Decessi droga - correlati - Percentuali per classi di età - Dati nazionali - Anni 1986-91**



Fonte: Ministero dell'Interno - Elaborazione Reparto Sostanze d'Abuso - Istituto Superiore di Sanità

**Fig. 4.4 - Variazioni percentuali dei decessi correlati all'uso di droga, per classe di età  
Anni 1988-1991**



Fonte: Ministero dell'Interno - Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso

**Tavola 4.5 - Decessi droga-correlati - Distribuzione regionale - Percentuale per classi di età -  
Anni 1990-1991**

	Percentuale dei decessi *							
	Classi di età							
	< 18		18 - 25		26 - 40		> 40	
1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	
Piemonte	-	0.7	37.0	40.0	59.3	56.5	3.7	2.8
Val D'Aosta	-	-	66.7	-	33.3	100.0	-	-
Liguria	-	-	38.3	28.7	58.8	70.2	2.9	1.1
Lombardia	-	0.3	38.8	33.2	59.7	65.9	1.5	0.6
Trentino A.A.	-	-	28.6	48.1	71.4	48.1	-	3.8
Friuli V.G.	-	-	23.1	30.4	76.9	69.6	-	-
Veneto	-	1.3	25.3	26.7	73.5	72.0	1.2	-
Emilia R.	-	-	33.9	31.7	66.1	65.1	-	3.2
Toscana	-	-	30.8	13.7	66.1	82.2	3.1	4.1
Marche	-	-	15.0	16.7	85.0	77.8	-	5.5
Umbria	-	-	16.7	63.7	83.3	36.4	-	-
Lazio	-	0.8	25.8	39.1	66.9	53.4	7.3	6.8
Abruzzo	-	-	33.3	33.3	66.7	66.7	-	-
Sardegna	-	-	30.3	31.6	65.2	68.4	4.3	-
Campania	-	1.9	38.7	36.4	58.8	58.0	2.5	3.7
Puglia	-	-	45.8	38.0	54.2	60.7	-	1.3
Molise	-	-	-	33.3	-	66.7	-	-
Calabria	-	-	30.0	20.0	70.0	80.0	-	-
Basilicata	-	-	20.0	20.0	80.0	80.0	-	-
Sicilia	2.3	-	36.4	59.6	61.3	53.2	-	2.2
<b>Eestero**</b>					100.0	100.0	-	-
<b>Italia</b>	<b>0.1</b>	<b>0.4</b>	<b>34.2</b>	<b>33.3</b>	<b>63.4</b>	<b>64.0</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>
quota di femmine	0	1/6	1/7	1/9	1/10	1/11	1/12	1/10

\* Inclusi gli stranieri deceduti in Italia

\*\* Italiani deceduti all'estero

Fonte: Ministero dell'Interno Ministero di Grazia e Giustizia - Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso



### 4.3.3 Tossicodipendenti nelle diverse strutture

Il numero totale dei tossicodipendenti in trattamento è calcolato come somma delle 3 componenti: Servizi Pubblici, Comunità Residenziali e Carceri. Il totale, fornito per altra via, dal Ministero della Sanità conferma il trend in crescita di questo indicatore (tavola 4.6, figura 4.5). In tavola 4.7 sono riportate le presenze di tossicodipendenti e alcoldipendenti nelle carceri alla data del 31/12/1991.

Gli incrementi percentuali, registrati nel biennio '90-'91 rispetto agli anni precedenti, di soggetti afferiti ai Servizi Pubblici e di quelli afferiti alle Comunità Residenziali sono riportati in tavola 4.8.

La proporzione del sesso femminile tra i soggetti in trattamento rimane costante rispetto al 1989, sia per i Servizi Pubblici che per le Comunità Residenziali (17%-18%).

L'età media dei soggetti in trattamento è risultata di 24-25 anni. Di questi il 76% è compreso nelle fasce di età 18-28 anni, con una costante diminuzione per la classe di età 18-20 anni.

Secondo i dati del Ministero della Sanità, rispettivamente nel 1990 e nel 1991 circa il 37% dei 66.514 soggetti in trattamento e il 36% dei 90.865 soggetti si è presentato per la prima volta ai Servizi.

I trattamenti sostitutivi, invece, registrano una diminuzione passando dal 40% del totale dei trattamenti effettuati nel 1989 a circa il 30% nel 1990 e il 29% nel 1991 (tavola 4.8)

**Tavola 4.6 - Tossicodipendenti (TD) in trattamento: servizi pubblici (SP), strutture socio-riabilitative pubbliche e private (CR), carceri (C) - Dati nazionali - Anni 1986-1991**

	SP (a)	Min. Int. CR (b)	C (c)	(a+b+c)	MIN.SAN.
1986	20.137	5.927	6.015	32.079	32.719
1987	23.276	6.676	5.281	35.233	39.039
1988	27.906	8.017	7.500	43.423	47.488*
1989	33.335	9.965	7.722	51.022	56.604
1990	40.928	12.413	7.299	60.640	66.514
1991	44.412	12.992	11.540**	68.944 (1)	90.865 (1)

\* Valore aggiornato negli anni successivi a causa di ritardi nella trasmissione dei dati.

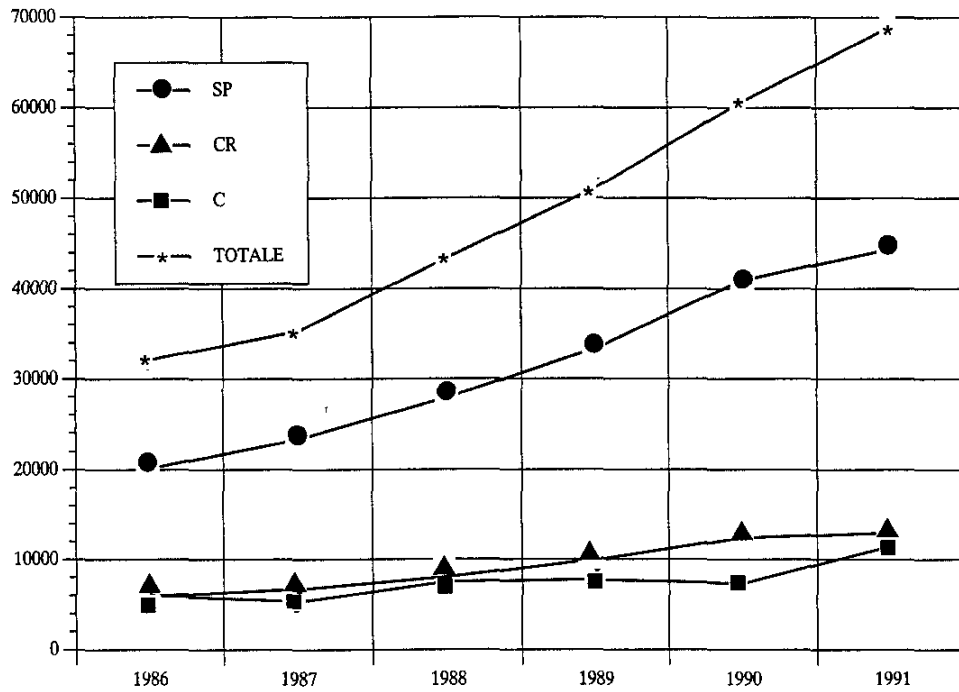
\*\* Al 31/12/1991

Tale dato risulta dal censimento effettuato periodicamente nelle carceri, indipendentemente dal tipo di reato commesso e non è in alcuna relazione diretta con lo stato di tossicodipendenza.

(1) La differenza tra i due dati è dovuta alla diversa periodicità e carattere del rilevamento. Il dato complessivo di a+b+c si riferisce ad un rilevamento puntuale, il dato del Ministero della Sanità include anche presenze saltuarie non comprese nel primo che di conseguenza incrementa il valore globale.

Fonte: Ministero dell'Interno - Osservatorio permanente sul Fenomeno Droga  
Ministero di Grazia e Giustizia - Dipartimento Penitenziario  
Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcool e Stupefacenti

Fig. 4.5 - Tossicodipendenti (TD) presso i Servizi Pubblici (SP) Comunità Residenziali (CR) ed Istituti di Prevenzione e Pena (C) - Trend in Italia - Anni 1986-1991



Fonte: Ministero dell'Interno - Osservatorio permanente sul Fenomeno Droga  
Ministero di Grazia e Giustizia - Dipartimento Penitenziario  
Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcool e Stupefacenti

**Tavola 4.7 - Rilevamento detenuti tossicodipendenti, alcooldipendenti ed in trattamento metadonico presenti al 31/12/91 - Riepilogo nazionale**

REGIONE	DET. PRESENTI			DET. TOSSICODIP.			DET. TRATT. METAD.			DET. ALCOOL DIP.		
	M	F	TOT.	M	F	TOT.	M	F	TOT.	M	F	TOT.
Abruzzo	830	54	884	238	17	255	1	0	1	22	0	22
Basilicata	332	11	343	52	1	53	2	0	2	0	0	0
Calabria	1.024	17	1.041	154	7	161	4	0	4	1	0	1
Campania	4.036	179	4.215	1.054	39	1.093	1	0	1	2	6	8
E. Romagna	2.191	167	2.358	821	87	908	1	0	1	6	0	6
Friuli V. Giulia	360	29	389	85	12	97	1	0	1	3	0	3
Lazio	3.054	273	3.327	1.287	73	1.360	1	0	1	0	0	0
Liguria	885	65	950	449	36	485	7	1	8	1	0	1
Lombardia	4.416	310	4.726	1.655	132	1.787	0	0	0	18	0	18
Marche	501	17	518	119	9	128	0	0	0	0	0	0
Molise	237	6	243	53	5	58	1	0	1	0	0	0
Piemonte	3.194	171	3.365	1.247	98	1.345	21	3	24	49	1	50
Puglia	2.034	88	2.122	737	32	769	12	2	14	0	0	0
Sardegna	1.604	38	1.642	631	16	647	42	0	42	15	0	15
Sicilia	3.553	88	3.641	591	21	612	3	0	3	7	0	7
Toscana	2.693	140	2.833	723	64	787	211	32	243	8	1	9
Trentino	279	17	296	157	12	169	3	0	3	3	0	3
Umbria	624	52	676	76	23	99	8	1	9	0	0	0
Veneto	1.273	145	1.418	548	74	622	16	3	19	10	5	15
Val D'Aosta	164	17	181	93	12	105	1	0	1	0	0	0
<b>Italia</b>	<b>33.284</b>	<b>1.884</b>	<b>35.168</b>	<b>10.770</b>	<b>770</b>	<b>11.540</b>	<b>336</b>	<b>42</b>	<b>378</b>	<b>145</b>	<b>13</b>	<b>158</b>

Fonte: Ministero di Grazia e Giustizia - Dipartimento Penitenziario

**Tavola 4.8 - Servizi pubblici e strutture socio-riabilitative pubbliche e private: alcuni parametri a confronto - Dati nazionali - Anni 1989-1991**

STRUTTURE CENSITE	SERVIZI PUBBLICI			COMUNITÀ RESIDENZIALI		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991
(C % rispetto agli anni precedenti)						
	488 (+1.9)	513 (+5.1)	513 (0)	404 (+15.0)	440 (+8.9)	472 (+7.3)
<b>TD TOTALI</b>						
(C % rispetto agli anni precedenti)						
	33.335 (+19.4)	40.928 (+22.8)	44.412 (+8.5)	9.965 (+24.3)	12.413 (+24.6)	13.105 (+5.6)
<b>DI CUI FEMMINE</b>						
(% rispetto al totale)						
	5.976 (17.9)	6.935 (16.9)	7.269 (16.4)	1.763 (17.7)	2.191 (17.6)	2.226 (17.0)
<b>TRATTAMENTI SOSTITUTIVI</b>						
(% rispetto al totale)						
	12.986 (39.4)	12.457 (30.4)	13.005 (29.3)	-	-	-

Fonte: Ministero dell'Interno - Osservatorio Permanente sul Fenomeno Droga  
Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso

I dati sui tossicodipendenti totali e quelli in trattamento sostitutivo disaggregati per regione (tavole 4.9 - 4.10) denotano una notevole variabilità tra le diverse zone geografiche. Questa variabilità risulta ancora più evidente se si esamina la situazione dei Servizi esistenti e l'utenza media per servizio, ripartendo il territorio nazionale in Nord, Centro, Sud e Isole (tavole 4.11 - 4.12, figure 4.6 e 4.7).

Si può notare come, a fronte di un maggior numero di Servizi funzionanti, al Nord si registri anche una maggiore affluenza media dell'utenza. La disaggregazione regionale mostra nel 1990 un'utenza media molto elevata per Trentino e Calabria (quasi 400 soggetti per servizio); una media di 100-180 soggetti per servizio nella maggioranza delle regioni, una media inferiore a 100 soggetti per servizio in Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, con una punta minima di circa 50 soggetti in Molise. I dati relativi al 1991, essendo un rilevamento puntuale, sono difficilmente confrontabili con quelle dell'anno precedente.

**Tavola 4.9 - Tossicodipendenti in trattamento farmacologico e non in servizi pubblici e nelle strutture socio-riabilitative pubbliche e private - Media dei 4 rilevamenti annuali (31/3, 30/6, 30/9, 31/12) - Disaggregazione regionale - Anno 1990**

	SERVIZI PUBBLICI			COMUNITÁ RESIDENZIALI	
	Strutture censite	Totale TD (% femmine)	% trattamenti sostitutivi (rispetto al tot. TD)	Strutture censite	Totale TD (% femmine)
Piemonte	68	5.736 (18.6)	17.9	45	733 (11.9)
Valle D'Aosta	1	64 (21.9)	39.0	1	5 (0.0)
Liguria	19	2.713 (17.6)	17.7	13	449 (26.3)
Lombardia	98	7.689 (19.0)	13.5	111	1.756 (19.6)
Trentino A.A.	11	621 (24.9)	54.4	7	208 (26.0)
Veneto	36	2.435 (19.1)	18.4	35	688 (12.1)
Friuli V.G.	12	757 (25.9)	16.8	6	85 (7.0)
Emilia R.	39	3.718 (21.5)	4.4	50	2.811 (23.1)
Marche	19	664 (20.6)	11.9	21	468 (20.7)
Toscana	42	2.400 (22.3)	51.2	25	863 (19.3)
Umbria	8	473 (19.9)	68.9	11	814 (11.4)
Lazio	39	3.402 (18.2)	82.6	27	744 (21.4)
Campania	22	1375 (6.8)	86.6	10	319 (15.0)
Abruzzo	9	299 (13.0)	60.9	7	209 (7.6)
Molise	4	35 (14.3)	20.0	1	10 (10.0)
Puglia	41	5.673 (6.5)	22.9	22	1.063 (9.1)
Basilicata	5	195 (10.8)	56.4	2	20 (20.0)
Calabria	7	610 (12.0)	49.7	8	127 (6.3)
Sicilia	27	1.030 (11.1)	23.2	34	796 (17.6)
Sardegna	6	1.039 (18.9)	100.0	7	245 (7.3)
<b>Italia</b>	<b>513</b>	<b>40.928 (16.9)</b>	<b>30.4</b>	<b>440</b>	<b>12.413 (17.6)</b>

Fonte: Ministero dell'Interno - Osservatorio Permanente sul Fenomeno Droga

**Tavola 4.10 - Tossicodipendenti in trattamento farmacologico e non in servizi pubblici e nelle strutture socio-riabilitative pubbliche e private - Disaggregazione regionale - Rilevamento al 31/12/1991 (Ministero Sanità) e al 15/12/1991 (Ministero Interno).**

	SERVIZI PUBBLICI			COMUNITÀ RESIDENZIALI		Carceri	Totale
	Strutture censite	Totale TD (% femmine)	% trattamenti sostitutivi (rispetto al tot. TD)	Strutture censite	Totale TD (% femmine)		
Piemonte	65	6.151 (18.4)	10.8	45	856 (13.7)	1.345	8.352
Val D'Aosta	1	99 (24.2)	65.6	1	12 (8.3)	105	216
Liguria	19	3.203 (18.1)	19.9	15	302 (22.2)	485	3.990
Lombardia	98	9.090 (18.2)	14.5	117	2.008 (19.9)	1.787	12.885
Trentino A.A.	11	804 (23.2)	58.2	9	256 (30.1)	169	1.229
Friuli V.G.	12	892 (26.0)	14.6	4	69 (15.9)	97	1.058
Veneto	36	4.519 (16.8)	24.9	42	714 (12.3)	622	5.855
Emilia R.	40	4.299 (20.9)	9.8	60	3.204 (24.2)	908	8.411
Toscana	41	3.430 (21.6)	50.3	34	954 (15.7)	787	5.171
Marche	22	996 (20.0)	44.6	24	540 (16.5)	128	1.644
Umbria	9	657 (21.6)	67.7	12	910 (7.9)	99	1.666
Lazio	34	2.679 (16.2)	76.9	29	882 (17.8)	1.360	4.921
Abruzzo	9	463 (13.8)	39.5	9	255 (13.3)	255	973
Sardegna	7	1.257 (15.1)	60.7	11	346 (6.9)	647	2.250
Campania	22	1.556 (6.5)	58.2	16	601 (9.6)	1.093	3.250
Puglia	59	6.391 (7.8)	25.8	37	1.179 (9.2)	769	8.339
Molise	4	46 (13.0)	17.4	1	17 (-)	58	121
Calabria	11	984 (9.0)	56.0	8	337 (16.0)	161	1.482
Basilicata	5	433 (5.1)	22.2	2	5 (40.0)	53	491
Sicilia	25	1.356 (9.9)	14.8	36	1.072 (15.4)	612	3.040
<b>Italia</b>	<b>530</b>	<b>49.305 (16.4)</b>	<b>28.1</b>	<b>512</b>	<b>14.519 (16.9)</b>	<b>11.540</b>	<b>75.364</b>

Fonte: Ministero dell'Interno - Osservatorio Permanente sul Fenomeno Droga  
Ministero di Grazia e Giustizia - Dipartimento Penitenziario

**Tavola 4.11 - Servizi pubblici e utenza media per ripartizione territoriale - Dati nazionali - Anno 1990**

<b>RIPARTIZIONE TERRITORIALE</b>	<b>SERVIZI ESISTENTI</b>	<b>SERVIZI DA ISTITUIRE</b>	<b>TOTALE</b>	<b>N. UTENTI</b>	<b>UTENZA MEDIA</b>
Nord	262	0	262	39.349	150.2
Centro	114	8	122	10.857	95.2
Sud-Isole	142	68	210	16.308	114.6
<b>Italia</b>	<b>518</b>	<b>76</b>	<b>594</b>	<b>66.514</b>	<b>128.5</b>

*Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti*

**Tavola 4.12 - Servizi pubblici e utenza media per ripartizione territoriale - Dati nazionali - Rilevamento al 15/12/1991**

<b>RIPARTIZIONE TERRITORIALE</b>	<b>SERVIZI CENSITI</b>	<b>N. UTENTI</b>	<b>UTENZA MEDIA</b>
Nord	260	26.237	100.9
Centro	112	8.161	72.9
Sud-Isole	130	9.937	76.4
<b>Italia</b>	<b>502</b>	<b>44.205</b>	<b>88.1</b>

*Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti*

---

**Fig. 4.6 - Utenza media dei servizi pubblici per le tossicodipendenze - Anno 1990**

---



---

*Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le dipendenze da Alcol e Stupefacenti*

---

---

**Fig. 4.7 - Utanza media dei servizi pubblici per le tossicodipendenze (rilevazione al 15/12/1991)**

---



---

*Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le dipendenze da Alcol e Stupefacenti*

---



L'esame della tipologia dei trattamenti somministrati dai Servizi Pubblici nel corso del 1990 (tavola 4.13) evidenzia una considerevole quota, superiore al 50%, di trattamenti metadonici solo in Val d'Aosta, Lazio, Sardegna, Campania.

Quest'ultima assieme alla Sicilia, Liguria e Veneto utilizza l'antagonista naltrexone in più del 7% dei programmi.

La Toscana primeggia per l'indirizzo psico-riabilitativo, mentre in Trentino, Friuli, Veneto, Umbria, Molise, Basilicata il programma integrato assorbe più del 40% dei protocolli di trattamento.

Dal dato nazionale emerge che i trattamenti farmacologici sostitutivi, con metadone, nel 1990 sono meno di 1/4 del totale, mentre quelli socio-riabilitativi ed integrati coprono rispettivamente quasi 1/3 del totale. Per il 1991 si è prediletto l'uso del solo metadone il quale rappresenta poco più di 1/3 dei trattamenti (tavola 4.14). Una considerazione a parte merita l'esame delle sostanze primarie e/o secondarie (tavola 4.15); per il 1991 è disponibile solo il dato nazionale per le sostanze di abuso primario.

**Tavola 4.13 - Tipologia dei trattamenti somministrati dai servizi pubblici - Dati percentuali per regione - Anno 1990**

	Trattamenti						N. Totale
	Farmacologico			Psico-riabil.	Integrato	Altro	
	Metadone	Naltrexone	Clonidina				
Piemonte	19,8	5,8	7,1	27,7	32,8	6,8	7.066
Val d'Aosta	60,9	5,3	0,2	0,3	33,2	0,1	151
Liguria	17,4	8,4	3,7	25,5	37,2	7,7	3.829
Lombardia	10,0	3,4	6,3	43,4	31,0	6,2	12.767
Trentino A. A.	7,9	1,5	0,7	26,1	50,3	13,5	1.151
Friuli V.G.	7,9	4,3	1,1	37,5	47,7	1,5	1.766
Veneto	12,4	7,9	4,1	26,4	42,6	6,6	6.894
Emilia R.	2,0	2,3	2,6	48,7	35,9	8,5	7.246
Toscana	32,4	-	-	67,5	-	-	3.692
Marche	10,6	5,3	0,8	54,1	19,4	9,8	1.443
Umbria	33,4	1,0	-	15,5	46,9	3,2	912
Lazio	60,5	2,9	0,4	11,3	23,8	1,1	5.520
Abruzzo	35,5	4,1	4,7	24,8	26,5	4,4	1.230
Sardegna	55,1	5,8	5,4	6,4	20,3	7,0	2.594
Campania	50,0	9,4	1,8	4,4	24,8	9,6	3.439
Puglia	27,8	3,6	1,5	26,6	28,5	11,9	8.497
Molise	-	-	-	50,2	45,8	4,0	203
Calabria	34,8	0,6	2,0	24,6	31,2	6,8	1.725
Basilicata	14,4	3,3	0,3	20,1	42,0	19,9	727
Sicilia	30,8	11,0	0,9	24,6	28,7	2,2	2.930
<b>Italia</b>	<b>23,2</b>	<b>4,6</b>	<b>3,3</b>	<b>31,4</b>	<b>30,7</b>	<b>6,8</b>	<b>73.782</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti  
Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Sostanze d'Abuso

**Tavola 4.14 - Tipologia dei trattamenti somministrati dai servizi pubblici - Dati per regione - Rilevamento al 15/12/1991**

	Trattamenti			
	Metadone integrato	Farmacologico non sostitutivo		Psicoriabilitativo
		Integrato	Non integrato	
Piemonte	19.0	15.3	4.9	60.8
Val D'Aosta	45.5	3.0	-	51.5
Liguria	31.4	29.7	1.4	37.5
Lombardia	24.8	22.7	4.7	47.8
<i>Provincia Bolzano</i>	<i>46.4</i>	<i>4.0</i>	<i>4.5</i>	<i>45.1</i>
<i>Provincia Trento</i>	<i>10.0</i>	-	-	<i>90.0</i>
Friuli V.G.	18.5	28.0	2.0	51.5
Veneto	26.9	29.5	4.9	38.7
Emilia R.	15.4	19.3	5.5	59.2
Toscana	40.9	9.6	3.7	45.8
Marche	34.7	11.7	4.4	49.2
Umbria	59.6	12.2	12.8	15.4
Lazio	79.2	4.4	2.1	14.3
Abruzzo	34.9	6.6	12.9	45.6
Sardegna	64.6	19.7	5.4	10.3
Campania	76.5	6.7	2.2	14.6
Puglia	32.9	20.9	8.1	38.1
Molise	24.4	-	-	75.6
Calabria	31.1	3.9	17.3	47.7
Basilicata	32.0	5.5	8.6	53.9
Sicilia	7.6	52.3	5.7	34.4
<b>Italia</b>	<b>36.6</b>	<b>18.4</b>	<b>4.7</b>	<b>40.3</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti  
Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso

**Tavola 4.15 - Sostanze d'abuso primario - Dati percentuali per regione relativi al 1990 e nazionali relativi al 1991**

1990	Sostanze						N. Totale soggetti	
	Eroina	Cocaina	Cannabis	Anfetamine	Allucinogeni	Altro(*)		
Piemonte	97,4	0,3	1,1	0,1	0,1	1,0	7.232	
Val d'Aosta	96,7	-	2,0	-	-	1,3	151	
Liguria	90,6	1,4	5,0	0,3	0,2	2,5	2.905	
Lombardia	95,2	0,8	2,2	0,1	0,1	1,6	11.723	
Trentino A. A.	87,3	0,3	3,9	-	-	8,5	614	
Friuli V.G.	86,8	1,5	8,8	0,4	-	2,5	1.657	
Veneto	87,4	0,3	8,5	0,1	0,1	3,6	5.594	
Emilia R.	92,7	1,0	3,7	0,1	0,1	2,4	5.376	
Toscana	93,4	0,4	4,2	-	-	2,0	3.863	
Marche	77,4	1,9	17,0	0,1	0,4	3,2	1.374	
Umbria	94,6	0,3	2,9	-	-	2,2	891	
Lazio	90,2	0,8	4,0	0,1	-	4,9	5.264	
Abruzzo	76,4	1,2	7,6	0,6	-	14,2	1.204	
Sardegna	86,8	8,4	-	0,5	-	4,3	1.189	
Campania	91,7	0,8	2,2	0,4	0,1	4,9	3.139	
Puglia	94,5	0,8	2,9	-	0,1	1,7	5.137	
Molise	80,3	-	14,5	-	-	5,2	193	
Calabria	83,3	2,6	8,1	0,2	0,5	5,3	1.524	
Basilicata	88,6	-	9,6	-	-	1,8	447	
Sicilia	94,8	0,8	2,3	0,1	-	2,0	1.967	
<b>Italia</b>	<b>N.</b>	<b>56.462</b>	<b>585**</b>	<b>2.524</b>	<b>73</b>	<b>37</b>	<b>1.763</b>	<b>61.444</b>
	<b>%</b>	<b>91,9</b>	<b>0,9</b>	<b>4,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>2,9</b>	
<b>Altro</b>								
<b>1991</b>								
<b>Italia</b>	<b>%</b>	<b>91,0</b>	<b>1,6</b>	<b>3,9</b>		<b>3,5</b>		

(\*) Questa voce comprende anche barbiturici, benzodiazepine, metadone (al fuori del programma terapeutico), morfina

(\*\*) Di cui 124 attribuiti a crack

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti  
Elaborazione Istituto Superiore Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso su dati trasmessi da Servizi Tossicodipendenza

L'eroina domina il campo come sostanza d'abuso primario in tutte le regioni. L'abuso primario di amfetamine è limitato ad alcune aree ed è comunque dell'ordine medio dello 0.1%, con qualche caso prossimo allo 0.5%.

Non del tutto trascurabile è la quota attribuita alla cocaina (soprattutto in Sardegna, Calabria, Marche): curioso come in 124 casi si parli di crack che, ufficialmente, non viene rilevato. Ciò suggerisce una raccomandazione per gli operatori dei Servizi verso un accertamento più obiettivo della natura della sostanza proprio per la sua particolare pericolosità in una fase di diffusione che può essere considerata ancora precoce.

Rilevamenti apparentemente anomali emergono da alcuni dati regionali: in Abruzzo, ad esempio, dove, ad un forte abuso primario di amfetamine (peraltro confermato da altre fonti), corrisponde un abuso particolarmente elevato (14.2%) della voce "altro", quasi quintuplo rispetto alla media nazionale (2.9%); in Sardegna, dove il valore particolarmente elevato (8.4%) di abuso primario di cocaina sembrerebbe dovuto quasi completamente alla forma base libera (crack); in alcune regioni vengono segnalati valori particolarmente elevati di abuso primario (> 78%) di cannabis (poco indicata come condizione di dipendenza per la quale non risultano disponibili trattamenti specifici).

Il quadro relativo all'abuso secondario, ricco e variegato, supporta la convinzione che fenomeni diffusi di poliassunzione e associazione con alcoolici stiano cambiando la fisionomia, i problemi correlati e le esigenze di interventi di una popolazione molto eterogenea e non più isolata nell'emarginazione e nella povertà sociale e culturale, nello stereotipo cioè del tossicodipendente che i Servizi Pubblici erano fino a poco tempo fa abituati a trattare.

Le sostanze oggetto di abuso secondario differiscono qualitativamente e quantitativamente dalle sostanze di abuso primario: in particolare la cocaina e la cannabis che da sole costituiscono quasi la metà dell'abuso secondario, le benzodiazepine che ne costituiscono quasi 1/4 e l'alcool (oltre il 15%), il cui abuso, peraltro, risulta rispetto ad altre fonti sottostimato.

#### 4.3.4 Uso di farmaci agonisti, psicofarmaci e ipnotici

Le quantità di morfina e metadone lavorati in Italia nel 1990 denotano un aumento dell'11% e del 24% rispettivamente rispetto al 1989 (tavola 4.16).

**Tavola 4.16 - Farmaci agonisti lavorati in Italia (Kg.) - Anni 1986-1990**

	1986	1987	1988	1989	1990
MORFINA					
(C % rispetto all'anno precedente)	33	30 (-9.1)	57* (+90.0)	79* (+38.6)	88 (+11.4)
METADONE					
(C % rispetto all'anno precedente)	57	57**(0.0)	63** (+10.5)	63** (0.0)	78 (+23.8)

\* Di cui 30 Kg e 31 Kg rispettivamente per il 1988 e il 1989 costituiti da compresse di morfina solfato (totalmente di importazione), utilizzate esclusivamente in ambito ospedaliero.

\*\* Non più prodotto in Italia, viene totalmente importato.

Fonte: Ministero della Sanità - Ufficio Centrale Stupefacenti

L'incremento rilevato per la morfina è attribuibile al più consistente uso ospedaliero per il trattamento del dolore nei malati terminali. L'aumento a carico del metadone non sembra giustificabile con i soli trattamenti metadonici, il cui numero è rimasto costante, né sembrano determinanti al riguardo durata e dosaggio prescritti. Probabilmente tale incremento è da attribuire a prescrizioni formulate fuori dai programmi gestiti dai Servizi Pubblici.

Per le categorie tranquillanti e ipnotici (tavola 4.17) si registra una variazione dei consumi medi mensili di circa +3% e +9% rispetto al 1989, analogamente agli anni precedenti. Per la prima volta, nel 1991, rispetto al 1990, si è registrata una diminuzione complessiva.

Per quanto riguarda la tipologia dei consumatori di questi farmaci, il quadro complessivo riflette quello delineato negli anni precedenti, poichè per oltre il 60% si tratta di donne e circa il 70% riguarda le classi di età superiori a 40 anni.

Le prescrizioni della categoria tranquillanti vengono effettuate per la maggior parte su diagnosi di stati ansiosi e depressivi. Disturbi del sonno ed epilessia sono le motivazioni principali per la prescrizione di ipnotici.

I decessi registrati a seguito di abuso di alcune di queste sostanze (benzodiazepine) sono attribuibili principalmente al loro abuso combinato a forti quantità di alcool.

**Tavola 4.17 - Preparazioni con indicazione "Tranquillanti" e "Ipnotici" classificate secondo il principio attivo - Confezioni vendute in Italia - Anni 1986-1991**

Principio attivo	Numero confezioni (migliaia) (medie mensili)					
	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<b>TRANQUILLANTI</b>						
Lorazepam	2.020	2.200	2.160	2.259	2.336	2.245
Bromazepam	500	540	553	623	662	644
Diazepam	470	450	424	434	433	391
Clordimetildiazepam	250	270	285	308	335	340
Alprazolam	125	170	184	202	247	290
Prazepam	115	130	137	142	148	143
Ossazepam	85	100	93	98	97	91
Clotiazepam	70	70	75	64	77	70
Ketazolan	-	40	68	29	57	47
Clorazepato	30	30	29	26	27	24
Clordiazepossido	30	30	26	24	21	19
Medazepam	20	20	16	10	9	8
Homofenazine	-	-	-	15	-	-
Etizolam	-	-	-	7	56	67
Clobazam	-	-	-	26	-	25
Buspirone	-	-	-	-	8	11
<b>TOTALE</b>	<b>3.715</b>	<b>4.050</b>	<b>4.050</b>	<b>4.316</b>	<b>4.436</b>	<b>4.415</b>
Differenza percentuale		+ 9,0	0,0	+ 6,5	+ 2,8	-0,5
<b>IPNOTICI</b>						
Triazolam	290	360	367	386	418	403
Flurazepam	160	140	133	126	119	107
Flunitrazepam	125	120	107	101	98	89
Lormetazepam	85	90	104	121	136	136
Nitrazepam	65	60	54	48	45	39
Nordazepam	40	30	33	28	28	25
Estazolam	30	30	36	36	35	34
Quazepam	-	20	26	20	14	10
Brotizolam	-	-	5*	16*	37	45
Zolpidem	-	-	-	-	34	46
Niaprazine	-	-	-	-	28	28
<b>TOTALE</b>	<b>795</b>	<b>850</b>	<b>865</b>	<b>909</b>	<b>992</b>	<b>962</b>
Differenza percentuale		+ 6,9	+ 1,8	+ 5,1	+ 9,1	-3,0

\* Solo due mesi

Fonte: Istituto Superiore di Sanità

A questo proposito è opportuno segnalare che ancora troppo poca attenzione viene posta ai documentati fattori di rischio costituiti dall'assunzione combinata della maggior parte di queste preparazioni con l'etanolo.

#### *4.3.5 Attività di repressione*

Le quantità sequestrate di eroina e cocaina confermano nel biennio 1990-91 la crescita verificatasi negli anni precedenti: l'incremento è stato rispettivamente di circa 30% e 20%. Nel 1990 è di circa 70% e 61% nel 1991, come è riportato nella tavola 4.18. Il dato del 1991 testimonia la maggiore incisività delle forze di contrasto derivante dalle normative in vigore.

La flessione registrata a carico della Cannabis (Marijuana e Hashish) ha un significato relativo, nel senso che occorre tenere conto delle operazioni che hanno portato a sequestri record nel 1989.

L'uso di droghe sintetiche, oltre a quelle più tradizionali, viene confermato dal sequestro di 1.691 compresse di metilendiossimetanfetamina (MDMA) nel 1990 e 5.136 compresse più 79 gr. di polvere nel 1991.

Il numero di operazioni antidroga effettuate dalle forze di Polizia continua ad essere elevato; si sono avute 16.608 operazioni nel 1990 e 30.622 nel 1991 contro 16.179 del 1989, mentre il numero di soggetti denunciati per traffico e spaccio è leggermente diminuito 24.647 nel 1990 e 25.648 nel 1991 contro le 26.179 del 1989. Questo fenomeno potrebbe essere ascritto all'entrata in vigore, nell'ottobre 1989, del nuovo Codice di Procedura Penale, che nei primi mesi ha presentato problemi di interpretazione e quindi di applicazione. È importante, invece, notare che dopo l'entrata in vigore del DPR 309/90 si è registrata un'inversione di questa tendenza. Infatti, comparando il periodo 11 luglio-31 dicembre del 1989 e del 1990, il numero di persone denunciate per traffico e spaccio è passato da 11.342 a 12.848. Il dato del 1991 conferma questa tendenza.

Il contributo degli stranieri al traffico e spaccio può essere dedotto dall'esame della tavola 4.18. Le attività di contrasto operate dalle forze di Polizia ha portato nel 1990 inoltre all'individuazione nel Lazio di un laboratorio clandestino per la raffinazione della cocaina.

I quantitativi di sostanze stupefacenti sequestrati per uso personale e il relativo numero di persone segnalate (modica quantità, L. 685/75; dose media giornaliera, DPR 309/90) sono diminuite nel corso del 1990 (tavola 4.19). Per il 1991 non sono disponibili i corrispondenti dati disaggregati per sostanza.

**Tavola 4.18 - Sequestri delle principali sostanze d'abuso - Rapporto italiani/stranieri - Dati nazionali - Anni 1986-1991**

		Totale sequestrato (Kg.)	Di cui a stranieri (%)	Kg./Ital. *	Kg./Stran. *	
					A	B
EROINA	1986	333	76 (23,0)	0,03	0,59	0,15
	1987	322	131 (40,7)	0,02	0,75	0,14
	1988	575	186 (32,3)	0,03	0,42	0,08
	1989	685	415 (60,7)	0,02	1,27	0,21
	1990	903	376 (41,8)	0,04	1,72	0,15
	1991	1.540	1.104 (71,7)	0,03	-	0,39
COCAINA	1986	127	67 (53,0)	0,08	0,84	0,51
	1987	326	180 (55,2)	0,14	2,22	1,52
	1988	612	440 (72,0)	0,10	2,53	1,53
	1989	667	367 (55,0)	0,14	2,17	1,37
	1990	802	318 (39,7)	0,31	1,64	1,10
	1991	1.290	496 (38,4)	0,30	-	1,20
CANNABIS	1986	16.011	11.164 (69,7)	1,01	106,32	24,10
	1987	13.013	720 ( 5,5)	2,12	12,20	1,95
	1988	7.151	2.357 (33,0)	0,74	31,43	2,67
	1989	23.232	2.260 ( 9,8)	3,86	45,21	1,85
	1990	7.878	1.690 (12,4)	1,06	76,82	1,31
	1991	9.721	5.351 (55,0)	1,16	-	3,21
TOTALE						
SEQUESTRI	1986	16.510	11.307 (68,5)	—	—	—
	1987	13.867	1.031 ( 7,5)	—	—	—
	1988	8.355	2.983 (35,8)	—	—	—
	1989	24.599	3.043 (12,4)	—	—	—
	1990	9.607	2.385 (24,9)	—	—	—
	1991	19.802	7.934 (40,1)	—	—	—

(\*) Da rilevare l'ordine di grandezza, più che il dato in sé, in quanto in alcune grosse operazioni contro stranieri è stato coinvolto qualche connazionale e viceversa.

A = Calcolato considerando i grossi sequestri effettuati specificamente a stranieri di cui era nota la nazionalità.  
B = Stima sulla base dei sequestri globali in cui a volte erano coinvolti sia italiani che stranieri.

Fonte: Ministero dell'Interno - Direzione Centrale per i Servizi Antidroga  
Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso

**Tavola 4.19 - Sequestri di quantità utilizzate per uso personale (artt. 80-98, L. 685/1975; art. 75, DPR 309/1990) e numero persone coinvolte - Anni 1987-1990**

		Totale sequestrato (g)	N. persone			g/pers.
			Ital.	stran.	Tot.	
MORFINA	1987	0,5	2	-	2	0,25
	1988	2,0	1	-	1	2,00
	1989	-	-	-	-	-
	1990	-	-	-	-	-
EROINA	1987	888,1	3.421	27	3.448	0,26
	1988	1.503,3	4.829	65	4.994	0,30
	1989	1.477,2	4.863	44	4.907	0,30
	1990	1.479,6	2.796	67	2.864	0,52
	1.	1.154,8	1.785	31	1.816	0,63
	2.	324,8	1.012	36	1.048	0,31
COCAINA	1987	97,6	201	17	218	0,45
	1988	157,8	314	23	337	0,47
	1989	177,8	370	26	396	0,45
	1990	102,6	193	24	217	0,47
	1.	75,7	123	21	144	0,52
	2.	26,9	70	3	73	0,37
MARIJUANA	1987	1.627,7	443	56	499	3,36
	1988	1.524,4	413	41	454	3,36
	1989	1.793,7	499	42	541	3,32
	1990	603,0	546	29	575	1,05
	1.	389,0	140	22	162	2,40
	2.	214,0	406	7	413	0,52
HASHISH	1987	13.049,8	5.342	361	5.703	2,29
	1988	15.016,7	6.637	540	7.177	2,09
	1989	15.477,3	6.879	498	7.377	2,10
	1990	7.472,0	3.737	356	4.093	1,82
	1.	5.691,5	2.301	248	2.549	2,23
	2.	1.780,5	1.436	108	1.544	1,15
ANFETAMINE	1987	7,3	13	1	14	0,52
	1988	12,5	11	2	13	0,96
	1989	10,0	8	2	10	1,00
	1990	8,9	9	2	11	0,81
	1.	6,1	6	2	8	0,76
	2.	2,8	3	-	3	0,93
TOTALE SEQUESTRI	1987	16.664,4	10.262	474	10.736	
	1988	18.497,0	13.866	696	14.562	
	1989	19.185,4	13.313	621	13.934	
	1990	9.728,2	7.401	490	7.891	
	1.	7.339,1	4.710	335	5.045	
	2.	2.389,1	2.691	155	2.846	

1.) 1 gennaio - 11 luglio 1990  
2.) 12 luglio - 31 dicembre 1990

Fonte: Ministero dell'Interno - Direzione Centrale per i Servizi Antidroga  
Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso



In tavola 4.20 è riportato il numero di segnalati e segnalazioni per uso personale dall'entrata in vigore della legge 162/90 alla fine 1991. Dei circa 26.000 segnalati alle prefetture, 15.000 sono stati posti a colloquio: di questi soggetti 1/3 è stato invitato a non fare più uso di sostanze mentre i rimanenti sono stati inviati ai Servizi Pubblici ed alle strutture Socio - riabilitative per il trattamento terapeutico.

**Tavola 4.20 - Distribuzione numerica dei detentori di quantità di droga per uso personale dal 11/7/1990 al 31/12/1991**

	N. PERSONE SEGNALATE (art. 75, DPR 309/90)	DI CUI MINORI* (%)	N. SEGNALAZIONI**
Piemonte	2.023	60 (3,0)	2.166
Valle D'Aosta	64	1 (1,6)	77
Liguria	1.893	27 (1,4)	2.094
Lombardia	3.906	76 (1,9)	3.682
Trentino A.A.	327	10 (3,1)	337
Veneto	1.299	17 (1,3)	1.394
Friuli V.G.	336	8 (2,4)	390
Emilia R.	2.122	58 (2,7)	2.304
Marche	697	10 (1,4)	730
Toscana	2.331	54 (2,3)	2.689
Umbria	289	9 (3,1)	325
Lazio	2.640	56 (2,1)	2.805
Campania	1.935	69 (3,6)	1.836
Abruzzo	400	16 (4,0)	434
Molise	88	2 (2,3)	101
Puglia	2.213	69 (3,1)	2.457
Basilicata	162	11 (6,8)	157
Calabria	219	6 (2,7)	214
Sicilia	2.049	116 (5,7)	2.214
Sardegna	852	17 (2,0)	928
<b>Italia</b>	<b>25.845</b>	<b>692 (2,7)</b>	<b>27.389</b>

\* Nel determinare l'età dei soggetti segnalati viene presa in considerazione la data dell'ultima segnalazione o dell'ultimo provvedimento a carico.

\*\* Il dato può comprendere anche più segnalazioni a carico dello stesso soggetto per fatti diversi. In alcuni casi può verificarsi che il numero delle persone segnalate sia di poco superiore a quello delle segnalazioni; ciò è da attribuire al fatto che, per motivi tecnici, il dato relativo alla segnalazione non è ancora acquisito al momento della rilevazione statistica.

#### 4.3.6 Tossicodipendenza ed AIDS

I casi di AIDS notificati nel corso del 1990 hanno subito un incremento del 18% rispetto all'anno precedente (tavola 4.21). L'analisi del trend conferma il rallentamento di tale incremento annuale, già messo in luce negli ultimi anni: nel 1991 si è registrata una diminuzione del 7%. Importante è l'inversione di tendenza registrata nel 1991 espressa attraverso i tassi relativi a 100 tossicodipendenti: tale tasso è inferiore a quello calcolato per il 1988.

**Tavola 4.21 - Casi di AIDS correlati all'abuso di droga  
Tassi per 100 tossicodipendenti (sp+cr+p) - Anni 1986-1991**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991
CASI AIDS*	309	706	1272	1718	2026	1890
INCREMENTO %	+158	+128	+80	+35	+18	-7
TASSI	1.0	2.0	2.9	3.4	3.3	2.7

\* Tossicodipendenti, omosex/tossicodipendenti, figli di madri tossicodipendenti

*Fonte: Istituto Superiore di Sanità - C.O.A.*

*Elaborazione Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso*

Nelle tavole 4.22, 4.23, 4.24 sono riportati i risultati dei test sierologici per l'HIV effettuati su circa 40.000 tossicodipendenti afferiti ai Servizi Pubblici nel corso dell'anno 1990. Per il 1991 non sono disponibili i corrispondenti dati.

In media il 30% dei soggetti esaminati, sia maschi che femmine, sono risultati HIV+ e la positività è stata rilevata nella maggioranza dei casi, con un rapporto 4:1, tra i vecchi utenti, in soggetti cioè che si erano avvicinati al Servizio prima dell'anno in corso.

Tra le spiegazioni di questo fenomeno potrebbero essere valutati la diversa durata di carriera di assunzione, la maggior sensibilizzazione sui rischi di infezione attuata negli ultimi anni, i cambiamenti nelle modalità di assunzione e nel tipo di sostanze consumate e le eventuali associazioni.

**Tavola 4.22 - Percentuale di sieropositività per HIV in utenti dei servizi pubblici - Anno 1990**

Regione	N. Test notificati	HIV+ (%)
Val d'Aosta	147	14 ( 9,5)
Piemonte	3.322	849 (25,5)
Lombardia	10.818	4.729 (43,7)
Trentino A. A.	535	183 (34,2)
Veneto	4.065	1.059 (26,0)
Friuli V. G.	744	154 (20,7)
Liguria	1.591	789 (49,6)
Emilia R.	4.552	1.808 (39,7)
Toscana	1.457	351 (24,1)
Umbria	431	110 (25,5)
Marche	437	148 (33,9)
Lazio	1.790	576 (32,2)
Abruzzo	637	96 (15,1)
Molise	67	10 (14,9)
Campania	2.169	126 ( 5,8)
Puglia	3.122	457 (14,6)
Basilicata	252	59 (23,4)
Calabria	867	191 (21,8)
Sicilia	1.381	188 (13,6)
Sardegna	972	235 (24,2)
<b>Italia</b>	<b>39.364</b>	<b>12.132 (30,8)</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti

**Tavola 4.23 - Risultato del test per HIV effettuato in utenti dei servizi pubblici stratificato per sesso - Anno 1990**

	N. Test notificati	Maschi	Femmine
HIV+ (%)	12.132	9.650 (30,0)	2.482 (34,6)
HIV- (%)	27.232	22.531 (70,0)	4.701 (65,4)
<b>Totale</b>	<b>39.364</b>	<b>32.181</b>	<b>7.183</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti

**Tavola 4.24 - Risultato del test per HIV effettuato in utenti dei servizi pubblici stratificato per vecchia e nuova utenza - Anno 1990**

	N. Test notificati	Vecchi utenti	Nuovi utenti *
HIV+ (%)	12.132	9.573 (36,3)	2.559 (19,7)
HIV- (%)	27.232	16.825 (63,7)	10.407 (80,3)
<b>Totale</b>	<b>39.364</b>	<b>26.398</b>	<b>12.966</b>

\* Soggetti avvicinati per la prima volta al Servizio nel corso del 1990

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Stupefacenti

#### 4.3.7 Significato e limiti degli indicatori

L'insieme degli indicatori disponibili consente di osservare il fenomeno sotto diversi punti di vista e di fare alcune considerazioni sui loro significati e limiti.

Per il carattere delle normative vigenti e dei criteri operativi applicati dai Servizi territoriali, il numero dei tossicodipendenti che si rivolge ad essi si può ritenere altamente rappresentativo di tutti i tossicodipendenti o quanto meno di quelli che, per le conseguenze dell'abuso delle sostanze stupefacenti più pericolose, non hanno ragionevoli motivi per evitare di richiederne l'intervento.

Queste considerazioni non possono essere estese ad altri paesi europei, tranne forse i Paesi Bassi ove normative e servizi presentano notevoli analogie con l'Italia.

Un altro indicatore di cui è opportuno precisare significati e limiti sono le sostanze sequestrate dalle forze di Polizia. I dati correntemente forniti si riferiscono a pesi di sostanza grezza, cioè di varia composizione, e perciò non comparabili tra paesi diversi, o nello stesso paese nel corso degli anni.

La proposta di standardizzazione formulata dagli esperti italiani in sede di Commissione delle Comunità Europee (1987) e applicata a titolo sperimentale l'anno successivo (pesi "normalizzati") non ha prodotto ancora corrispondenti iniziative negli altri paesi europei e nord-americani. Recentemente l'OMS e l'Interpool (Lione) hanno preso in considerazione queste proposte per renderla operativa a livello internazionale.

Circa il significato epidemiologico-statistico di questo indicatore, si deve precisare che non si hanno elementi che consentano di utilizzarlo per le stime della quantità di sostanze introdotte sul mercato illecito e/o per valutarne la diffusione.

Unico significato attribuibile all'entità dei sequestri, specialmente nella forma "normalizzata", è quella di esprimere la quantità di droga "sottratta all'uso illecito". Qualunque altra interpretazione è da considerare arbitraria.

Solo apparentemente contraddittori sono i dati sui sequestri di cocaina continuamente crescenti e per contro la penuria di segnalazioni di richieste di trattamento per questa forma specifica d'abuso da parte dei Servizi.

Se da un lato i Servizi sono ancora impreparati ad accogliere questo tipo di utenza, dall'altro si deve tenere conto che il cocainomane è molto diverso dall'eroinomane per quanto riguarda il comportamento, l'estrazione sociale, le conseguenze sanitarie in esso indotte dall'abuso. Non si sono manifestate finora, e fortunatamente, quelle reazioni dovute all'assunzione di cocaina in forma di base libera (crack), che tante conseguenze drammatiche ha fatto registrare in alcune aree degli USA a carico soprattutto dei più giovani.

Strettamente associato con l'abuso di oppiacei, di tranquillanti, di psicostimolanti e allucinogeni e soprattutto di cocaina è l'abuso di prodotti alcoolici. Oltre che come prodotto meritevole della massima attenzione quando diviene oggetto di abuso, l'alcool riveste un ruolo determinante nella eziologia di numerosi episodi letali o comunque altamente tossici in cui sono coinvolte le principali sostanze stupefacenti. Si deve tenere conto, a questo proposito, che i dati farmaco-tossicologici e clinici riportati in letteratura, per ognuna delle sostanze considerate, non possono essere utilizzati per valutazioni di tossicità di loro miscele con l'alcool.

Circa le dipendenze da alcool, una indagine condotta su base volontaria alla fine del 1990, tra Servizi pubblici che si occupavano di tossicodipendenti sul territorio nazionale e Istituto Superiore di Sanità ha condotto a rilevare che circa 7.300 soggetti (75% maschi; 35% femmine) si sono rivolti nel corso dell'anno a strutture pubbliche per problemi alcool-correlati. Il dato, sicuramente sottostimato, indica accanto ad una sensibilizzazione dei servizi e di loro responsabili una crescente ricerca di adeguamento di strutture e di interventi anche a livello del pubblico oltre che del volontariato.

Il crescente bisogno di conoscenza, e non di demonizzazione, sulla entità del fenomeno abuso alcolico, dipendenza e problemi ad esso collegati hanno motivato l'iniziativa piena del Ministro della Sanità che, con apposito decreto (D.M. 3/7/1991), ha istituito una apposita commissione da lui stesso presieduta.



## CAPITOLO 5 “IGIENE AMBIENTALE”

### 5.1 Tutela dell'ambiente di vita

#### 5.1.1 Aria

##### *Inquinamento atmosferico*

Per conoscere lo stato e la dinamica dell'ambiente atmosferico, le due classi di indicatori cui più frequentemente si fa riferimento sono quelle relative alle emissioni e alle concentrazioni nell'aria degli inquinanti.

Le emissioni costituiscono gli “elementi forzanti” che, tramite i processi di dispersione, trasformazione e deposizione, modificano lo stato dell'atmosfera e in particolare la concentrazione di alcuni elementi in traccia, alcuni dei quali (gli inquinanti) risultano dannosi per l'uomo e per l'ambiente. Le concentrazioni sono invece il risultato dei processi succitati e costituiscono il riscontro oggettivo dell'entità delle alterazioni prodotte dalle emissioni. I processi fisici e chimici di distribuzione degli inquinanti nell'ambiente collegano le cause (emissioni) con gli effetti (concentrazioni).

Le stime delle emissioni di ossidi di zolfo (soprattutto biossido di zolfo), dopo la consistente riduzione registrata tra il 1980 e il 1985, non mostrano variazioni significative nel quinquennio 1985-89 (tavola 5.1) salvo la diminuzione che si manifesta dal 1988 (2.187,7 migliaia di tonnellate) al 1989 (1.981,7 migliaia di tonnellate), dovuta principalmente all'utilizzo di combustibili con minore tenore di zolfo nei processi di combustione per la produzione di energia elettrica e in quelli per uso domestico (penetrazione del metano). Le stime delle emissioni di ossidi di azoto mostrano un costante aumento nel periodo considerato; le emissioni del 1989 (1.933,8 migliaia di tonnellate) sono state il 22 per cento in più rispetto al 1985 (1.590,5 migliaia di tonnellate). I maggiori contributi derivano dai macrosettori dei trasporti e della combustione, esclusi i processi dell'industria.

Le stime riguardanti le particelle sospese totali mostrano un progressivo aumento delle emissioni, raggiungendo nel 1989 un valore di 548,8 migliaia di tonnellate; si rileva invece una diminuzione delle emissioni di monossido di carbonio (6.589,3 migliaia di tonnellate nel 1989) ed un aumento delle emissioni dei composti organici volatili escluso il metano (2.006,3 migliaia di tonnellate nel 1989).

---

*Nota:* Il presente paragrafo è stato realizzato, quando non indicata espressamente la fonte, in base alla “Relazione sullo stato dell'ambiente” (Ministero dell'Ambiente - ed. 1992), al rapporto “Qualità delle acque marine di balneazione - stagione 1990” (Ministero della Sanità - ed. 1991) ed al rapporto “Qualità delle acque di balneazione - stagione 1991” (Ministero della Sanità - ed. 1992). Si rimanda perciò alle suddette fonti per approfondimenti in merito. Per quanto riguarda l'attività del Ministero dell'Ambiente, si vedano i paragrafi 6.1.7 e 9.1.

**Tavola 5.1 - Distribuzione delle emissioni per tipo di sorgente (\*) - Anni 1985/89**  
 Valori assoluti (migliaia di tonnellate) e indici (base 1985 = 100)

Inquinanti	1985			1986			1987			1988			1989		
	Diff.	Punt.	Tot.	Diff.	Punt.	Tot.	Diff.	Punt.	Tot.	Diff.	Punt.	Tot.	Diff.	Punt.	Tot.
<i>Valori assoluti (migliaia di tonnellate)</i>															
Ossidi di zolfo (a)	887,2	1.343,8	2.231,0	832,8	1.371,7	2.204,5	771,7	1.446,4	2.218,1	788,0	1.399,7	2.187,7	713,5	1.268,2	1.981,7
Ossidi di azoto (b)	1.284,0	306,5	1.590,5	1.337,1	322,6	1.659,7	1.383,2	356,6	1.739,8	1.466,9	366,2	1.833,1	1.557,5	376,3	1.933,8
COVNM (c)	1.795,0	55,0	1.850,0	1.819,8	61,2	1.881,0	1.891,0	59,5	1.950,5	1.907,4	61,0	1.968,4	1.942,7	63,6	2.006,3
Monossido di carbonio	6.624,9	241,1	6.866,0	6.561,1	260,1	6.821,2	6.491,7	252,1	6.743,8	6.456,3	211,6	6.667,9	6.371,4	217,9	6.589,3
Particelle sospese totali	415,6	70,4	486,0	421,9	75,6	497,5	444,1	75,1	519,2	462,7	65,5	528,2	480,2	68,6	548,8
Ammoniaca	507,8	0,6	508,4	504,8	0,6	505,4	505,7	0,6	506,3	500,3	0,6	500,9	496,3	0,6	496,9
Piombo (d)			6,0			6,3			6,4			6,6			5,6
Gas ad effetto serra			406.341,5			412.878,7			432.644,2			441.649,8			456.061,2
- Biossido di carbonio			2.261,6			2.331,4			2.396,7			2.469,4			2.542,8
- Metano			165,6			166,0			167,5			167,7			168,5
- Protossido d'azoto															
<i>Indici (base 1985 = 100)</i>															
Ossidi di zolfo (a)	100,0	100,0	100,0	93,9	102,1	98,8	87,0	107,6	99,4	88,8	104,2	98,1	80,4	94,4	88,8
Ossidi di azoto (b)	100,0	100,0	100,0	104,1	105,3	104,4	107,7	116,3	109,4	114,2	119,5	115,3	121,3	122,8	121,6
COVNM (c)	100,0	100,0	100,0	101,4	111,3	101,7	105,3	108,2	105,4	106,3	110,9	106,4	108,2	115,6	108,4
Monossido di carbonio	100,0	100,0	100,0	99,0	107,9	99,3	98,0	104,6	98,2	97,5	87,8	97,1	96,2	90,4	96,0
Particelle sospese totali	100,0	100,0	100,0	101,5	107,4	102,4	106,9	106,7	106,8	111,3	93,0	108,7	115,5	97,4	112,9
Ammoniaca	100,0	100,0	100,0	99,4	100,0	99,4	99,6	100,0	99,6	98,5	100,0	98,5	97,7	100,0	97,7
Piombo (d)			100,0			105,0			106,7			110,0			93,3
Gas ad effetto serra			100,0			101,6			106,5			108,7			112,2
- Biossido di carbonio			100,0			103,1			106,0			109,2			112,4
- Metano			100,0			100,2			101,1			101,3			101,8
- Protossido d'azoto															

Note: (\*) Tipo di sorgente; Diff. = Sorgenti diffuse; Punt. = Sorgenti puntiformi  
 (a) Soprattutto biossido (SO<sub>2</sub>); b) Ossido nitroso (NO) + ossido nitrico (NO<sub>2</sub>); c) Composti organici volatili escluso il metano; d) Da trasporto a benzina.

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero dell'Ambiente



In merito alle deposizioni acide (tavola 5.2) è da considerare che l'eliminazione di un alto numero di stazioni di monitoraggio (che ha accentuato la scarsa copertura della rete su alcune parti del territorio nazionale) e la complessiva disomogeneità delle stazioni convalidate (in gran parte dislocate al nord) non consentono di effettuare confronti su base geografica e di trarre delle conclusioni specifiche con la richiesta affidabilità.

Sono possibili, quindi, solo osservazioni a carattere generale ed indicativo. Sembrano, su questa base, evidenziate due aree in cui le piogge sono più acide, in Piemonte e Lombardia al nord ed in Toscana e Lazio al centro. Quanto ai solfati, totali e di origine antropica, ed ai nitrati le concentrazioni sono, come prevedibile, particolarmente elevate nelle citate regioni settentrionali fortemente industrializzate. Un'analoga situazione è osservabile anche per lo ione ammonio.

**Tavola 5.2 - Deposizioni acide, concentrazioni mediane di pH, ioni solfato (SO<sub>4</sub>-), nitrato (NO<sub>3</sub>-), ammonio (NH<sub>4</sub>+) - Anno 1990**

Regione	Provincia	Nome della stazione	pH	SO <sub>4</sub> - µeq/l	NO <sub>3</sub> - µeq/l	NH <sub>4</sub> + µeq/l	
<b>Piemonte</b>	Torino	Grugliasco Scuola (*)	-	-	-	-	
		Sestriere	5,0	57	30	24	
		Consolata	4,3	94	72	112	
		Ulsi	5,2	30	19	20	
		Viu Ascittti	4,6	89	72	51	
	Vercelli	Trino	4,7	105	78	125	
		Novara	Domodossola	4,3	68	46	42
	Mollarone		4,3	74	60	68	
	Pallanza		4,3	74	67	62	
	Toggia		4,8	26	19	13	
	Bellinzago		4,3	103	87	92	
	Lunecco		4,3	55	58	48	
	Sacro Monte di Orta		4,3	81	72	81	
	Ormea		5,1	49	30	16	
	Cuneo	Mondovì	5,0	87	69	116	
		<b>Lombardia</b>	Varese	Ispra	4,3	70	81
	Como			Como	4,7	107	81
Longone				4,5	95	72	107
Sondrio	Alpegera		5,3	42	24	24	
	Madesimo		4,5	54	33	23	
	Morbegno		4,5	60	41	40	
	Moncucco		4,6	60	37	39	
	Milano		Brera	4,3	130	69	103
Brugherio			4,4	93	67	106	
Cise Segale			4,7	118	73	107	
Politecnico*			-	-	-	-	
Bergamo	Sardegna		5,1	44	32	29	
	Zingonia*		-	-	-	-	
Brescia	Lago d'Arno		5,0	54	29	39	
	Pavia		Brallo	4,7	45	30	16
Mantova			Bosco Fontana	5,1	95	51	107
	<b>Trentino A. A.</b>		Bolzano (p.a.)	Malga	5,0	47	35
Monticolo		4,8		46	32	38	
Renon*		-		-	-	-	

\* Dati non pervenuti o non validati

Fonte: Elaborazione CNR - Istituto Italiano di Idrobiologia per Ministero dell'Ambiente

**segue Tavola 5.2 - Deposizioni acide, concentrazioni mediane di pH, ioni solfato (SO<sub>4</sub><sup>-</sup>), nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), ammonio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) - Anno 1990**

Regione	Provincia	Nome della stazione	pH	SO <sub>4</sub> - µeq/l	NO <sub>3</sub> - µeq/l	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> µeq/l	
<i>Veneto</i>	Verona	Verona Villafranca	5,5	106	55	132	
	Belluno	Pian Cansiglio	5,0	62	32	33	
	Venezia	Mestre		4,8	60	42	6
		Altino		4,8	62	42	69
		Venezia Mestre*		-	-	-	-
<i>Friuli V. G.</i>	Pordenone	S. Floriano	4,8	87	59	6	
		Pordenone P.M.P.	4,8	69	49	54	
		Casera Castaldia	4,9	64	40	46	
	Udine	Lago di Sauris	5,5	54	26	50	
		Tarvisio	4,7	47	26	20	
	Gorizia	Redipuglia	4,6	121	51	56	
	<i>Liguria</i>	Savona	Altare	4,8	127	49	69
<i>Emilia Rom.</i>	Piacenza	Piacenza	-	-	-	-	
		Vicobarone*	-	-	-	-	
	Parma	Boschi di Carrega	5,2	84	64	87	
		Parma*	-	-	-	-	
		Sissa*	-	-	-	-	
	Reggio Emilia	Reggio Emilia*	-	-	-	-	
		Castellarano*	-	-	-	-	
	Modena	Monte Cimone*	-	-	-	-	
		Spezzano*	-	-	-	-	
		Vignola*	-	-	-	-	
		Modena*	-	-	-	-	
		Carpi*	-	-	-	-	
		Bologna	San Pietro Capofiume*	-	-	-	-
	Ferrara	Bologna Triacchini*	-	-	-	-	
		Bologna Palazzo Re Enzo*	-	-	-	-	
		Bologna V. Lame*	-	-	-	-	
		Bologna Villa Pallavicini*	-	-	-	-	
		Casalecchio di Reno*	-	-	-	-	
		Imola*	-	-	-	-	
		S. Lazzaro di Savena*	-	-	-	-	
		Comacchio Valle Lepri*	-	-	-	-	
		Cento*	-	-	-	-	
		Ferrara*	-	-	-	-	
	Ravenna	Bosco della Mesola*	-	-	-	-	
		Ravenna centro*	-	-	-	-	
		Ravenna zona industriale*	-	-	-	-	
		Forlì*	-	-	-	-	
		Corniole*	-	-	-	-	
		Cesena*	-	-	-	-	
		Cesenatico*	-	-	-	-	
	Faenza zona industriale*	-	-	-	-		

\* Dati non pervenuti o non validati

Fonte: Elaborazione CNR - Istituto Italiano di Idrobiologia per Ministero dell'Ambiente

**segue Tavola 5.2 - Depositioni acide, concentrazioni mediane di pH, ioni solfato (SO<sub>4</sub>-), nitrato (NO<sub>3</sub>-), ammonio (NH<sub>4</sub>+) - Anno 1990**

Regione	Provincia	Nome della stazione	pH	SO <sub>4</sub> - µeq/l	NO <sub>3</sub> - µeq/l	NH <sub>4</sub> + µeq/l
<i>Toscana</i>	Pistoia	Abetone	4,6	54	27	16
	Firenze	Firenze	4,5	72	34	33
		Vallombrosa	4,8	65	31	21
		Vam Vallombrosa	4,8	72	34	36
		Suverelo	4,6	61	29	23
	Livorno	Pisa	4,7	68	35	21
	Arezzo	Camaldoli Metaledo	4,7	61	29	32
	Grosseto	Orbetello Terrarossa	5,2	70	31	15
<i>Umbria</i>	Perugia	Perugia*	-	-	-	-
<i>Marche</i>	Pesaro - Urbino	M. Catria	5,0	73	25	17
		Urbino	4,7	57	30	49
	Ancona	Fabiano	5,6	51	31	30
		Senigallia*	-	-	-	-
	Macerata	Macerata	5,1	62	35	66
Ascoli Piceno	S. Giorgio	4,9	75	27	19	
<i>Lazio</i>	Viterbo	Viterbo	4,7	40	16	21
	Roma	Vigna di Valle	4,8	42	24	36
		Montelibretti*	-	-	-	-
	Latina	Latina*	-	-	-	-
<i>Abruzzo</i>	Teramo	M. Peglia	5,0	56	28	22
		Selva Meana	4,5	83	30	22
	Pescara	Popoli*	-	-	-	-
	Chieti	Maiella	5,2	65	40	38
<i>Campania</i>	Caserta	Castel Volturno*	-	-	-	-
	Napoli	Portici*	-	-	-	-
<i>Puglia</i>	Lecce	S. M. Leuca	5,4	56	6	11
<i>Basilicata</i>	Potenza	Rionero	5,2	125	115	19
<i>Calabria</i>	Cosenza	Lago Cecita	5,4	81	15	3
		Monaco Taverna Buage	5,0	65	21	17
		Mongiana	5,0	53	20	8
		Cirifusolo	4,6	68	23	14
<i>Sicilia</i>	Trapani	Trapani Birgi	5,7	56	21	23
	Palermo	Palermo Orto Botanico*	-	-	-	-
		Petralia Sottana	5,8	61	19	17
	Messina	Messina	4,7	59	15	7
	Siracusa	Siracusa*	-	-	-	-
<i>Sardegna</i>	Sassari	Bonassai	5,9	57	27	11
		La Corte*	-	-	-	-
		Sassari Orto Botanico*	-	-	-	-
		Tempio Vallicciola	5,2	150	49	41
	Cagliari	Is. Cannoneris	5,0	62	18	25

\* Dati non pervenuti o non validati

Fonte: Elaborazione CNR - Istituto Italiano di Idrobiologia per Ministero dell'Ambiente

Per quanto riguarda i dati sulla qualità dell'aria (per i valori limite ed i valori guida si veda la tavola 5.3), le misure di concentrazione del biossido di zolfo rilevate nell'arco di un anno per le principali aree urbane mostrano una tendenza generalizzata al decremento fino alla metà degli anni ottanta e una stabilizzazione negli ultimi anni a causa della diffusione del metano e del gasolio a minore tenore di zolfo.

Si consideri che la possibilità di formulare giudizi in merito all'andamento di tale fenomeno è condizionata dal fatto che i dati disponibili sulla qualità dell'aria consentono di avere un quadro d'insieme piuttosto soddisfacente per quanto riguarda l'Italia centro-settentrionale, mentre per la maggior parte dell'Italia meridionale ed insulare il monitoraggio degli inquinamenti atmosferici non ha ancora raggiunto una condizione di pieno regime.

**Tavola 5.3 - Valori limite e valori guida per la qualità dell'aria ai sensi del DPR 24 maggio 1988 n. 203**

Inquinante	Valore limite	Periodo di riferimento
biossido di zolfo	mediana concentrazioni medie di 24 ore nell'arco di 1 anno: 80 µg/mc	1 aprile - 31 marzo
biossido di zolfo	98° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno: 250 µg/mc (*)	1 aprile - 31 marzo
biossido di zolfo	mediana concentrazioni medie di 24 ore rilevate durante l'inverno: µg/mc	1 ottobre - 31 marzo
biossido di azoto	98° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate durante l'anno: 200 µg/mc	1 gennaio - 31 dicembre

(\*) Si devono prendere tutte le misure atte ad evitare il superamento di questo valore per più di tre giorni consecutivi, inoltre si deve cercare di prevenire e ridurre detti superamenti.

Inquinante	Valore guida	Periodo di riferimento
biossido di zolfo	media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno: da 40 a 60 µg/mc	1 aprile - 31 marzo
biossido di zolfo	valore medio di 24 ore: da 100 a 150 µg/mc	dalle ore 00 alle ore 24 di ciascun giorno
biossido di azoto	50° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate durante l'anno: µg/mc	1 gennaio - 31 dicembre
biossido di azoto	98° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate durante l'anno: 135 µg/mc	1 gennaio - 31 dicembre
particelle sospese (**)	media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno: da 40 a 60 µg fumo nero equivalente/mc	1 aprile - 31 marzo
particelle sospese (**)	valore medio di 24 ore: da 100 a 150 µg fumo nero equivalente/mc	dalle ore 00 alle ore 24 di ciascun giorno

(\*\*) Misurate con il metodo dei fumi neri.

Fonte: Ministero dell'Ambiente

### *L'inquinamento acustico*

La politica nazionale di prevenzione e controllo del rumore ha registrato negli ultimi due anni un forte progresso. Dopo l'inserimento delle valutazioni del rumore sul territorio nella procedura di valutazione di impatto ambientale per le grandi infrastrutture, con la legge del 1989 n. 305 sono stati previsti finanziamenti per interventi urgenti di risanamento acustico; con la legge del 1990 n. 165 è stata definita un'imposta sugli aerei commisurata al rumore, della quale devono ancora essere stabilite le modalità di accertamento e riscossione; con il DPCM del 1 marzo 1991 sono stati fissati i limiti massimi accettabili del rumore nelle diverse aree territoriali (tavola 5.4) e definite le modalità di misura del rumore in ambienti abitativi ed esterni.

**Tavola 5.4 - Limiti massimi diurni e notturni per aree di destinazione d'uso del territorio**  
Valori in decibel

Aree di destinazione d'uso del territorio	Limiti massimi nel periodo	
	diurno (ore 6-22)	notturno (ore 22-6)
1) Particolarmente protette Ospedali, scuole, zone residenziali rurali e di svago, ecc..	50	40
2) Prevalentemente residenziali Zone urbane con bassa densità di popolazione, traffico locale, limitate attività commerciali, ecc..	55	45
3) Miste Zone urbane con media densità di popolazione, traffico locale o d'attraversamento, limitate attività artigianali, ecc..	60	50
4) D'intensa attività umana Zone urbane con alta densità di popolazione, traffico intenso, "intense attività terziarie; zone in prossimità di ferrovie e grandi" arterie di comunicazione, portuali, a bassa densità industriale, ecc..	65	55
5) Prevalentemente industriali Zone con insediamenti industriali e scarsi insediamenti abitativi.	70	60
6) Esclusivamente industriali	70	70

Fonte: Ministero dell'Ambiente

In attesa che i Comuni provvedano a suddividere il territorio comunale nelle 6 aree entro le quali i limiti massimi di livello sonoro varieranno tra 50 e 70 decibel durante il giorno e tra 40 e 70 durante la notte, i limiti applicabili per il giorno e per la notte vanno, in via provvisoria, rispettivamente da 60 a 70 e da 50 a 70 decibel.

Per una migliore comprensione dei livelli di rumorosità e della pericolosità dell'inquinamento acustico, nella tavola 5.5 viene data una descrizione degli effetti riscontrati per alcune situazioni tipiche di rumorosità.

**Tavola 5.5 - Sorgenti e situazioni tipiche di rumorosità - Valori in decibel**

Pericolosità	Esempi di sorgenti di rumore e relativo valore in decibel	
Nessun fastidio né danno	Deserto	10
	Studio di registrazione	20
	Fruscio di foglie	30
	Stanza da letto silenziosa	
	Rumore di fondo notturno in zona rurale	
<b>Fino a 35 decibel</b>		
Fastidio e molestia, disturbo del sonno e del riposo	Stanza di soggiorno quieta	40
	Rumore di fondo diurno in zone rurali	
	Interno con finestra chiusa su strada a traffico intenso	50
	Conversazione ordinaria a un metro	
	Interno con finestra aperta su strada a traffico intenso	60
	Rumore di fondo nei centri urbani	
<b>Fino a 65 decibel</b>		
Disturbo ed affaticamento, capacità di danno psichico e neurovegetativo e, in alcuni casi, uditivo	Ufficio rumoroso	70
	Abitazioni in prossimità di autostrade	
<b>Fino a 85 decibel</b>		
Danno neurovegetativo e psichico, con specifici effetti auditivi e possibilità di malattie psicosomatiche	Metropolitana, motociclette, camion in accelerazione	90
	Martello pneumatico	100
	Musica rock	110
<b>Fino a 115 decibel</b>		
Danni rilevanti specifici, psichici e neurovegetativi	Aereo B747 in decollo	120
	Sirena d'allarme aereo	130
<b>Oltre i 115 decibel</b>		
<i>Fonte: Ministero dell'Ambiente</i>		

I contenuti del decreto dovrebbero avere riflessi positivi anche sul grave problema dell'inquinamento acustico da traffico veicolare. I dati delle campagne di rilevamento relative a 45 città grandi e piccole, tra cui 5 aree metropolitane, per il periodo 1989-90 confermano infatti il persistere della gravità del fenomeno rumore, con massicci superamenti dei limiti di accettabilità.

Nella tavola 5.6 sono riportati i livelli continui equivalenti della rumorosità in alcune delle principali città italiane, mentre la tavola 5.7 presenta i dati relativi alla rumorosità da traffico veicolare urbano in alcune città raggruppate per classi di popolazione. I valori presentati in quest'ultima tavola sono stati rilevati dall'Istituto Sperimentale delle Ferrovie dello Stato in zone viarie a traffico particolarmente intenso negli anni 1988 e 1990 e successivamente elaborati per correlare i livelli di rumore da traffico veicolare alla popolazione.

In generale, i dati relativi ai livelli di rumore devono essere analizzati tenendo conto del fatto che le rilevazioni sono effettuate con metodi tra loro disomogenei.

**Tavola 5.6 - Livelli continui equivalenti della rumorosità in alcune città - Anni 1989/90**  
Valori in decibel

Regione	Città	Anno 1989		Anno 1990	
		diurno (h 6-22)	notturno (h 22-6)	diurno (h 6-22)	notturno (h 22-6)
Piemonte	Torino	72		74	67
Valle d'Aosta	Aosta			73	63
Lombardia	Como	66			
	Milano	71	66	73	68
Trentino A. A.	Bolzano	71			62
Veneto	Padova	66	66		
	Verona	71		74	69
Friuli Ven. G.	Udine			67	59
Liguria	Genova	68		75	71
Emilia Rom.	Parma			72	65
	Piacenza			66	
Toscana	Livorno			68	63
	Pisa			74	68
Umbria	Terni			73	66
Marche	Ascoli Piceno			68	59
Lazio	Roma	75		72	72
Abruzzo	L'Aquila	72	60	70	
Campania	Napoli			78	67
Puglia	Taranto			74	64
Calabria	Cosenza			72	63
Sicilia	Catania	76		75	67
	Messina	79	71		
	Palermo	75	61		
Sardegna	Sassari			73	63

Fonte: Ministero dell'Ambiente

**Tavola 5.7 - Rilevamenti (\*) della rumorosità da traffico veicolare urbano in alcune città raggruppate per classi di popolazione (in migliaia) - Anni 1988-90**

Abitanti (migliaia)	Periodo	Frequenze percentuali					Livello equival. medio (dB)
		≥ 55 dB	≥ 60 dB	≥ 65 dB	≥ 70 dB	≥ 75 dB	
Meno di 50	diurno	93	85	73	56	21	69
	notturno	85	76	69	12	8	65
50 - 300	diurno	98	71	54	42	13	68
	notturno	80	67	48	19	6	63
Più di 300	diurno	97	94	89	69	39	73
	notturno	93	87	53	12	1	65

\* Il numero dei rilevamenti effettuati nelle città considerate varia tra 35 e 10 a seconda della classe di appartenenza

Fonte: Ministero dell'Ambiente

Oltre a quanto detto circa la cautela con la quale devono essere tratte eventuali conclusioni in merito ai dati presentati relativi all'inquinamento acustico, è da sottolineare che i dati contenuti nella tavola 5.6 ed i limiti riportati nella tavola 5.4 non sono direttamente confrontabili: i valori registrati nelle diverse città menzionate nella tavola 5.6 rappresentano in effetti la risultante di insiemi eterogenei di diverse "aree" (cfr tavola 5.4) e per tale motivo non è possibile fornire una analisi circa i risultati delle misurazioni.

In ogni caso, considerando che il limite massimo previsto relativamente alle aree esclusivamente industriali è pari a 70 decibel, risulta evidente come nel 1990 tale valore sia superato in 15 città sulle 19 considerate (ad eccezione di Udine, Piacenza, Livorno e Ascoli Piceno) nel periodo diurno e da 2 città su 18 (Genova e Roma) nel periodo notturno.

Nell'arco di tempo compreso tra le ore 6 e le ore 22 il valore massimo misurato è di 75 decibel (Genova e Catania), contro un minimo di 66 a Piacenza; nelle ore notturne (dalle 22 alle 6) il massimo è registrato a Roma (72 decibel), contro un minimo di 59 decibel misurato a Udine e a Ascoli Piceno.

### *5.1.2 Acqua*

Con la legge del 1989 n. 183 è stato finalmente avviato in Italia il processo di coordinamento delle diverse politiche settoriali riguardanti il ciclo dell'acqua, la difesa del suolo, il risanamento e la tutela delle acque dall'inquinamento, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi.

Lo strumento operativo individuato dalla legge e il Piano di bacino in territorio italiano è stato così suddiviso in sei bacini idrografici di livello nazionale (ai quali sono state preposte le Autorità di bacino), in diciotto bacini interregionali ed in bacini regionali. Allo stato attuale le attività delle Autorità di bacino sono a differenti stadi di avanzamento, sia dal punto di vista organizzativo e conoscitivo che per la pianificazione degli interventi necessari.

Relativamente alla disponibilità d'acqua, secondo stime dell'IRSA-CNR, il volume medio delle precipitazioni in Italia ammonta a circa 1.000 millimetri per anno e risulta pertanto nettamente superiore alla media europea. Questa favorevole situazione si riduce però per gli elevati valori delle perdite per evapotraspirazione ed infiltrazione e per le consistenti fluttuazioni tra le stagioni.

Le risorse idriche potenziali sul territorio italiano, ammontano a circa 80 miliardi di metri cubi, costituiti per il 50 per cento dalle risorse idriche superficiali (compresi i serbatoi artificiali). In merito alle tipologie di approvvigionamento, dall'ultimo censimento dell'Istituto Nazionale di Statistica (1987) risulta che la quasi totalità dei comuni (99,2 per cento) è servita totalmente o parzialmente dalla rete acquedottistica, per una popolazione pari a circa il 91 per cento di quella nazionale ed un volume complessivo di acqua addotta pari a circa 7,9 miliardi di metri cubi per anno. Della popolazione servita, solo il 65 per cento dispone di acqua sufficiente in tutti i mesi dell'anno; le maggiori carenze si riscontrano in alcune regioni del Sud.

Gli impianti di depurazione censiti dall'Istituto Nazionale di Statistica attivi al 1987 risultano 5.069, per una capacità di depurazione, da progetto, pari a circa 56 milioni di abitanti equivalenti (per i dati rilevati dall'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica si veda la Relazione sullo stato sanitario del Paese 1989).

I dati sulla qualità delle acque superficiali, raccolti da un numero elevato di soggetti istituzionali, sono difficilmente comparabili tra loro.



Il Ministero dell'Ambiente, con l'avvio del Sistema informativo e di monitoraggio (SI-NA), tramite intese con le regioni, ha creato le premesse per una conoscenza adeguata e sistematica.

#### *Acqua potabile*

A seguito della presenza di atrazina e altri erbicidi (simazina, molinate e bentazone), è stato emanato il DM 14/2/89 per consentire alle Regioni interessate (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Marche) di rifornire acqua per uso potabile nonostante il riscontro di un temporaneo superamento del limite individuale per ciascuna sostanza (pari a 0,1 microgrammi per litro, stabilito dal DPR 236/88 di recepimento di corrispondente direttiva comunitaria).

Il decreto di deroga, accompagnato da un DL che ha stanziato 575 miliardi a fini di risanamento, è stato reiterato diverse volte, fino alla conversione in legge (L. 71/90), con modifiche, del DL 16/90.

La legge 71/90 ha reso possibile l'assegnazione dei 575 miliardi sopra detti alle regioni con ordinanze del 30/5/90 del Ministero per il Coordinamento della Protezione Civile.

Allo scopo di facilitare il rientro della norma sulle acque potabili, per quanto concerne la presenza di erbicidi è stato vietato l'impiego dell'atrazina in tutti i presidi sanitari e sono state stabilite forti limitazioni di impiego per l'Alaclor ed il Metoclor, mentre per il Trifluralin è stato fissato un maggior grado di purezza (DM 21/3/90).

Nel corso del 1990 vi è stato un certo miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano, attribuibile in parte alla realizzazione di alcune opere di risanamento ed in parte alla diminuzione della presenza degli erbicidi (in particolare atrazina) nelle acque in origine.

Circa la conoscenza delle informazioni sulle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, nel corso del 1990 è stato dato notevole impulso all'acquisizione dei dati sul sistema acquedottistico italiano, con particolare riferimento alle reti che servono oltre 15-20.000 persone.

Tale sistema, una volta completato ed integrato anche con informazioni sui vari punti di prelievo, permetterà di conoscere in tempo reale l'evoluzione delle caratteristiche di qualità delle acque distribuite a scopo potabile.

#### *Acque reflue*

A livello comunitario vi è stato l'approfondimento dell'esame di una proposta di direttiva sul trattamento delle acque di scarico municipali e di alcune industrie aventi scarichi assimilabili alle predette acque reflue.

Tale proposta, giunta nel corso del 1990 ad uno stadio pressoché definitivo di elaborazione, prevede che tutti gli agglomerati urbani con popolazione superiore ai 2.000 abitanti equivalenti siano dotati di fognatura ed idoneo impianto di depurazione entro il 2005; la data è anticipata al 2000 per aggregati con popolazione superiore ai 15.000 abitanti.

Per gli agglomerati che effettuano gli scarichi in zone sensibili, cioè più vulnerabili dal punto di vista della eutrofizzazione o per le modalità di impiego delle risorse idriche, le predette date sono anticipate di un biennio (2003 e 1998 rispettivamente).

Con l'articolo 4 della L. 71/90 sopra citata è stato stabilito che le acque dolci superficiali devono essere, per essere utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile, classifi-

cate nelle categorie previste entro il 30 giugno 1990, mentre la normativa precedente (DPR 515/82) non prevedeva una scadenza per tale classificazione.

Allo scopo di coordinare e di finalizzare meglio gli interventi per combattere i fenomeni di eutrofizzazione del mare Adriatico, ivi compreso lo studio ed i possibili interventi contro il cosiddetto fenomeno delle "mucillagini" che si era presentato in maniera vistosa nel corso del 1989, con L. 57/90 è stata istituita l'Autorità per l'Adriatico.

#### *Acque fluviali e lacustri*

Uno studio dell'IRSA-CNR del 1990 ha fornito un quadro di sintesi sulla qualità delle acque dei principali corpi idrici fluviali; in particolare, Tevere e Arno, nel loro tratto terminale, vengono classificati come fortemente inquinati, mentre l'Adige, salvo alcuni tratti, mostra una situazione generalmente soddisfacente. Tale giudizio fa riferimento unicamente ad un numero limitato di parametri inquinanti e non considera quelli di prevalente origine industriale e/o agricola (microinquinanti organici e inorganici), parametri che possono modificare sostanzialmente il giudizio in questione.

Per il fiume Po ed i suoi affluenti elaborazioni relative al periodo 1987-91 mostrano il pesante contributo dell'inquinamento industriale, mentre il rilevamento costante di microrganismi di origine fecale indica la presenza di apporti inquinanti non depurati. La sensibile diminuzione della carica batterica nel tratto terminale è comunque prova di una residua ma significativa capacità di autodepurazione del fiume.

In merito alle caratteristiche qualitative dei principali bacini lacustri è emerso che solo il 40 per cento dei laghi esaminati è in condizione di mesotrofia (situazione di equilibrio) e, tra i restanti, il 10 per cento è da considerare in gravi condizioni di eutrofia. Riguardo alla possibilità di utilizzo delle acque lacustri per la balneazione (da elaborazioni del Ministero della Sanità), il fattore limitante risulta principalmente costituito dai parametri microbiologici che incidono per il 57 per cento del totale dei campioni esaminati.

#### *Le acque di balneazione*

##### a) Il programma di sorveglianza

Il funzionamento del programma di sorveglianza sulle acque di balneazione è disciplinato dal D.P.R. 470/82, che dal momento della sua entrata in vigore non ha subito sostanziali variazioni; tale programma consiste in un ciclo di attività che continua per tutto il corso dell'anno, anche se il suo culmine coincide con la stagione balneare (periodo compreso fra il 1° maggio ed il 30 settembre, ma suscettibile di estensione).

Il DPR 470/82, che ha recepito la direttiva CEE 160/76 in materia, definisce i requisiti di qualità delle acque di balneazione e le modalità per l'accertamento della loro corrispondenza. Si tratta di una complessa attività affidata alle strutture del servizio sanitario nazionale che coinvolge 15 regioni per un'estensione costiera pari a 7.000 chilometri.

Dal 1984, anno in cui il programma di monitoraggio fu fatto per la prima volta, ad oggi sono stati raddoppiati i punti di campionamento e triplicati i campioni raccolti.

##### b) Stagione 1990

Gli aspetti dimensionali del programma di sorveglianza balzano subito evidenti non appena si consideri che le competenze operative in materia di acque di balneazione sono suddi-

vise fra quattro tipi diversi di Enti Pubblici (Ministero della Sanità, regioni, USL e comuni), fra i quali esistono spesso oggettive difficoltà di comunicazione.

Per quanto riguarda il controllo delle sole acque marine (la parte di gran lunga più consistente del programma), si tratta di circa 3.000 Enti (10 regioni, 56 USL, 2.872 comuni) dispersi in tutto il Paese. Questo spiega di per sé le citate difficoltà, che sono state risolte solo per quanto riguarda i rapporti Ministero-Laboratori, grazie ad una apposita rete telematica, mediante la quale questi Enti possono comunicare ed interagire in tempo reale.

Accanto alla dimensione "istituzionale" del programma, bisogna considerare anche la sua dimensione operativa: nella stagione 1990 sono stati campionati 4.405 punti sui 4.446 punti fissati, per un totale di oltre 49.000 campioni prelevati (tavola 5.8) e oltre 400.000 esami eseguiti dai Laboratori dei Presidi Multizonali di Prevenzione interessati.

**Tavola 5.8 - Punti fissati, campionati e accettati e numero di campioni  
Maggio - Settembre 1990**

Tipo di balneaz.	Punti fissati	Punti campionati		Punti accettati	
		n.ro	campioni	n.ro	campioni
Mare	3.822	3.792	42.279	3.642	41.780
Lago	567	556	6.546	526	6.319
Fiume	57	57	665	54	645
<b>Totale</b>	<b>4.446</b>	<b>4.405</b>	<b>49.490</b>	<b>4.222</b>	<b>48.744</b>

*Fonte: Ministero della Sanità*

Può essere interessante osservare la ripartizione di questo carico di lavoro fra i vari Laboratori coinvolti nel programma: la tavola 5.9 contiene, per ciascuna regione ed USL, alcuni dati che possono fornire una prima idea sulla quantità di lavoro svolto dai singoli Laboratori, limitatamente al campionamento delle acque marine.

Nelle colonne della tavola 5.9 vengono infatti riportati gli stessi valori presenti, a livello aggregato, nella tavola 5.8: numero dei punti fissati, di quelli campionati e di quelli accettati, numero dei campioni effettuati e accettati (campioni cioè i cui risultati sono stati utilizzati per la valutazione dell'idoneità alla balneazione).

Per facilitare il confronto fra questi valori, sono state introdotte due colonne di percentuali, che indicano rispettivamente la percentuale di punti e di campioni accettati.

L'esame dei dati concernenti i chilometri di costa inibiti alla balneazione evidenzia che, a livello nazionale, su un totale di 5.466,3 km di costa per la quale è stato possibile posizionare i punti di prelievo ed i tratti vietati, 551,59 km (pari al 10,09 per cento) sono stati vietati per motivi non collegati alla qualità delle acque (presenza di porti, aeroporti, zone militari, parchi marini, ecc.).

**Tavola 5.9 - Campionamento delle acque marine - Lavoro svolto per singoli Laboratori - Anno 1990**

USL	Punti				effett.	Campioni	
	fissati	campion.	accettati	% accett.		accettati	% accett.
30 Medio Polesine	15	15	15	100,00	179	179	100,00
36 Venezia Terraferma	66	66	66	100,00	792	792	100,00
<i>Veneto</i>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>100,00</b>	<b>971</b>	<b>971</b>	<b>100,00</b>
1 Triestina	24	24	24	100,00	288	288	100,00
2 Goriziana	12	12	12	100,00	144	144	100,00
7 Udinese	6	6	6	100,00	67	67	100,00
<i>Friuli V.G.</i>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>	<b>499</b>	<b>499</b>	<b>100,00</b>
3 Imperiese	74	74	74	100,00	890	890	100,00
7 Del Savonese	77	77	77	100,00	924	924	100,00
12 Genova III	98	98	98	100,00	1177	1177	100,00
19 Spezzino	59	59	59	100,00	708	708	100,00
<i>Liguria</i>	<b>308</b>	<b>308</b>	<b>308</b>	<b>100,00</b>	<b>3699</b>	<b>3699</b>	<b>100,00</b>
31 Ferrara	14	14	14	100,00	169	169	100,00
35 Ravenna	26	26	26	100,00	312	312	100,00
38 Forlì	9	9	9	100,00	108	108	100,00
40 Rimini Nord	26	26	25	96,15	308	299	97,08
<i>Emilia Rom.</i>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>98,67</b>	<b>897</b>	<b>888</b>	<b>99,00</b>
2 Massa e Carrara	17	17	16	94,12	203	195	96,06
6 Piana di Lucca	16	16	16	100,00	192	192	100,00
19 Area Pisana	18	18	18	100,00	216	216	100,00
20 Area Livornese	72	72	72	100,00	872	872	100,00
33 Val di Cornia	98	98	98	100,00	997	997	100,00
36 Area Grossetana	76	76	75	98,68	908	901	99,23
<i>Toscana</i>	<b>297</b>	<b>297</b>	<b>295</b>	<b>99,33</b>	<b>3388</b>	<b>3373</b>	<b>99,56</b>
3 Pesaro	54	54	54	100,00	648	648	100,00
12 Ancona	69	69	69	100,00	828	828	100,00
15 Macerata	36	36	36	100,00	430	430	100,00
24 Ascoli Piceno	53	53	53	100,00	636	636	100,00
<i>Marche</i>	<b>212</b>	<b>212</b>	<b>212</b>	<b>100,00</b>	<b>2542</b>	<b>2542</b>	<b>100,00</b>
3 VT03 Viterbo	20	20	20	100,00	240	240	100,00
46 LT03 Latina	88	88	88	100,00	1081	1081	100,00
65 RM05 Roma	76	76	76	100,00	810	810	100,00
<i>Lazio</i>	<b>184</b>	<b>184</b>	<b>184</b>	<b>100,00</b>	<b>2131</b>	<b>2131</b>	<b>100,00</b>
4 Chieti	49	49	49	100,00	588	588	100,00
11 Pescara	10	10	10	100,00	120	120	100,00
14 Teramo	45	45	45	100,00	540	540	100,00
<i>Abruzzo</i>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>	<b>1248</b>	<b>1248</b>	<b>100,00</b>
5 Campobasso	33	33	33	100,00	396	396	100,00
<i>Molise</i>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

**segue Tavola 5.9 - Campionamento delle acque marine - Lavoro svolto per singoli Laboratori - Anno 1990**

USL	Punti				effett.	Campioni	
	fissati	campion.	accettati	% accett.		accettati	% accett.
15 Caserta	46	46	45	97,83	459	450	98,04
46 Napoli	158	158	158	100,00	1896	1896	100,00
53 Salerno	148	148	148	100,00	1796	1796	100,00
<b>Campania</b>	<b>352</b>	<b>352</b>	<b>351</b>	<b>99,72</b>	<b>4151</b>	<b>4142</b>	<b>99,78</b>
8 FG08 Foggia	88	88	88	100,00	1049	1049	100,00
21 Ba10 Bari	75	75	75	100,00	905	905	100,00
34 TA05 Taranto	59	59	59	100,00	708	708	100,00
40 BR04 Brindisi	66	66	66	100,00	792	792	100,00
43 LE01 Lecce	138	138	137	99,28	1641	1640	99,94
<b>Puglia</b>	<b>426</b>	<b>426</b>	<b>425</b>	<b>99,77</b>	<b>5095</b>	<b>5094</b>	<b>99,98</b>
2 Potenza	11	11	11	100,00	132	132	100,00
6 Matera	32	32	32	100,00	384	384	100,00
<b>Basilicata</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>516</b>	<b>516</b>	<b>100,00</b>
9 Cosenza	230	230	230	100,00	2765	2765	100,00
18 Catanzaro	213	213	213	100,00	2557	2557	100,00
31 Reggio Calabria	131	115	0	0,00	293	0	0,00
<b>Calabria</b>	<b>574</b>	<b>558</b>	<b>443</b>	<b>79,39</b>	<b>5615</b>	<b>5322</b>	<b>94,78</b>
1 Trapani	73	73	73	100,00	967	967	100,00
11 Agrigento	44	44	44	100,00	488	488	100,00
16 Caltanissetta	8	8	8	100,00	110	110	100,00
23 Ragusa	34	34	34	100,00	315	315	100,00
26 Siracusa	49	49	49	100,00	686	686	100,00
35 Catania	32	32	32	100,00	287	287	100,00
41 Messina Nord	198	198	194	97,98	2231	2201	98,66
59 Palermo	121	118	113	95,76	1587	1555	97,98
<b>Sicilia</b>	<b>559</b>	<b>556</b>	<b>547</b>	<b>98,38</b>	<b>6671</b>	<b>6609</b>	<b>99,07</b>
1 Sassari	211	207	206	99,52	2186	2180	99,73
7 Nuoro	100	100	84	84,00	780	696	89,23
13 Oristano	56	49	45	91,84	427	407	95,32
21 Cagliari	165	165	165	100,00	1067	1067	100,00
<b>Sardegna</b>	<b>532</b>	<b>521</b>	<b>500</b>	<b>95,97</b>	<b>4460</b>	<b>4350</b>	<b>97,53</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

Esaminando i dati disaggregati a livello regionale (tavola 5.10), la percentuale più elevata di chilometri vietati per detto motivo si riscontra nel Friuli Venezia Giulia (54,44 per cento); seguono l'Emilia Romagna (17,86 per cento), la Liguria (16,78 per cento), il Lazio (15,40 per cento) e la Sardegna (14,37 per cento). Le altre regioni presentano valori inferiori alla media nazionale.

L'esame dei dati evidenzia, inoltre, che 487,15 km (pari al 8,91 per cento del totale nazionale) risultano non idonei alla balneazione, temporaneamente o permanentemente, per motivi dipendenti dalla qualità delle acque ai sensi del D.P.R. 470/82 e successive modificazioni.

Va segnalato che in tale cifra - come nella tavola 5.10 - sono compresi sia i tratti di costa per i quali le competenti regioni hanno comunicato i provvedimenti di divieto, sia quelli non compresi in tali provvedimenti, ma che sono in ogni caso da ritenersi non idonei alla balneazione in base alle analisi effettuate sui corrispondenti punti di prelievo.

Esaminando i dati disaggregati a livello regionale, la percentuale più elevata di chilometri di costa non idonea alla balneazione si riscontra nelle Marche (28,89 per cento); seguono la Campania (28,55 per cento), la Sicilia (24,35 per cento), il Lazio (23,15 per cento), l'Emilia Romagna (10,96 per cento) e la Basilicata (10,31 per cento). Le altre regioni presentano valori inferiori alla media nazionale.

**Tavola 5.10 - Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione - Anno 1990**

Provincia	Lunghezza della costa (in km)	Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento		Tratti di costa non balneabile per motivi di inquinamento	
		(km)	(%)	(km)	(%)
Venezia	87,2	0,2	0,2	5,5	6,3
Rovigo	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Veneto</b>	<b>141,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>5,5</b>	<b>3,9</b>
Udine	15,5	3,1	20,0	0,0	0,0
Gorizia	40,0	28,2	70,5	4,3	10,8
Trieste	38,0	19,6	51,6	0,3	0,8
<b>Friuli V. G.</b>	<b>93,5</b>	<b>50,9</b>	<b>54,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,9</b>
Imperia	61,1	2,8	4,5	0,0	0,0
Savona	73,0	7,6	10,3	1,6	2,2
Genova	107,0	22,1	20,7	7,5	7,0
La Spezia	75,5	20,7	27,4	11,1	14,8
<b>Liguria</b>	<b>316,6</b>	<b>53,1</b>	<b>16,8</b>	<b>20,2</b>	<b>6,4</b>
Ferrara	23,0	20,0	87,0	0,4	1,7
Ravenna	47,0	0,0	0,0	6,5	13,8
Forlì	42,0	0,0	0,0	5,4	12,8
<b>Emilia Rom.</b>	<b>112,0</b>	<b>20,0</b>	<b>17,9</b>	<b>12,3</b>	<b>11,0</b>
Massa	13,3	2,1	15,4	2,1	15,9
Lucca	21,3	0,8	3,8	0,0	0,0
Pisa	27,4	0,0	0,0	5,0	18,3
Livorno	282,4	8,3	2,9	1,9	0,7
Grosseto	183,5	5,1	2,8	4,4	2,4
<b>Toscana</b>	<b>527,9</b>	<b>16,2</b>	<b>3,1</b>	<b>13,4</b>	<b>2,5</b>
Pesaro	42,0	1,5	3,5	0,5	1,1
Ancona	54,0	7,7	14,2	5,9	11,0
Macerata	22,0	0,5	2,5	5,4	24,6
Ascoli Piceno	48,0	1,6	3,4	36,2	75,4
<b>Marche</b>	<b>166,0</b>	<b>11,3</b>	<b>6,8</b>	<b>48,0</b>	<b>28,9</b>

(\*) Mancanza di dati cartografici

(\*\*) Limitatamente alle provincie di Palermo, Catania e Trapani per mancanza di dati cartografici relativi alle altre provincie

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

**segue Tavola 5.10 - Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione - Anno 1990**

Provincia	Lunghezza della costa (in km)	Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento		Tratti di costa non balneabile per motivi di inquinamento	
		(km)	(%)	(km)	(%)
Viterbo	60,0	8,4	14,0	4,7	7,8
Roma	140,0	22,9	16,3	49,3	35,2
Latina	140,0	21,1	15,1	24,8	17,7
<b>Lazio</b>	<b>340,0</b>	<b>52,4</b>	<b>15,4</b>	<b>78,7</b>	<b>23,2</b>
Teramo	50,0	0,0	0,0	0,6	1,2
Pescara	14,0	0,1	0,5	0,3	2,2
Chieti	70,0	2,1	2,9	0,7	1,0
<b>Abruzzo</b>	<b>134,0</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,2</b>
Campobasso	35,0	0,7	1,9	1,0	2,9
<b>Molise</b>	<b>35,0</b>	<b>0,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,9</b>
Caserta	46,0	0,8	1,6	17,9	38,9
Napoli	200,0	19,3	9,6	53,2	26,6
Salerno	256,0	8,1	3,1	72,2	28,2
<b>Campania</b>	<b>502,0</b>	<b>28,1</b>	<b>5,6</b>	<b>143,3</b>	<b>28,6</b>
Foggia	220,0	0,9	0,4	0,8	0,4
Bari	220,0	15,9	7,2	12,7	5,8
Taranto	110,0	4,6	4,2	5,4	5,0
Brindisi	100,0	27,2	27,2	2,2	2,2
Lecce	220,0	4,4	2,0	2,4	1,1
<b>Puglia</b>	<b>870,0</b>	<b>53,0</b>	<b>6,1</b>	<b>23,5</b>	<b>2,7</b>
Potenza	29,0	0,2	0,7	2,2	7,6
Matera	36,7	0,3	0,7	4,6	12,4
<b>Basilicata</b>	<b>65,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>6,8</b>	<b>10,3</b>
<b>Calabria (*)</b>	-	-	-	-	-
Trapani	256,0	0,0	0,0	50,6	19,8
Palermo	180,0	8,0	4,4	68,0	37,8
Catania	51,0	14,4	28,3	0,0	0,0
<b>Sicilia (**)</b>	<b>487,0</b>	<b>22,4</b>	<b>4,6</b>	<b>118,6</b>	<b>24,4</b>
Sassari	767,6	130,0	16,9	3,1	0,4
Nuoro	252,5	8,6	3,4	4,8	1,9
Cagliari	528,3	100,0	18,9	1,7	0,3
Oristano	127,0	2,2	1,7	0,0	0,0
<b>Sardegna</b>	<b>1.675,4</b>	<b>240,8</b>	<b>14,4</b>	<b>9,6</b>	<b>0,6</b>
<b>Italia</b>	<b>5.466,3</b>	<b>551,6</b>	<b>10,1</b>	<b>487,2</b>	<b>8,9</b>

(\*) Mancanza di dati cartografici

(\*\*) Limitatamente alle provincie di Palermo, Catania e Trapani per mancanza di dati cartografici relativi alle altre provincie

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

c) Stagione 1991

Il Rapporto sulla qualità delle acque di balneazione relativo alla stagione 1991 presenta, rispetto a quello precedente, un miglioramento sia per quanto concerne lo sviluppo costiero prospettato e classificato, sia per le informazioni esplicitate. Esso, infatti, si riferisce alla quasi totalità delle coste marine (è esclusa la sola provincia di Messina) e viene esteso alle acque lacustri laddove siano stati acquisiti i dati cartografici di base; vengono poi evidenziati anche quei tratti di costa che per qualche motivo (inaccessibilità o inadempienza delle competenti autorità locali) non sono stati oggetto di campionamento.

Il rapporto prospetta i dati relativi alle acque marine costiere prospicienti l'intero territorio nazionale escluse le provincie di Messina e di Reggio Calabria (tavole 5.11 e 5.12).

E' da rilevare, inoltre, che la Regione Marche non ha fatto pervenire in tempo utile il provvedimento di individuazione delle zone idonee alla balneazione sulla base dei risultati conseguiti durante il periodo di campionamento relativo al 1991; conseguentemente, per l'intero sviluppo costiero prospiciente detta Regione, sono stati prospettati i risultati della elaborazione dei dati analitici fatti pervenire dai Presidi Multizonali. Nella tavola 13 è pertanto riportata nella colonna "costa non balneabile per inquinamento non compresa nei provvedimenti", la lunghezza di quei tratti non idonei in base ai risultati dell'elaborazione dei dati relativi alle zone sorvegliate.

Come è noto, a seguito degli incidenti accaduti il 10 e l'11 aprile 1991 rispettivamente al largo del porto di Livorno e nel golfo di Genova, si verificarono sversamenti a mare di consistenti quantitativi di idrocarburi dalle petroliere Agip-Abruzzo e Haven. Conseguentemente i risultati dei campionamenti routinari effettuati dopo detti incidenti in talune zone delle provincie Savona, Genova, Massa e Pisa e, segnatamente, nei comuni di Finale Ligure, Vado Ligure, Celle Ligure, Varazze, Cogoleto, Arenzano, Genova, Massa e Pisa hanno comportato un giudizio di non idoneità alla balneazione al 1° aprile 1992. E' peraltro da rilevare che i campionamenti successivamente effettuati in dette zone hanno evidenziato assenza di idrocarburi per cui è ragionevole presumere che dopo i necessari controlli dell'aprile 92, gli specchi d'acqua interessati potranno essere nuovamente adibiti alla balneazione.

**Tavola 5.11 - Punti fissati, campionati e accettati e numero di campioni  
Maggio - Settembre 1991**

Tipo di balneaz.	Punti fissati	Campioni	
		n.ro	per punto
Mare	3.830	41.540	10,8
Lago	574	6.666	11,6
Fiume	58	644	11,1
<b>Totale</b>	<b>4.462</b>	<b>48.850</b>	<b>10,9</b>

Fonte: Ministero della Sanità



**Tavola 5.12 - Campionamento delle acque - Lavoro svolto per singoli Laboratori  
Anno 1991**

USL	Punti		Campioni	
	fissati	campion.	effettuati	media per punto
24 Collegno - Grugliasco	5	5	51	10,2
40 Ivrea	5	5	60	12,0
45 Vercelli	7	7	84	12,0
51 Novara	76	76	829	10,9
<b>Piemonte</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>1.024</b>	<b>11,0</b>
3 Varese	51	43	645	12,6
11 Como	91	80	1.021	11,2
22 Sondrio	9	9	139	15,4
41 Brescia	95	95	1.138	12,0
753 Milano	7	7	75	10,7
<b>Lombardia</b>	<b>253</b>	<b>234</b>	<b>3.018</b>	<b>11,9</b>
1 Centro Sud Bolzano	50	50	543	10,9
<b>P.A. Bolzano</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>543</b>	<b>10,9</b>
5 Valle dell'Adige	33	33	397	12,0
<b>P.A. Trento</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>397</b>	<b>12,0</b>
3 Belluno	11	11	123	11,2
25 Verona	60	60	720	12,0
30 Medio Polesine	15	15	179	11,9
36 Venezia Terraferma	65	65	780	12,0
<b>Veneto</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>1.802</b>	<b>11,9</b>
1 Triestina	24	24	288	12,0
2 Goriziana	11	11	132	12,0
7 Udinese	11	11	127	11,5
11 Pordenonese	2	2	24	12,0
<b>Friuli V.G.</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>571</b>	<b>11,9</b>
3 Imperiese	74	74	873	11,8
7 Del Savonese	77	77	937	12,2
12 Genova III	98	98	1.185	12,1
19 Spezzino	74	74	897	12,1
<b>Liguria</b>	<b>323</b>	<b>323</b>	<b>3.892</b>	<b>12,0</b>
31 Ferrara	14	14	168	12,0
35 Ravenna	26	26	312	12,0
38 Forlì	9	9	108	12,0
40 Rimini Nord	26	26	308	11,8
<b>Emilia Rom.</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>896</b>	<b>11,9</b>
2 Massa e Carrara	17	17	204	12,0
6 Piana di Lucca	16	16	192	12,0

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

segue Tavola 5.12 - Campionamento delle acque - Lavoro svolto per singoli Laboratori  
Anno 1991

USL	Punti		Campioni	
	fissati	campion.	effettuati	media per punto
19 Area Pisana	18	18	174	9,7
20 Area Livornese	72	72	818	11,4
33 Val di Cornia	99	99	864	8,7
36 Area Grossetana	82	82	684	8,3
<b>Toscana</b>	<b>304</b>	<b>304</b>	<b>2.936</b>	<b>9,7</b>
3 Perugino	26	26	312	12,0
12 Conca Ternana	7	7	84	12,0
<b>Umbria</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>396</b>	<b>12,0</b>
3 Pesaro	54	54	648	12,0
12 Ancona	69	69	828	12,0
15 Macerata	36	36	432	12,0
24 Ascoli Piceno	53	53	627	11,8
<b>Marche</b>	<b>212</b>	<b>212</b>	<b>2.535</b>	<b>12,0</b>
3 VT03 Viterbo	52	52	532	10,2
6 RI01 Rieti	17	17	204	12,0
46 LT03 Latina	88	88	1.042	11,8
65 RM05 Roma	96	96	1.061	11,1
<b>Lazio</b>	<b>253</b>	<b>253</b>	<b>2.839</b>	<b>11,2</b>
4 Chieti	49	49	612	12,5
11 Pescara	10	10	120	12,0
14 Teramo	45	45	526	11,7
<b>Abruzzo</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>1.258</b>	<b>12,1</b>
5 Campobasso	33	33	396	12,0
<b>Molise</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>396</b>	<b>12,0</b>
15 Caserta	46	46	522	11,3
46 Napoli	158	158	1.869	11,8
53 Salerno	148	148	1.687	11,4
<b>Campania</b>	<b>352</b>	<b>352</b>	<b>4.078</b>	<b>11,6</b>
8 FG08 Foggia	95	95	1.049	11,0
21 Ba10 Bari	75	75	908	12,1
34 TA05 Taranto	66	66	793	12,0
40 BR04 Brindisi	66	66	789	12,0
43 LE01 Lecce	132	132	962	7,3
<b>Puglia</b>	<b>434</b>	<b>434</b>	<b>4.501</b>	<b>10,4</b>
2 Potenza	11	11	132	12,0
6 Matera	35	35	420	12,0
<b>Basilicata</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>552</b>	<b>12,0</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

*segue* Tavola 5.12 - Campionamento delle acque - Lavoro svolto per singoli Laboratori  
Anno 1991

USL	Punti		Campioni	
	fissati	campion.	effettuati	media per punto
9 Cosenza	230	230	2.757	12,0
18 Catanzaro	213	213	2.569	12,1
31 Reggio Calabria	131	126	631	4,8
<b>Calabria</b>	<b>574</b>	<b>569</b>	<b>5.957</b>	<b>10,4</b>
1 Trapani	73	73	992	13,6
11 Agrigento	44	44	525	11,9
16 Caltanissetta	8	8	112	14,0
23 Ragusa	34	34	380	11,2
26 Siracusa	49	49	686	14,0
35 Catania	32	32	336	10,5
41 Messina Nord	198	198	2.118	10,7
59 Palermo	121	121	1.589	13,1
<b>Sicilia</b>	<b>559</b>	<b>559</b>	<b>6.738</b>	<b>12,1</b>
1 Sassari	211	210	2.070	9,8
7 Nuoro	100	100	866	8,7
13 Oristano	56	56	526	9,4
21 Cagliari	165	165	1.059	6,4
<b>Sardegna</b>	<b>532</b>	<b>531</b>	<b>4.521</b>	<b>8,5</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

L'esame dei dati contenuti nella tavola 5.13 evidenzia che, a livello nazionale (esclusa la provincia di Messina), risultano controllati e balneabili, ai sensi della normativa vigente, 3.822,2 km di costa marina su 6.717,7 (56,9 per cento); dei restanti 2.895,5 km risultano non idonei alla balneazione: 606,4 km (9 per cento) per motivi indipendenti dall'inquinamento, 512,5 km (7,6 per cento) per inquinamento, 147,6 km (2,2 per cento) perché insufficientemente campionati e 1.629,0 km (24,3 per cento) perché non controllati. Esaminando i dati disaggregati a livello regionale, la percentuale più elevata di chilometri di costa controllata e balneabile ai sensi della normativa vigente si riscontra in Molise (83,4 per cento); seguono l'Abruzzo (81,4 per cento), la Puglia (78,7 per cento), le Marche (73,9 per cento), l'Emilia Romagna (73,0 per cento), la Liguria (69,7 per cento), la Calabria (62,1 per cento), la Campania (61,9 per cento), e la Toscana (58,6 per cento). Le altre Regioni presentano valori inferiori alla media nazionale.

Sempre a livello regionale la percentuale più elevata di chilometri di costa marina vietati per motivi non collegati alla qualità delle acque (porti, aeroporti, zone militari, parchi marini ecc.) si riscontra nel Friuli Venezia Giulia (50,7 per cento); seguono la Liguria (15,2 per cento), l'Emilia Romagna (14,9 per cento), la Sardegna (14,3 per cento) e il Lazio (14,0 per cento). Le altre Regioni presentano valori inferiori alla media nazionale.

L'esame dei dati evidenzia poi che, a livello regionale, la percentuale più elevata di chilometri di costa marina non idonei alla balneazione, temporaneamente o permanentemente, per motivi dipendenti dalla qualità delle acque si riscontra in Campania (32,2 per cento) seguono il Lazio (18,6 per cento), la Sicilia (14,1 per cento), le Marche (12,6 per cento), l'Emilia Romagna (10,6 per cento) ed il Veneto (9,8 per cento). Le altre Regioni presentano valori inferiori alla media nazionale.

E' da segnalare che, a livello nazionale, l'applicazione delle deroghe ai valori limite di taluni parametri del D.P.R. 470/82, di cui si è precedentemente detto, ha interessato 189,9 km di costa marina e segnatamente 60,2 km per l'Emilia Romagna, 45,5 km per le Marche, 29,9 km per la Sardegna, 27,7 km per il Veneto, 15,9 km per l'Abruzzo e 10,7 km per la Toscana.

Dalla tavola 5.13 risulta infine che, a livello regionale, la percentuale più elevata di chilometri di costa marina non controllati si riscontra in Sicilia (47,8 per cento); seguono la Basilicata (45,4 per cento), il Veneto (44,4 per cento), la Toscana (36,7 per cento) e la Sardegna (30,9 per cento). Le altre Regioni presentano valori inferiori alla media nazionale.

**Tavola 5.13 - Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione - Anno 1991 - Valori in km**

Provincia	Lunghezza totale della costa (km)	Costa vietata per motivi indipendenti dall'inquinam. (km)	Costa vietata per inquinam., con provvedim. regionali (km)	Costa non balneab. per inquinamento, non compresa nei provvedimenti (km)	Costa insufficient. campionata (km)	Costa non controllata (km)
Venezia	100,4	0,6	12,4	0,0	0,0	11,4
Rovigo	88,9	0,0	3,3	3,0	0,0	72,6
<b>Veneto</b>	<b>189,3</b>	<b>0,6</b>	<b>15,6</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>84,0</b>
Udine	15,9	4,5	0,0	0,0	0,0	2,2
Gorizia	43,2	30,3	4,9	0,0	0,0	0,0
Trieste	47,8	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Friuli Ven. G.</b>	<b>106,9</b>	<b>54,2</b>	<b>4,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>
Imperia	63,5	3,5	2,5	0,3	0,9	2,0
Savona	79,7	6,5	1,5	6,9	0,0	3,6
Genova	108,2	24,4	9,8	2,1	0,0	7,0
La Spezia	90,6	17,7	1,9	0,4	0,0	12,4
<b>Liguria</b>	<b>342,0</b>	<b>52,1</b>	<b>15,8</b>	<b>9,7</b>	<b>0,9</b>	<b>25,0</b>
Ferrara	43,1	19,9	1,7	2,0	0,0	0,0
Ravenna	46,8	0,0	4,7	0,0	0,0	1,0
Forlì	43,6	0,0	5,8	0,0	0,0	1,0
<b>Emilia Romagna</b>	<b>133,5</b>	<b>19,9</b>	<b>12,1</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>
Massa	12,9	2,2	0,2	0,2	0,0	2,6
Lucca	19,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,5
Pisa	320,2	8,4	2,0	1,6	0,0	144,9
Livorno	27,8	0,0	2,7	0,0	2,1	5,2
Grosseto	191,7	3,5	3,2	0,0	0,0	56,9
<b>Toscana</b>	<b>572,3</b>	<b>14,8</b>	<b>8,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>210,0</b>

(\*) Mancanza di dati cartografici

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

**segue Tavola 5.13 - Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione Anno 1991 - Valori in km**

Provincia	Lunghezza totale della costa (km)	Costa vietata per motivi indipendenti dall'inquinam. (km)	Costa vietata per inquinam., con provvedim. regionali (km)	Costa non balneab. per inquinamento, non compresa nei provvedimenti (km)	Costa insufficient. campionata (km)	Costa non controllata (km)
Pesaro	44,5	2,1	0,0	2,4	0,0	2,1
Ancona	58,6	8,8	0,0	2,3	0,0	6,5
Macerata	22,9	0,7	0,0	3,6	0,0	0,0
Ascoli Piceno	47,5	1,8	0,0	13,8	0,0	1,2
<b>Marche</b>	<b>173,5</b>	<b>13,5</b>	<b>0,0</b>	<b>21,9</b>	<b>0,0</b>	<b>9,8</b>
Viterbo	36,7	8,1	3,5	0,6	0,0	2,5
Roma	137,5	29,0	37,9	1,8	0,0	6,1
Latina	153,8	8,9	16,8	0,5	0,0	39,3
<b>Lazio</b>	<b>327,9</b>	<b>46,0</b>	<b>58,2</b>	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>47,8</b>
Teramo	45,1	1,2	2,3	0,0	0,0	1,3
Pescara	15,5	0,6	0,7	0,0	0,0	2,5
Chieti	71,7	2,3	3,6	0,0	0,0	10,2
<b>Abruzzo</b>	<b>132,3</b>	<b>4,1</b>	<b>6,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>13,9</b>
Campobasso	32,5	0,3	0,6	0,0	0,0	4,5
<b>Molise</b>	<b>32,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>
Caserta	45,1	0,7	20,9	0,0	0,0	0,0
Napoli	227,5	22,7	62,5	0,8	0,0	0,1
Salerno	202,3	9,5	63,9	0,0	0,0	0,0
<b>Campania</b>	<b>474,9</b>	<b>32,9</b>	<b>147,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
Foggia	192,3	2,5	0,2	0,0	0,0	58,5
Bari	128,9	9,1	7,0	0,0	0,0	7,1
Taranto	121,7	8,6	0,8	0,0	0,0	25,1
Brindisi	105,9	24,3	1,9	0,0	0,0	8,6
Lecce	251,5	4,7	2,3	0,0	0,0	9,4
<b>Puglia</b>	<b>800,2</b>	<b>49,2</b>	<b>12,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>108,8</b>
Potenza	23,9	0,3	0,0	0,0	0,0	8,6
Matera	35,7	0,0	1,3	0,0	0,0	18,5
<b>Basilicata</b>	<b>59,7</b>	<b>0,3</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>27,1</b>
Cosenza	212,8	1,5	24,3	0,0	0,0	1,8
Catanzaro	281,3	0,0	5,6	0,0	0,0	28,9
Reggio Calabria	201,2	0,0	0,0	0,0	139,9	61,3
<b>Calabria</b>	<b>695,3</b>	<b>1,5</b>	<b>29,9</b>	<b>0,0</b>	<b>139,9</b>	<b>91,9</b>
Trapani	314,5	0,0	2,7	51,1	0,0	175,0
Palermo	174,2	2,4	32,9	31,1	2,9	85,8
Agrigento	183,3	7,7	1,8	2,9	0,0	127,3
Messina (*)	-	-	-	-	-	-
Caltanissetta	26,7	4,1	2,0	0,0	0,0	5,8
Catania	59,7	11,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Ragusa	89,6	5,9	12,0	4,4	0,0	37,0
Siracusa	191,6	50,9	5,7	0,0	0,0	52,8
<b>Sicilia</b>	<b>1.039,6</b>	<b>82,7</b>	<b>57,1</b>	<b>89,5</b>	<b>2,9</b>	<b>496,4</b>

(\*) Mancanza di dati cartografici

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

**segue Tavola 5.13 - Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione Anno 1991 - Valori in km**

Provincia	Lunghezza totale della costa (km)	Costa vietata per motivi indipendenti dall'inquinam. (km)	Costa vietata per inquinam., con provvedim. regionali (km)	Costa non balneab. per inquinamento, non compresa nei provvedimenti (km)	Costa insufficient. campionata (km)	Costa non controllata (km)
Sassari	781,3	130,2	1,0	0,0	1,8	262,0
Nuoro	201,7	8,6	2,6	1,7	0,0	62,6
Cagliari	510,9	91,8	2,8	0,0	0,0	105,6
Oristano	144,0	4,0	3,3	0,0	0,0	75,4
<b>Sardegna</b>	<b>1.637,9</b>	<b>234,6</b>	<b>9,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>505,5</b>
<b>Italia</b>	<b>6.717,7</b>	<b>606,4</b>	<b>379,2</b>	<b>133,3</b>	<b>147,6</b>	<b>1.629,0</b>

(\*) Mancanza di dati cartografici

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità

### 5.1.3 Suolo

#### *Il territorio*

L'Italia è tra i Paesi più densamente popolati d'Europa. La concentrazione della popolazione si riscontra sulle pianure e lungo le coste, intorno ai maggiori centri urbani, con punte che toccano 12.000 abitanti per kmq.

Il forte processo urbanistico ha interessato sia le grandi città che i centri minori: il 18,0 per cento circa della popolazione risiede in comuni con più di 250.000 abitanti ed il 30,5 per cento in centri che hanno tra 10.000 e 150.000 abitanti.

Per comprendere la crescita edilizia basti dire che negli anni 1981-90, sono state ritirate concessioni edilizie per 2,5 miliardi di metri cubi (tavola 5.14).

Nel settore agricolo, tra il 1961 ed il 1990 la superficie utilizzata è diminuita di 4 milioni di ettari, mentre in quello industriale si registra ormai la tipologia insediativa della "fabbrica diffusa", un continuo agro-industriale che caratterizza vaste aree del nord, dell'Appennino tosco-emiliano, del quadrante marchigiano-abruzzese, dell'area romana e di quella napoletano-sarnese.

Un dato preoccupante è quello relativo all'erosione delle spiagge. Dei 3.250 km di spiagge, il 32 per cento è in erosione ed il 10 per cento di quelle stabili deve questa condizione ad opere di difesa. Anche le fluttuazioni stagionali del turismo provocano un intenso sfruttamento del territorio per brevi periodi di tempo durante l'anno.

Va anche ricordato a questo proposito che il 30-35 per cento di tutte le abitazioni non occupate del paese si trova nei comuni costieri, con punte del 72,5 per cento in Liguria e del 61,3 per cento in Calabria.

Il problema della congestione turistica, insieme a quello di una crescita incontrollata dell'edilizia, richiede interventi di pianificazione per i quali gli strumenti urbanistici a disposizione appaiono inadeguati.

L'attività estrattiva è un ulteriore elemento di forte impatto sul territorio. Nel 1990 risulta-

no attive in Italia circa 6.000 aziende, ma il numero di cave presenti sul territorio è certamente maggiore, a causa di escavazioni abusive.

Per armonizzare le politiche del territorio e l'esigenza di tutela ambientale è stata introdotta anche in Italia pur se non recependo integralmente la direttiva comunitaria, la valutazione dell'impatto ambientale (VIA).

Altro strumento di intervento sul territorio è rappresentato dalla dichiarazione di "aree ad elevato rischio di crisi ambientale": fino ad oggi la superficie complessiva di quelle dichiarate tali è di 17.379 kmq, pari al 5,7 per cento del territorio nazionale. Un importante momento di pianificazione del territorio è rappresentato dai piani di bacino previsti dalla legge del 1989 n. 183, e dalla definizione del piano territoriale che le nuove "aree metropolitane" devono predisporre in base alla legge del 1990 n. 142 sulle autonomie locali.

**Tavola 5.14 - Concessioni ritirate per costruzioni ed ampliamenti di fabbricati residenziali e non - Anni 1981-1990 (\*)**

<b>Tipo di fabbricati</b>	<b>Volume (mgl di mc)</b>
<i>residenziali, nuova costruzione</i>	889.120
<i>ampliamenti</i>	186.717
<b>Totale</b>	<b>1.075.837</b>
<i>non residenziali, nuova costruzione</i>	813.423
<i>ampliamenti</i>	567.549
<b>Totale</b>	<b>1.380.972</b>
<b>Totale nuova costruzione</b>	<b>1.702.543</b>
<b>Totale ampliamenti</b>	<b>754.266</b>
<b>Totale</b>	<b>2.456.809</b>

(\*) 1990 dato provvisorio

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

### *L'agricoltura*

Secondo il censimento dell'Istituto Nazionale di Statistica dell'ottobre 1990, sono operanti in Italia circa 3 milioni di aziende agricole, forestali e zootecniche, estese su quasi 23 milioni di ettari, con una superficie agricola utilizzata di 15 milioni di ettari.

Rispetto al 1982 il numero delle aziende è diminuito del 7 per cento (passando da 3.270.000 a 3.030.000 unità) e la superficie agricola del 4 per cento (23,63 milioni di ettari nel 1982 contro i 22,65 milioni di ettari del 1990).

Nel settore degli allevamenti zootecnici si registra una riduzione, rispetto al 1982, dei bovini (11,8 per cento) e dei suini (7,5 per cento), ed un incremento degli ovini (27,0 per cento) e dei caprini (24,0 per cento). Per i bovini sono 4 le regioni che raccolgono il 64,0 per cento dei capi (Lombardia, Emilia Romagna, Veneto e Piemonte), con una leggera diminuzione della concentrazione rispetto al 1982; il contrario avviene per i suini (+ 2,1 per cento), di cui il 72,9 per cento si colloca nelle quattro regioni citate.

Per i bovini si registra una riduzione, a livello nazionale, della "intensità produttiva", ossia del rapporto tra numero dei capi e superficie agricola utilizzata, che rappresenta un parametro grezzo della pressione sull'ambiente esercitata dal comparto zootecnico. Se nel 1982 si aveva un carico di 0,55 capi per ettaro, nel 1990 tale valore scende a 0,51; invariato e risultato invece tale parametro per il settore suinicolo (0,55 capi per ettaro).

I fattori di generazione del rischio e gli elementi vulnerabili correlati al rapporto agricoltura-ambiente sono riportati nella tavola 5.15; in merito alla utilizzazione di fertilizzanti e antiparassitari, la tavola 5.16 riporta la distribuzione in valore assoluto per gli anni 1981-89.

**Tavola 5.15 - Rapporto Agricoltura-Ambiente: fattori di generazione del rischio e elementi vulnerabili per settore produttivo**

Settore Produttivo	Fattori di generazione del rischio			
	Mezzi tecnici utilizzati	Metodi di produzione	Emissioni e/o rifiuti	Elementi vulnerabili
<b>Produzioni Vegetali</b>				
<i>Colture erbacee</i>				
Cerealicole	fitofarmaci fertilizzanti	Rotazione strette, microcessioni, lavorazioni		Acque, suolo
Industriali	fitofarmaci fertilizzanti	Rotazioni strette Depauperamento, sost. organica		Acque, suolo, operatori
Orticole	fitofarmaci fertilizzanti azotati	Forzatura (serre, tunnel)		Acque, suolo, operatori consumatori e paesaggio
<i>Colture arboree</i>				
Frutticole	fitofarmaci fertilizzanti azotati	Lavorazione del terreno (erosione)		Suolo operatori, consumatori
Viticole	fitofarmaci	Lavorazione del terreno (erosione)		Suolo operatori
Arb. Legno	fitofarmaci coltivaz. altamente selezionate			Acque, suolo, perdita di variabilità genetica
<b>Produzioni Animali</b>				
<i>Bovini</i>				
Da latte	farmaci, integratori alim.		Delezioni Delezioni, odori	Acque, consumatori Acque, aria, consumatori terreno
Da carne		Tipologia stabulazione, dimensioni		
<i>Suini</i>				
	farmaci, integratori alim.	Concentrazione territoriale, tipologia stabulazione, gestione reflui, dimensioni allevamento	Delezioni, odori, emanazioni gassose	Acque, aria, suolo e passaggio
<i>Avicoli</i>				
Da carne	farmaci, integratori alim.	dimensioni allevamento	Odori, emissioni gassose	Aria, consumatori, paesaggio
Da uova		Tipologia allevamento, dimensione	Delezioni, odori emissioni gassose	Acqua, aria, suolo consumatori (paesaggio)
<i>Ovicapriini Itticoltura</i>				
	farmaci, integratori alim. farmaci, integratori alim.	Intensità di allevamento	Acque di scarico parassiti	Suolo (erosione) Acque, paesaggio, biotipi
<b>Industria trasformazione</b>				
Delta carne	sale, conservanti		Reflui, residui organici, odori	Acque, aria, consumatori
Del Latte	sale		Siero, reflui e acque di lavaggio	Acque, suolo
Conserve vegetali Settore enologico e distillerie Zuccherifici	conservanti antifermentativi		Reflui e residui solidi	Acque, aria
Industrie molitorie Altre industrie			Borlande e reflui, odori Borlande, fanghi di defec., odori, reflui Polveri	Acque, suolo, consumatori Acque, suolo, consumatori Aria
			Borlande, fanghi di defec., reflui e scarichi	Acque, aria, consumatori

Fonte: Ministero dell'Ambiente



**Tavola 5.16 - Distribuzione di elementi fertilizzanti (contenuti nei concimi minerali) e di antiparassitari - Anni 1981/89 - Valori in centinaia di tonnellate**

Fertilizzanti/ Antiparassitari	Anni								
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<i>Elementi fertilizzanti</i>									
Azoto	9.441	9.393	8.632	9.315	10.112	9.804	10.195	9.794	9.235
Anidride fosforica	6.003	5.972	5.746	6.202	6.098	6.453	7.658	7.390	6.862
Ossido potassico	3.375	3.476	3.307	3.574	3.400	3.205	4.291	4.904	4.374
<b>Tot. fertilizzanti</b>	<b>18.819</b>	<b>18.841</b>	<b>17.685</b>	<b>19.091</b>	<b>19.610</b>	<b>19.462</b>	<b>22.144</b>	<b>22.088</b>	<b>20.471</b>
<i>Antiparassitari</i>									
Anticrittogamici	1.213	965	820	845	851	937	1.147	1.161	1.056
Insetticidi	313	299	332	364	344	335	330	366	359
Diserbanti	221	248	261	283	285	298	313	311	288
Altro (*)	233	233	228	252	188	237	209	254	251
<b>Tot. antiparassitari</b>	<b>1.980</b>	<b>1.745</b>	<b>1.641</b>	<b>1.744</b>	<b>1.668</b>	<b>1.807</b>	<b>1.999</b>	<b>2.092</b>	<b>1.954</b>

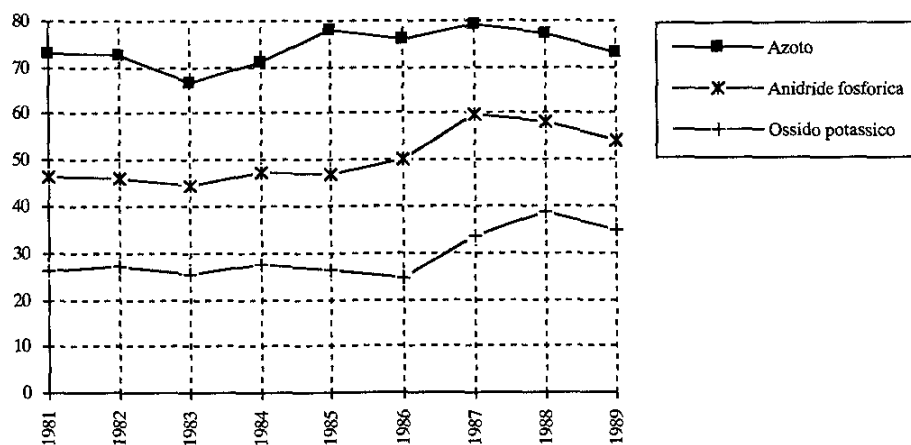
(\*) Altro: acaricidi, nemafocidi, rodenticidi, fumiganti, fitoregolatori, integratori, coadiuvanti, ecc.

Fonte: Istituto Nazionale di Statistica

Per quanto riguarda l'uso di concimi minerali per unità di superficie concimabile (figura 5.1), nel 1989 è stata registrata una riduzione delle quantità di azoto (73 kg per ettaro, rispetto a 77,3 del 1988 e 79,3 del 1987), che ha riportato il valore ai livelli del 1981; anche nel caso dell'anidride fosforica è stata registrata una inversione di tendenza negli ultimi anni, pur restando il valore relativo al 1989 superiore a quello del 1981 (54,2 kg per ettaro nel 1989, rispetto a 58,3 nel 1988, 59,6 nel 1987, 46,4 nel 1981).

Nel biennio 1988-89 anche l'utilizzazione dell'ossido di potassio è diminuita (da 36,7 kg per ettaro a 34,6), anche se il dato del 1989 è ancora superiore a quello del 1987 (33,4 kg per ettaro).

**Fig. 5.1 - Distribuzione di elementi fertilizzanti (contenuti nei concimi e sulla superficie concimabile in Italia (kg per ettaro di superficie concimabile) - Anni 1981/89**



(\*) La superficie concimabile è data dalla somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo), delle coltivazioni legnose agrarie (al netto dei canneti), di quelle foraggere permanenti (al netto dei pascoli) e degli orti familiari.

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

Rispetto all'uso di antiparassitari (tavola 5.17) si può notare:

- per gli anticrittogamici dal 1985 si assiste ad una crescita, dopo la diminuzione dei primi anni del decennio, che ha riportato nel 1989 le quantità distribuite ai valori del 1981, ossia intorno alle 100.000 tonnellate annue;
- per gli insetticidi si registra un incremento che, nel periodo 1987-89, rispetto al periodo 1981-83 è pari all'11,8 per cento;
- per i diserbanti, nel periodo 1981-89, si registra un incremento medio annuo del 2,3 per cento.

**Tavola 5.17 - Distribuzione regionale di antiparassitari - Anno 1990**  
Valori assoluti in centinaia di tonnellate e kg per ettaro

Distribuzione degli antiparassitari						
Regione	Anticrittog.	Insetticidi	Diserbanti	Altro (*)	Totale	Kg/Ha
Piemonte	76,0	23,0	61,0	7,3	167,3	17,0
Valle d'Aosta	0,6	0,8	0,1	0,1	1,6	6,5
Lombardia	42,7	28,5	65,8	5,2	142,2	14,1
Trentino A. A.	30,1	18,4	1,4	6,9	56,8	33,1
Veneto	143,8	38,8	36,3	25,9	244,8	28,3
Friuli Ven. G.	20,6	6,2	9,3	2,4	38,5	13,8
Liguria	17,9	1,9	0,5	9,5	29,8	39,3
Emilia Rom.	185,6	62,7	35,9	31,0	315,2	25,5
Toscana	50,3	6,9	9,0	6,6	72,8	8,8
Umbria	22,7	5,0	4,0	2,9	34,6	8,8
Marche	31,2	10,0	11,3	2,8	55,3	10,5
Lazio	84,6	16,6	9,7	28,6	139,5	18,4
Abruzzo	35,2	6,2	2,5	5,7	49,6	12,9
Molise	4,5	2,1	1,3	0,7	8,6	3,4
Campania	70,4	36,9	7,2	39,4	153,9	21,4
Puglia	91,1	33,4	16,3	21,6	162,4	11,6
Basilicata	14,2	5,4	3,1	2,0	24,7	5,6
Calabria	21,2	13,0	2,3	4,0	40,5	6,6
Sicilia	79,9	35,0	8,6	45,7	169,2	10,4
Sardegna	33,8	5,7	2,1	2,4	44,0	9,2
<b>Italia</b>	<b>1.056,4</b>	<b>356,5</b>	<b>287,7</b>	<b>250,7</b>	<b>1.951,3</b>	<b>14,9</b>

(\*) Altro: acaricidi, nematocidi, rodenticidi, fumiganti, fitoregolatori, integratori, coadiuvanti, ecc.

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

### I rifiuti

I rifiuti complessivamente prodotti nel 1991 in Italia sono stati stimati pari a circa 97 milioni di tonnellate (1.675 kg per abitante), in pratica lo stesso ammontare del 1989 (tavola 5.18). Di questi, circa 20 milioni di tonnellate/anno sono rifiuti solidi urbani - con una quota per abitante pari a 345 kg per anno, che ci colloca nella media dei Paesi della Comunità Europea - e 77 milioni di tonnellate/anno di rifiuti speciali (circa 1.330 kg per abitante).

Sono andate crescendo nell'ultimo biennio le iniziative di recupero e riciclaggio di frazioni di rifiuti, da reinserire nei cicli produttivi sotto forma di materie prime secondarie.

Una prima individuazione delle materie prime secondarie è stata effettuata con il decreto del Ministero dell'Ambiente del 26 gennaio 1990, ma è necessario un nuovo atto legislativo che recepisca i recenti orientamenti della Comunità europea.

L'Italia, in effetti, si trova ancora in una posizione arretrata rispetto agli altri Paesi della Comunità, per quanto riguarda il recupero ed il riciclaggio dei rifiuti (ad esempio il 15 per cento di quelli solidi urbani, contro il 30 per cento della media comunitaria).

A livello CEE, infatti, è stata adottata dal Consiglio una nuova direttiva sui rifiuti in aggiornamento della direttiva n. 75/442 relativa ai rifiuti per tenere conto delle innovazioni tecniche intervenute ed una più puntuale precisazione di alcuni aspetti normativi.

Inoltre, è stata approfondita una proposta di direttiva della Commissione CEE che modifica ed aggiorna le direttive n. 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili e n. 78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi per tenere conto dell'evoluzione tecnica e scientifica in materia, in particolare per una più idonea definizione dei rifiuti pericolosi.

Nel primo semestre del 1990 sono stati istituiti i Consorzi per il riciclaggio nei settori del vetro, alluminio, plastica e batterie al piombo esauste.

A tali Consorzi partecipano importatori e produttori di materiali destinati alla fabbricazione di contenitori o imballaggi, nonché importatori, produttori, utilizzatori e distributori degli stessi. Oltre ad assicurare il riciclaggio, i Consorzi promuovono l'informazione presso gli utenti, intesa a ridurre il consumo dei materiali e a favorire forme corrette di raccolta o smaltimento.

Ad oltre un anno e mezzo dalla loro costituzione, i Consorzi non sembrano però aver raggiunto gli obiettivi per i quali sono stati costituiti e probabilmente occorreranno tempi relativamente lunghi perché questo strumento possa incidere significativamente sulla politica di riduzione dei rifiuti.

Le principali difficoltà di funzionamento dei Consorzi sono legate a fattori di natura tecnologica ed istituzionale; in particolare, non sempre risulta facile collocare sul mercato i materiali recuperati per mancanza di tecnologie di recupero consolidate in grado di fornire materiali con caratteristiche merceologiche ben definite. Inoltre, le convenzioni previste dalla normativa vigente per regolamentare i rapporti tra comuni o aziende municipalizzate e Consorzi incontrano difficoltà notevoli di realizzazione, principalmente dovute ai contrasti tra le parti sulla ripartizione degli oneri economici della raccolta.

Componente indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi di una strategia integrata di smaltimento dei rifiuti è la raccolta differenziata, ossia la selezione degli stessi.

Con questo tipo di raccolta, oltre a diminuire la quantità dei rifiuti da smaltire, con indubbi vantaggi sul piano economico e del consenso popolare, è possibile conseguire numerosi vantaggi tra i quali: il recupero dei materiali valorizzabili fin dalla fase di raccolta (vetro, carta, alluminio ed altri metalli, plastica, residui organici animali e vegetali), la riduzione della quantità dei rifiuti da avviare al trattamento differenziato a causa della loro pericolosità (pile esauste, farmaci scaduti, contenitori di sostanze tossiche ed infiammabili), il recupero di materiali ed energia nella fase di trattamento finale.

Nel maggio 1990 sono stati forniti alle regioni gli indirizzi per la regolamentazione della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani. L'offerta attuale di raccolta differenziata ammonta, a livello nazionale, a 337.000 tonnellate per anno e con gli incrementi previsti dovrebbe raggiungere le 550.000 tonnellate per anno. Circa i risultati della raccolta differenziata, attuata sia dalle amministrazioni pubbliche che da altri soggetti, possono essere considerati buoni quelli riguardanti il recupero del vetro (710.000 tonnellate per anno, che ci collocano al terzo posto in Europa), incoraggianti quelli relativi alle lattine di alluminio (2.500 tonnellate per anno).

Per quanto riguarda l'offerta di smaltimento, a fronte di una quantità di rifiuti da avviare ad impianti per RSU pari a 26 milioni di tonnellate per anno (20 milioni di RSU, 3 milioni di rifiuti speciali solidi assimilabili agli urbani e 3 milioni di fanghi provenienti da depurazione di acque civili il sistema di smaltimento è composto da 852 impianti autorizzati in funzione (785 discariche di prima categoria, 67 impianti di trattamento e 40 di incedimento), per una quantità complessivamente smaltita pari a 19 milioni di tonnellate per anno.

Per ovviare alle attuali carenze di smaltimento di RSU è stata avviata la costruzione di nuovi impianti, in particolare di quelli a tecnologia complessa (inceneritori e sistemi di recupero e compostaggio) che attualmente coprono solo il 10 per cento circa della potenzialità impiantistica, in modo da raggiungere il 30 per cento per la fine del 1993 ed il 40 per cento alla fine del 1996.

**Tavola 5.18 - Rifiuti prodotti in Italia - Ripartizione per tipologia - Stima per l'anno 1991 - Valori in milioni di tonnellate**

Tipo di rifiuti	Stima anno 1991
<i>Urbani</i>	20,0
<i>Speciali</i>	77,1
- di origine civile	42,5
* assimilabili ai rifiuti urbani	3,2
fanghi di depurazione di reflui urbani	3,4
inerti	34,4
ospedalieri non assimilabili ai rifiuti urbani	0,1
rottami di autodemolizioni	1,4
- di origine industriale	34,6
inerti	12,3
non tossici e non nocivi	19,1
tossici e nocivi	3,2
<b>Totale rifiuti</b>	<b>97,1</b>

Fonte: Ministero dell'Ambiente

Per ciò che concerne i rifiuti di origine industriale (tavola 5.19), su un totale di 34,7 milioni di tonnellate stimate per l'anno 1991, 12,5 milioni tonnellate per anno sono inerti, 19,1 milioni di tonnellate per anno sono non tossici e non nocivi e 3,2 milioni tonnellate per anno sono tossici e nocivi. A fronte di tale produzione, la potenzialità impiantistica è pari a 14 milioni di tonnellate per anno. Per coprire l'attuale divario è stato avviato un programma per l'incremento dell'offerta pari a 13,4 milioni di tonnellate per anno e nel contempo sono state avviate iniziative presso le realtà industriali per minimizzare la produzione di rifiuti, riciclare frazioni di rifiuti all'interno del ciclo produttivo, realizzare impianti di smaltimento negli stessi luoghi di produzione.

La conoscenza sulla produzione e sullo smaltimento dei rifiuti industriali ha compiuto un passo in avanti con il censimento della produzione dei rifiuti speciali delle imprese con più di 100 addetti e con il decreto del 26 aprile 1989 che ha avviato la realizzazione del "Catasto" di tali rifiuti, del quale si sta predisponendo un aggiornamento.

Nei Paesi industrializzati la necessità di integrare la componente ambientale con la politica industriale risulta sempre più evidente: essa nasce dalla convinzione che produzione e prodotti puliti sono fattibili e possono dare vantaggi anche in termini di competitività sul mercato, determinando l'integrazione degli obiettivi della protezione dell'ambiente e della crescita industriale.

Peraltro, la tendenza allo spostamento dei rischi da lavorazioni industriali dalla fase della produzione a quella dell'uso del prodotto e del suo smaltimento amplia le responsabilità dell'industria cui compete l'obbligo di preoccuparsi anche del destino dei prodotti.

Purtroppo per quanto concerne l'impatto delle lavorazioni industriali sulle risorse naturali (aria, acqua, suolo) rimangono difficoltà di ottenere stime disaggregate affidabili e aggiornate (per le attività industriali a rischio di incidente rilevante si rimanda al § 5.1.4).

In conclusione, si può dire che il problema "rifiuti" in Italia è a tutt'oggi ben lungi dall'essere risolto, essendo il sistema di smaltimento nazionale in grande deficit rispetto alla domanda.

Nel campo dei rifiuti solidi urbani, oltre al permanere in esercizio di impianti non autorizzati, si registra una progressiva ed esclusiva dipendenza dallo smaltimento in discarica cui oggi vengono conferiti oltre il 91 per cento dei rifiuti prodotti, lasciando quote marginali per gli impianti di incenerimento (4 per cento), di compostaggio (2,5 per cento) e della raccolta differenziata (2,5 per cento).

Nel campo dei rifiuti industriali la situazione è ancora segnata da una cospicua presenza di fenomeni di abusivismo e illegalità. Solo per circa il 50 per cento dei rifiuti industriali sono oggi disponibili strutture di smaltimento, non sempre adeguate alle esigenze di tutela ambientale.

Riprendendo gli orientamenti che la Commissione delle Comunità Europee ha recentemente definito in tema di gestione dei rifiuti, occorre intervenire in tre direzioni: prevenire la produzione dei rifiuti, riciclare e riutilizzare i rifiuti inevitabilmente prodotti, ottimizzare i sistemi di trattamento finale in termini di maggiore efficienza e di minore impatto sull'ambiente.

A questo proposito va tenuto in considerazione il programma ambientalista "Rifiuti" nell'ambito del Piano Triennale per la Tutela dell'Ambiente, il quale presenta cinque obiettivi generali:

1. ridurre la quantità di rifiuti prodotti,
2. ridurre la pericolosità dei rifiuti prodotti,
3. aumentare la quantità di materiali ed energia recuperati dai rifiuti,
4. diminuire l'impatto ambientale derivante dal trattamento e dallo smaltimento dei rifiuti,
5. migliorare la gestione complessiva dei rifiuti.

Per quanto concerne l'obiettivo 1 occorre promuovere l'adozione di "tecnologie più pulite" in tutte le varie fasi del ciclo produttivo.

Sul versante della distribuzione e del consumo la riduzione degli imballaggi, l'impiego di contenitori riutilizzabili o il loro recupero diretto, l'incentivazione di prodotti durevoli o a minor produzione di rifiuti possono fermare e invertire la tendenza all'aumento della generazione di rifiuti solidi urbani.

Quanto all'obiettivo 2, occorre favorire, sul lato della produzione, la penetrazione di tecnologie "più pulite", l'utilizzo di materie prime e/o la produzione di composti a minor tossicità. Sul lato della raccolta e del conferimento è necessario potenziare ed estendere i servizi di raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi prodotti in ambito urbano.

Il cardine dell'obiettivo 3, che poggia sul potenziale di recupero dei rifiuti, tanto di energia quanto di materie seconde, è la raccolta differenziata. Il conferimento, la raccolta, lo stoccaggio differenziato delle varie tipologie di scarti (urbani e industriali) consentono l'avvio di ciascun flusso al più razionale trattamento tecnologico.

Il conseguimento dell'obiettivo 4 richiede il superamento del ritardo accumulato nella realizzazione di un moderno e ambientalmente compatibile sistema di raccolta e trattamento dei rifiuti prodotti. Per limitare gli impatti negativi sull'ambiente, la realizzazione del si-

stema di gestione dei rifiuti deve essere supportata da rigorose metodologie di valutazione degli impatti ambientali e dall'adozione di soluzioni tecnologiche in linea con lo stato dell'arte internazionale e secondo criteri definiti di validazione e certificazione dei progetti e della gestione operativa.

**Tavola 5.19 - Produzione di rifiuti speciali industriali - Stima per l'anno 1991**  
Valori in migliaia di tonnellate/anno

Regione	Inerti	Non tossici e non nocivi	Tossici e nocivi	Totale
Piemonte	476	1.789	300	2.565
Valle d'Aosta	1	31	16	48
Lombardia	1.300	1.798	781	3.879
P.A. Bolzano	29	102	1	132
P.A. Trento	45	98	2	145
Veneto (a)	1.484	1.992	424	3.900
Friuli V. G.	645	590	80	1.315
Liguria (b)	95	875	92	1.062
Emilia Rom. (c)	791	915	373	2.079
Toscana (d)	1.250	2.876	157	4.283
Umbria	1.000	232	49	1.281
Marche (e)	283	134	15	432
Lazio (f)	837	1.555	213	2.605
Abruzzo	405	177	43	625
Molise	19	92	17	128
Campania	737	1.193	164	2.094
Puglia (f)	690	2.390	145	3.225
Basilicata	104	147	37	288
Calabria	350	358	37	745
Sicilia	1.432	614	98	2.144
Sardegna (g)	364	1.169	202	1.735
<b>Italia</b>	<b>12.337</b>	<b>19.127</b>	<b>3.246</b>	<b>34.710</b>

Note: i dati sono stati elaborati:

- (a) dalle stime fornite dalla regione sui fabbisogni di smaltimento, rifiuti speciali = domanda di trattamento chimico, fisico e biologico + 60% della domanda di trattamenti di incenerimento + domanda di discarica 2B "(diminuita della quota per l'inertizzazione); rifiuti tossici e nocivi = domanda totale di smaltimento-rifiuti speciali."
- (b) con criteri percentuali, dalle stime di produzione di rifiuti fornite dalla regione (metodologicamente non confrontabili tranne che per gli inerti) ed includenti anche il contributo delle ceneri residue delle centrali Enel
- (c) integrando, con i dati del DPCM 3/8/90, le stime fornite dalla regione limitatamente alla produzione dei soli rifiuti dell'emergenza
- (d) integrando, con i dati del DPCM 3/8/90 per i rifiuti inerti e speciali, le stime fornite dalla regione per i rifiuti tossici e nocivi e per alcune categorie di rifiuti speciali
- (e) con criteri percentuali dalle stime fornite dalla regione che raggruppano insieme i rifiuti tossici e nocivi e quelli potenzialmente tossici e nocivi
- (f) in assenza di stime fornite dalla regione sono riportate quelle del DPCM 3/8/90
- (g) con criteri percentuali dalle stime della regione contenute come totale generale relative alle tipologie del DPCM 3/8/90 nella delibera di approvazione del piano di smaltimento

Fonte: Elaborazione Ministero dell'Ambiente da dati dei piani regionali d'emergenza (DPCM 3/8/90)

L'obiettivo 5 comporta azioni trasversali all'intero programma: sistemi informativi, misure di incentivazione economica e fiscale, gestione dei conflitti, revisione legislativa e adeguamento delle strutture di gestione dei servizi.

#### *La radioattività*

La radioattività consiste nella emissione di particelle (radiazioni alfa e beta) e/o energia (radiazioni gamma) derivanti dalla disattivazione del nucleo di un atomo con un contenuto di energia superiore alla propria energia di equilibrio.

---

**Tavola 5.20 - Classificazione dei rifiuti radioattivi**

---

<b>Categorie</b>	<b>Definizioni</b>
<i>Prima categoria</i>	Rifiuti radioattivi che richiedono tempi dell'ordine di mesi, sino ad un tempo massimo di alcuni anni, per decadere a concentrazioni di radioattività inferiori ai valori di cui ai commi b e c del punto 2 dell'art. 6 del DM 14/7/70, e quelli contenenti radionuclidi a lungo periodo di dimezzamento purché in concentrazioni inferiori a tali valori. Questi rifiuti hanno origine essenzialmente dagli impieghi medici e di ricerca scientifica, dove i radionuclidi utilizzati sono caratterizzati da tempi di dimezzamento relativamente brevi (inferiori a un anno) e, nella maggior parte dei casi, inferiori ai due mesi.
<i>Seconda categoria</i>	Rifiuti che richiedono tempi variabili da una decina fino ad alcune centinaia di anni per raggiungere concentrazioni di radioattività dell'ordine di alcune centinaia di Bq/g, nonché quei rifiuti contenenti radionuclidi a vita molto lunga purché in concentrazione di tale ordine. Questi rifiuti sono in particolare caratterizzati da una concentrazione di radioattività tale che, a seguito di eventuali processi di trattamento e condizionamento cui potranno essere sottoposti i rifiuti, non si abbia il superamento, all'atto dello smaltimento, di determinati valori prefissati per tipologia di radionuclide. In tale categoria rientrano in gran parte i rifiuti provenienti da particolari cicli di produzione degli impianti nucleari e soprattutto dalle centrali elettronucleari di potenza, nonché da alcuni particolari impieghi medici, industriali e di ricerca scientifica. Vi rientrano, inoltre, anche alcune parti e "componenti di impianto" derivanti dalle operazioni di "decommissioning" degli impianti nucleari.
<i>Terza categoria</i>	"Rifiuti che non appartengono alle categorie precedenti; in particolare, rifiuti" radioattivi che richiedono tempi dell'ordine di migliaia di anni ed oltre per raggiungere concentrazioni di alcune centinaia di Bq/g. In tale categoria rientrano, in particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>- i rifiuti liquidi ad elevata attività specifica derivanti dal primo ciclo di estrazione degli impianti di processamento (o liquidi equivalenti) ed i solidi in "cui questi liquidi possono essere convertiti;"</li><li>- i rifiuti contenenti emettitori di alfa e neutroni provenienti essenzialmente dai laboratori di ricerca scientifica, da usi medici ed industriali, dagli impianti di fabbricazione degli elementi di combustibile ad ossido misto e dagli impianti di processamento.</li></ul>

---

Fonte: Ministero dell'Ambiente

---



Di particolare interesse sono i dati riguardanti la localizzazione dei rifiuti radioattivi in Italia. L'ENEA DISP ha stimato che in Italia sono stoccati circa 19.245 metri cubi di rifiuti radioattivi liquidi e solidi. Questo valore assume un significato maggiore distinguendo le differenti categorie di appartenenza del rifiuto radioattivo, ovvero specificando la nocività e la qualità del rifiuto (tavola 5.20): 2.670 metri cubi di rifiuti di prima categoria (270 liquidi + 2.400 solidi), 15.420 metri cubi di seconda categoria (270 liquidi + 15.150 solidi) e 1.155 metri cubi di terza categoria (120 liquidi + 1.035 solidi). I centri di ricerca dell'ENEA (7.270 metri cubi) e le centrali dell'ENEL (5.415 metri cubi) costituiscono i siti in cui sono attualmente localizzate le maggiori quantità dei rifiuti radioattivi.

#### **5.1.4 Rischi ambientali e attività produttive**

##### **a) Stabilimenti ad alto rischio**

Gli stabilimenti ad alto rischio presenti nel territorio nazionale, censiti in base alla Ordinanza 21/2/85 del Ministero della Sanità, sono stati classificati dall'ISPESL in tre Elenchi (A, B e C) mantenuti aggiornati fino al 31/5/89 (si veda la Relazione sullo stato sanitario del Paese 1989).

Per effetto del DPR 175/88 di recepimento della Direttiva CEE 82/501, nonché del DPCM 31/3/89 applicativo, l'autorità competente in materia è stata individuata nei Ministeri dell'Ambiente e della Sanità per gli impianti soggetti a notifica e nelle Regioni per gli impianti soggetti a dichiarazione. Alla prima afferiscono gli stabilimenti già inseriti nell'Elenco A con l'obbligo di "notifica" entro l'8/7/89, alla seconda afferiscono gli stabilimenti di cui ai precedenti Elenchi B e C con l'obbligo di "dichiarazione" entro il 31/12/90.

Attraverso detti adempimenti della "notifica" e della "dichiarazione" previsti dalla norma sarebbe possibile verificare ed aggiornare la distribuzione territoriale delle attività in questione a suo tempo censite dall'ISPESL; iniziative in tale campo, però, non sono ancora state assunte, né dalle autorità centrali né da quelle regionali.

La succitata Direttiva CEE introduce un criterio sistematico di valutazione della compatibilità ambientale, basato sull'analisi globale dei flussi di materie ed energie tra l'impianto e l'ambiente.

Al novembre 1991 sono pervenute ai Ministeri competenti 216 notifiche per un totale di 707 impianti industriali coinvolti (tavola 5.21).

Per 21 notifiche sono in corso le istruttorie previste.

Come appartenente agli Organismi di cui all'art. 14 del decreto medesimo, l'ISPESL ha posto in essere una commissione ad hoc, denominata Unità Centrale di Valutazione (U.C.V.) e composta da specifiche professionalità scientifiche appartenenti al Dipartimento Insediamenti Produttivi ed Impatto Ambientale (DIPIA), al fine di effettuare le valutazioni sugli impianti ad alto rischio, richieste dalle autorità competenti. Tra il 1990 ed il 1991 i rapporti di sicurezza relativi a tali impianti, da prendere in esame ai fini di dette valutazioni, sono stati 21. Per quanto concerne l'ISPESL, tali esami sono stati affrontati in buona parte ed in 7 casi sono stati conclusi e presentati nelle relative "Conferenze di Servizio" convocate dai responsabili delle relative istruttorie.

**Tavola 5.21 - Notifiche di attività industriali a rischio di incidente rilevante  
Novembre 1991**

<b>Regioni</b>	<b>Numero notifiche</b>
Piemonte	15
Valle d'Aosta	0
Lombardia	33
Trentino A. A.	1
Veneto	20
Fiuli V. G.	5
Liguria	15
Emilia Rom.	21
Toscana	12
Umbria	4
Marche	5
Lazio	13
Abruzzo	4
Molise	0
Campania	14
Puglia	17
Basilicata	0
Calabria	4
Sicilia	20
Sardegna	13
<b>Totale</b>	<b>216</b>

*Fonte: Ministero dell'Ambiente*

**b) Attività relativa alla valutazione d'impatto ambientale**

Le centrali termoelettriche dell'ENEL, rientrando fra le categorie delle opere elencate nel DPCM 10/8/88, sono sottoposte all'approvazione della Commissione VIA, istituita presso il Ministero dell'Ambiente. Quest'ultima deve, tra l'altro, acquisire pareri dei Ministeri interessati, ivi compreso il Ministero della Sanità.

Da parte dell'ISPESL sono stati fino ad ora esaminati gli studi e forniti i relativi pareri sulle centrali di: Larino (CB), Trino Vercellese (VC), Assemini (CA), Latina, Garigliano (CE), Giugliano (NA) e Ascoli Satriano (FG).

Entro la fine del 1992 dovrebbero essere esaminati gli studi relativi ad altri 3 impianti termoelettrici.

La costruzione degli impianti termoelettrici dell'ENEL, è prevista dal Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato dal Consiglio dei Ministri ed in particolare si inserisce nel programma di emergenza ivi contenuto, approvato dal CIPE con la Delibera 21/12/88.

Per quanto riguarda i combustibili, questi andrebbero utilizzati con criteri di diversificazione delle fonti di energia. L'ENEL nel suo "Progetto Ambiente" si propone di seguire "criteri di progettazione tali da adeguarli ai vincoli ecologici sulla base di un controllo sempre più stretto degli agenti inquinanti che possono avere influenza sull'equilibrio dell'ambiente.

In tale intento ed anche al fine di ottenere la diversificazione e la sicurezza energetica ai minimi costi, l'ENEL intende realizzare la centrale unificata policombustibile, consistente in un impianto progettato per impiegare indifferentemente i diversi combustibili (carbone, olio, metano), con piena ed equivalente "compatibilità ambientale".

### **5.1.5 L'energia**

Dal bilancio energetico nazionale (pubblicato dalla Direzione Generale delle Fonti di Energia del Ministero dell'Industria) si evidenzia che i consumi nazionali di energia hanno raggiunto, al settembre 1991, i 120,2 milioni di tep (tonnellate equivalenti di petrolio), contro i 119,1 del 1990.

L'incremento del fabbisogno totale di energia per il consumo interno è risultato dello 0,9 per cento; tale incremento, peraltro inferiore a quello che si era registrato nel primo semestre dell'anno rispetto allo stesso periodo del 1990 (1,6 per cento) è da attribuire esclusivamente al maggior consumo del settore civile - per motivi climatici - e del settore dei trasporti.

La produzione nazionale da fonti primarie di energia ha raggiunto i 22,9 milioni di tep (21,3 nel 1990), contribuendo per il 19 per cento al soddisfacimento del fabbisogno energetico globale del Paese, rispetto al 17,9 per cento dei primi tre trimestri del 1990.

Le importazioni nette di prodotti energetici sono stimate a 99,7 milioni di tep contro i 101 del 1990. La diminuzione è dovuta ad un forte calo delle importazioni (2 per cento, pari a 2,3 milioni di tep) che è risultato maggiore in valore assoluto alla contemporanea diminuzione delle esportazioni (6,5 per cento, pari a un milione di tep).

Risultano in linea di massima confermate le tendenze emerse nel 1989 ed in particolare si rafforza sempre più il primato del gas naturale, il quale, dopo il sorpasso del 1989, allunga il passo sul gasolio: nel '90, infatti, la fonte di energia più importante sulla copertura dei fabbisogni finali è stata, ancora una volta, il metano, ma con una percentuale in ulteriore ascesa (25,2 per cento contro il 23 per cento del gasolio).

Seguono, a distanza, l'energia elettrica con il 15,3 per cento, la benzina con il 12,8 per cento e l'olio combustibile con il 4,8 per cento.

I dati del Ministero dell'Industria confermano le tendenze già emerse negli anni precedenti: le voci 'industria', 'servizi e trasporti' e 'usi domestici, commerciali e artigianali' hanno assorbito ciascuna il 30 per cento circa del totale.

Il Piano Energetico Nazionale (PEN) attualmente in vigore (approvato nell'agosto del 1988 con approvazione del Consiglio dei Ministri) individua tra i principali obiettivi (risparmio di energia, sviluppo delle risorse nazionali, diversificazione delle fonti energetiche, competitività del sistema produttivo) anche la protezione dell'ambiente.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto il Piano afferma il concetto di "sviluppo sostenibile", cioè la possibilità che una articolata combinazione di normative e nuove tecnologie possa rendere compatibili lo sviluppo - e quindi i consumi crescenti di energia - con la salvaguardia ed il recupero dei beni ambientali.

In merito alla protezione dell'ambiente, la terza bozza dell'aggiornamento del PEN - curata nel 1991 dalla Direzione Generale delle Fonti di Energia del Ministero dell'Industria in collaborazione con gli Enti energetici nazionali e delle categorie industriali interessate - risulta essere un documento per molti aspetti esaustivo degli aggiornamenti che l'esperienza degli ultimi anni consiglierebbe di apportare al PEN.

Da tale aggiornamento si evince che per quanto riguarda i cambiamenti climatici dovuti all'effetto serra causato dall'accumulo di anidride carbonica (le cui emissioni connesse al settore energetico in Italia ammontavano nel 1987 a circa 380 milioni di tonnellate per anno) il Piano indica come unico antidoto il contenimento dei consumi di combustibili fossili. In merito ad altri inquinanti, il Piano individua nelle attività industriali e nelle centrali termoelettriche la responsabilità prevalente di emissioni di anidride solforosa (87 per cento) e, in parte ridotta, di ossidi di azoto (39 per cento) e polveri (16 per cento); il settore dei trasporti è invece la causa preponderante per le emissioni di ossido di carbonio (91 per cento) e di composti volatili (87 per cento), oltre che della metà delle emissioni di ossidi di azoto (52 per cento) e di polveri (56 per cento). Gli altri settori (civile, terziario e agricoltura), pur con emissioni non trascurabili, danno comunque un contributo marginale. A tal fine il Piano considera possibile un graduale ma sostanziale rientro delle emissioni grazie ad un'azione combinata tra introduzione di nuove tecnologie e adeguata normativa.

Grazie ad una stretta collaborazione tra il Ministero dell'Ambiente e quello dell'Industria è stato possibile conseguire consistenti risultati, sia in termini quantitativi che con riferimento alla definizione di nuove normative e delle relative procedure di applicazione.

A titolo di esempio, si vuole ricordare che quasi tutto il vecchio parco elettrico dell'ENEL è stato rivisitato con il varo di un programma di risanamento ambientale, che ha già consentito, in alcuni casi, di ottenere positivi risultati. Particolarmente significativa è risultata la trasformazione in norma della nuova procedura per la realizzazione di nuovi impianti energetici, prevista in appendice dal Piano. Tale procedura è stata sperimentata in tutte le sue fasi e positivamente conclusa in tre casi.

Progressi meno significativi sono stati raggiunti nel settore dei trasporti, che rappresenta la parte più trascurata dal PEN, sia a livello ambientale che di risparmio di energia; in considerazione delle maggiori difficoltà relative all'attuazione di programmi rivolti alle problematiche del settore suddetto, sia in termini di tempi che di costo, si prevede una più stretta collaborazione tra i Ministeri dell'Industria, dei Trasporti, delle Aree Urbane e dei Lavori Pubblici e dell'Ambiente. Una nota positiva è comunque rappresentata dall'introduzione dell'uso della benzina senza piombo e dal recepimento in atto della normativa CEE in materia. Il PEN prevedeva una penetrazione della benzina senza piombo del 10 per cento nel 1990: i dati relativi al 1991 indicano un valore di circa il 5 per cento in forte crescita.

## 5.2 Igiene e sicurezza degli alimenti

### 5.2.1 Patologie infettive potenzialmente associate agli alimenti e intossicazioni alimentari

In considerazione dell'assenza in Italia di un efficace sistema di sorveglianza attiva sulle tossinfezioni alimentari, per acquisire informazioni in questo settore non resta che rifarsi a sistemi informativi passivi quali quelli relativi alla notifica delle malattie infettive ai sensi del Regio Decreto 27 luglio 1934 e successive modifiche e integrazioni. Questi sistemi, purtroppo, hanno gravi limiti in quanto affetti da una forte sottostima; basti citare il numero di tossinfezioni alimentari notificato ogni anno che è da venti a cinquanta volte inferiore a quello notificato in molti altri Stati europei.

Fra le malattie oggetto di notifica, quelle prevalentemente trasmesse per via alimentare, quali brucellosi, dissenteria bacillare, febbre tifoide, paratifo, salmonellosi e altre tossinfezioni alimentari sono rilevanti ai fini della valutazione dell'impatto della contaminazione alimentare sulla patologia umana.

La situazione attuale delle tossinfezioni alimentari è mostrata dalla Tavola 5.22 dove si evidenzia la notevole prevalenza dei casi di salmonellosi rispetto a quelli delle altre tossinfezioni alimentari.

**Tavola 5.22 - Casi di tossinfezioni alimentari negli anni 1990 e 1991**

	1990	1991
Salmonellosi	19.957	17.996
Altre tossinfezioni alimentari (esclusi i casi di botulismo)	1.986	1.023*
<b>Totale</b>	<b>21.943</b>	<b>19.019</b>

\* dati provvisori. I dati relativi al 1991 si riferiscono al I semestre e sono stati trasmessi e raccolti secondo il sistema di notifica delle malattie infettive utilizzato prima dell'entrata in vigore del D.M. 15 dicembre 1990.

Fonte: *Ministero Sanità - Direzione generale per l'igiene degli alimenti e la nutrizione*

### *Botulismo*

I dati ISTAT indicano che i casi di botulismo negli anni 1990-1991 sono stati circa 90. I casi confermati dall'Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio alimenti, sono 10 ed hanno interessato prevalentemente le Regioni del centro-sud del Paese.

Particolare rilievo rivestono recenti segnalazioni di episodi causati da conserve di produzione industriale.

Questa nuova evenienza, che d'altra parte riflette situazioni analoghe in altri Paesi, sottolinea il problema della valutazione dei punti critici di rischio (HCCP) nella produzione industriale di conserve.

È inoltre da sottolineare che oltre al botulismo alimentare nello stesso periodo risultano studiati 2 casi di botulismo infantile, uno dei quali correlato all'assunzione di miele da parte della paziente, ed un raro caso di botulismo da ferita verificatosi in seguito ad un incidente sul lavoro.

#### *Intossicazioni da funghi spontanei*

I casi di intossicazione da funghi spontanei, riferiti a tutto il territorio nazionale, registrati dal Centro Antiveleni Policlinico "A. Gemelli" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma e dal Centro Antiveleni dell'Ospedale "Niguarda Ca' Granda" di Milano assommano a 460 e 823 rispettivamente per il 1990 e 1991. Di questi, 58 casi hanno riguardato l'ingestione di *Amanite* tossiche durante l'anno 1990 e 64 durante l'anno 1991. I casi da *Amanita phalloides* sono stati 53 nel 1990 (1 decesso) e 57 nel 1991 (5 decessi).

#### *Intossicazioni da istamina*

Questo tipo di intossicazione è frequentemente legato sia al consumo di conserve di sgombri, maccarelli e tonnidi, prodotte con materie prime mal preparate o in cattivo stato di conservazione che al consumo di prodotti ittici freschi male eviscerati.

Sulla base dei dati registrati dal Centro Antiveleni Policlinico "A. Gemelli" di Roma i casi di intossicazione dovuti al consumo di tali prodotti, risultano pari a 8 nell'anno 1991 (4 dovuti ad ingestione di tonno sott'olio e 4 di tonno fresco). Nessun caso è stato registrato nell'anno 1990.

### **5.2.2 Controllo e vigilanza sulla qualità igienica degli alimenti**

La Direzione Generale per l'Igiene degli Alimenti e la Nutrizione in collaborazione con la Direzione generale dei Servizi Veterinari e con la Commissione interregionale di coordinamento per i problemi relativi all'igiene degli alimenti e delle bevande, istituita con D.M. 30 settembre 1986, in adempimento dell'art. 8, comma 5, della legge 7 agosto 1986, n. 462 ha elaborato nel dicembre del 1991 la prima relazione al Parlamento, relativa all'anno 1989, sulla "vigilanza e controllo degli alimenti e delle bevande in Italia".

Tale relazione, che ha carattere annuale, ha la finalità di assicurare l'informazione al Parlamento sull'andamento del fenomeno delle frodi e delle sofisticazioni degli alimenti e delle bevande.

I dati e le informazioni contenuti nella relazione si riferiscono all'anno 1989, ma le procedure di rilevazione sono iniziate nell'anno 1990. Ad esse ha fatto seguito una articolata elaborazione dei dati pervenuti dagli Assessorati alla Sanità delle Regioni e Province autonome tramite apposite schede di rilevamento dell'attività di analisi dei Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) e degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) e dell'attività di vigilanza ispettiva espletata dai Servizi di Igiene Pubblica (S.I.P.) e dai Servizi Veterinari (S.V.) delle Unità Sanitarie Locali. Nelle sezioni che seguono vengono illustrati, in sintesi, i risultati di tali attività.

È in predisposizione la seconda relazione sulla vigilanza e controllo degli alimenti e delle bevande in Italia, relativa agli anni 1990 ed 1991, che sarà presentata al Parlamento per la fine dell'anno 1993.

Il rilevamento dei dati relativi ai suddetti anni 1990 e 1991 è attuato con nuovi modelli di schede e relative norme di compilazione, migliorati e affinati rispetto ai precedenti.

*Attività di controllo dei Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) e degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.)*

I campioni di alimenti e bevande analizzati nel 1989 dai P.M.P. e dagli I.Z.S., per i quali sono pervenuti i dati, sono pari a 713.752, di cui 23.664 (pari al 3,3%) sono risultati non regolamentari (Tavola 5.23). Gli alimenti maggiormente analizzati sono latte e derivati (38,7%), carni (33,6%) e pesci, crostacei e molluschi (5,8%). Sono stati, altresì, analizzati 11.393 campioni di acque minerali e di questi, 551 (pari al 4,8%) sono risultati non regolamentari.

**Tavola 5.23 - Rilevamento dati sull'attività di analisi di alimenti e bevande svolte dai Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) e dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) - Situazione nazionale (a) - Anno 1989**

Alimenti (freschi, congelati, surgelati)	N. campioni analizzati	N. campioni regolamentari	N. campioni non regolamentari	% campioni non regolamentari
Carni	240.214	233.909	6.305	2,6
Pesci, crostacei, molluschi	41.669	40.496	1.173	2,8
Latte e derivati, burro	276.170	268.587	7.583	2,7
Prodotti ortofruttilicoli e cereali	14.619	14.086	533	3,6
Grassi e olii	10.153	9.543	610	6,0
Preparazioni di carni (conserve e semiconserve)	8.900	8.649	251	2,8
Preparazioni di pesci, crostacei e molluschi (conserve e semiconserve)	6.797	5.628	1.169	17,0
Preparazioni di carni e preparazioni di pesci (conserve e semiconserve) (b)	7.131	6.632	499	7,6
Prodotti dolciari e da forno (zuccheri e prodotti a base di zuccheri)	10.142	8.895	1.247	12,3
Pane, pasta e sfarinati	16.968	15.158	1.810	10,7
Conserve e semiconserve vegetali	3.529	3.343	186	5,3
Preparazioni gastronomiche (piatti pronti)	9.768	9.205	563	5,8
Bevande alcoliche, aceti	7.915	7.696	219	2,8
Bevande analcoliche e succhi	4.286	4.196	90	2,1
Prodotti dietetici e alimenti per la prima infanzia	710	655	55	7,7
Additivi e coloranti	200	194	6	3,0
Materiali a contatto con alimenti	3.520	3.428	92	2,6
Altri alimenti	51.061	49.788	1.273	2,5
<b>Totale</b>	<b>713.752</b>	<b>690.088</b>	<b>23.664</b>	<b>3,3</b>

(a) A meno dei dati della regione Marche

(b) Per la regione Lombardia i dati sono disponibili solo in forma aggregata

Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

Le irregolarità riscontrate sia di natura formale-merceologica (ad es. etichettatura, ceneri, grado alcolico, peso sgocciolato, umidità) che igienico-sanitarie (ad es. contaminanti microbiologici, additivi, coloranti, micotossine, antiparassitari, metalli pesanti, stato di conservazione, residui di farmaci veterinari), hanno interessato maggiormente le preparazioni di pesci, crostacei e molluschi (17,0%) i prodotti dolciari e da forno (12,3%), pane, pasta e sfarinati (10,7%). Le matrici alimentari risultate con la più bassa percentuale di irregolarità sono state, invece, le bevande analcoliche e i succhi di frutta con una percentuale pari a 2,1%.

Per nove Regioni (Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Umbria, Abruzzo, Basilicata, Puglia, Sardegna), che hanno fornito dati confrontabili, è stata calcolata la percentuale delle indagini microbiologiche, effettuate complessivamente dai P.M.P. e dagli I.Z.S., in riferimento alla totalità delle determinazioni di natura igienico-sanitaria. Tale percentuale è risultata pari a circa il 60%.

L'indice di attività, inteso come numero dei campioni analizzati per 1.000 abitanti, è risultato, complessivamente per i P.M.P. e gli I.Z.S., pari a 12,4, valore rapportabile agli indici di attività degli altri Paesi della Comunità Europea.

I Presidi Multizonali di Prevenzione hanno analizzato durante l'anno 1989, su tutto il territorio nazionale, 154.360 campioni di prodotti alimentari, di cui 9.596 (pari al 6,2%) sono risultati non regolamentari (Tavola 5.24).

**Tavola 5.24 - Rilevamento dati sull'attività di analisi di alimenti e bevande svolte dai Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) - Situazione nazionale (a) - Anno 1989**

Alimenti (freschi, congelati, surgelati)	N. campioni analizzati	N. campioni regolamentari	N. campioni non regolamentari	% campioni non regolamentari
Carni	4.579	4.173	406	8,9
Pesci, crostacei, molluschi	7.750	7.418	332	4,3
Latte e derivati, burro	36.850	35.470	1.380	3,7
Prodotti ortofrutticoli e cereali	14.499	13.966	533	3,7
Grassi e olii	10.153	9.543	610	6,0
Preparazioni di carni (conserve e semiconserve)	2.371	2.185	186	7,8
Preparazioni di pesci, crostacei e molluschi (conserve e semiconserve)	2.422	1.774	648	26,7
Preparazioni di carni e preparazioni di pesci (conserve e semiconserve) (b)	1.210	1.022	188	15,5
Prodotti dolciari e da forno (zuccheri e prodotti a base di zuccheri)	10.129	8.884	1.245	12,3
Pane, pasta e sfarinati	15.621	13.816	1.805	11,5
Conserve e semiconserve vegetali	3.529	3.343	186	5,3
Preparazioni gastronomiche (piatti pronti)	9.600	9.045	555	5,8
Bevande alcoliche, aceti	7.915	7.696	219	2,8
Bevande analcoliche e succhi	4.283	4.193	90	2,1
Prodotti dietetici e alimenti per la prima infanzia	681	626	55	8,1
Additivi e coloranti	199	193	6	3,0
Materiali a contatto con alimenti	3.341	3.255	86	2,6
Altri alimenti	19.228	18.162	1.066	5,5
<b>Totale</b>	<b>154.360</b>	<b>144.764</b>	<b>9.596</b>	<b>6,2</b>

(a) A meno dei dati della regione Marche

(b) Per la regione Lombardia i dati sono disponibili solo in forma aggregata

Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità



Le determinazioni chimiche effettuate dai P.M.P. sui campioni analizzati hanno riguardato per 1/3 circa parametri di particolare interesse sanitario, quali contaminanti metallici (ad esempio piombo, cadmio e mercurio), residui di fitofarmaci, additivi e, per i restanti 2/3, analisi di natura formale-merceologica.

Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali hanno analizzato su tutto il territorio nazionale, durante l'anno 1989, 559.392 campioni di prodotti alimentari, di cui 14.068 campioni (pari al 2,5%) sono risultati non regolamentari (Tavola. 5.25).

**Tavola 5.25 - Rilevamento dati sull'attività di analisi di alimenti e bevande svolte dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) - Situazione nazionale (a) - Anno 1989**

Alimenti (freschi, congelati, surgelati)	N. campioni analizzati	N. campioni regolamentari	N. campioni non regolamentari	% campioni non regolamentari
Carni	235.635	229.736	5.899	2,5
Pesci, crostacei, molluschi	33.919	33.078	841	2,5
Latte e derivati, burro	239.320	233.117	6.203	2,6
Prodotti ortofruttili e cereali	120	120	0	0
Preparazioni di carni (conserve e semiconserve)	6.529	6.464	65	1,0
Preparazioni di pesci, crostacei e molluschi (conserve e semiconserve)	4.375	3.854	521	11,9
Preparazioni di carni e preparazioni di pesci (conserve e semiconserve) (b)	5.721	5.610	311	5,2
Prodotti dolciari e da forno (zuccheri e prodotti a base di zuccheri)	13	11	2	15,4
Pane, pasta e sfarinati	1.547	1.342	5	0,4
Preparazioni gastronomiche (piatti pronti)	168	160	8	4,8
Bevande analcoliche e succhi	3	3	0	0
Prodotti dietetici e alimenti per la prima infanzia	29	29	0	0
Additivi e coloranti	1	1	0	0
Materiali a contatto con alimenti	179	173	6	3,3
Altri alimenti	31.833	31.626	207	0,6
<b>Totale</b>	<b>559.392</b>	<b>545.324</b>	<b>14.068</b>	<b>2,5</b>

(a) A meno dei dati della regione Marche

(b) Per la regione Lombardia i dati sono disponibili solo in forma aggregata

Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

*Attività di vigilanza dei Servizi di Igiene Pubblica e dei Servizi Veterinari delle Unità Sanitarie Locali*

Nel 1989 i Servizi di Igiene Pubblica hanno effettuato globalmente (Tavola. 5.26 e Fig. 5.2) nel settore dell'igiene degli alimenti e delle bevande 447.378 ispezioni e sopralluoghi ufficiali. Di questi, il 14,2% ha riguardato interventi nella fase di produzione, il 46,0% nella fase di distribuzione ed il 39,8 nella fase di somministrazione.

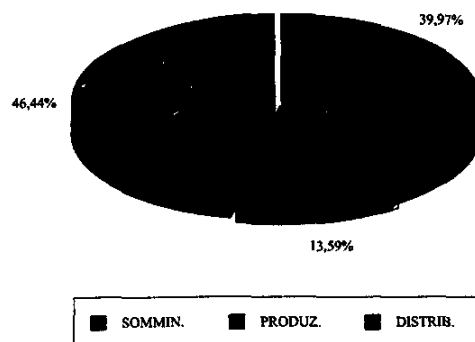
**Tavola 5.26 - Rilevamento dati sull'attività di vigilanza dei prodotti alimentari da parte dei Servizi di Igiene Pubblica - Situazione nazionale (a) - Anno 1989**

AUTORIZZAZIONI CONCESSE		70.103
ISPEZIONI E SOPRALLUOGHI	• PRODUZIONE	61.756
	• SOMMINISTRAZIONE	177.722
	• DISTRIBUZIONE	207.900
TOTALE		447.378
PROVVEDIMENTI DI SOSPENSIONE TEMPORANEA DI ATTIVITÀ		2.439
SEQUESTRI EFFETTUATI		6.644
ILLECITI AMMINISTRATIVI RISCONTRATI		25.444
IRREGOLARITÀ PENALMENTE SANZIONABILI		5.825

(a) A meno dei dati della regione Marche

Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

**Fig. 5.2 - Servizi Igiene Pubblica - Suddivisione delle ispezioni - Anno 1989**



Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

Escludendo le attività ispettive finalizzate alla profilassi veterinaria e gli accertamenti di vigilanza ispettiva veterinaria effettuati su ciascun animale e/o attraverso la presenza continuativa del veterinario presso allevamenti, macelli, laboratori di sezionamento, impianti di trasformazione e trasporto delle carni nelle macellerie, nello stesso anno i Servizi Veterinari, hanno effettuato globalmente (Tavola 5.27 e Fig. 5.3) nel settore dell'igiene degli alimenti di origine animale 734.992 ispezioni e sopralluoghi ufficiali, di cui il 30,3% ha interessato interventi a livello di produzione, il 63,3% a livello di distribuzione ed il 6,4% interventi a livello di somministrazione. Ai sensi delle leggi vigenti (sia nazionali, sia comunitarie) e in sintonia con le raccomandazioni degli organismi internazionali competenti in materia (Commissione mista FAO/OMS del Codex Alimentarius) i Servizi Veterinari, inoltre, assicurano la presenza continuativa di un veterinario durante l'intera attività di macellazione. Al veterinario è, infatti, attribuito il compito di ispezione prima e dopo la macellazione di ogni singolo animale presentato al macello. Nell'anno 1989 sono stati macellati in Italia 5,3 milioni di bovini, 11,3 milioni di suini, 8 milioni di ovi-caprini, 490 milioni di polli e tacchini. I Servizi Veterinari devono inoltre assicurare il controllo permanente nei laboratori di sezionamento e nei laboratori di lavorazione carni abilitati agli scambi intracomunitari rispettivamente di carni fresche e di prodotti a base di carne. Le autorizzazioni rilasciate da parte dei Servizi di Igiene Pubblica e dei Servizi Veterinari per l'esercizio di stabilimenti di produzione, preparazione e condizionamento e di depositi all'ingrosso di sostanze alimentari, nonché quelle rilasciate per l'uso di mezzi adibiti al trasporto terrestre di sostanze alimentari, sono state rispettivamente, pari a 70.447 e 24.543.

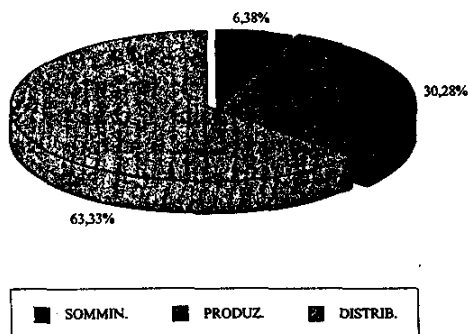
**Tavola 5.27 - Rilevamento dati sull'attività di vigilanza dei prodotti alimentari da parte dei Servizi Veterinari - Situazione nazionale (a) - Anno 1989**

AUTORIZZAZIONI CONCESSE		24.144
ISPEZIONI	• PRODUZIONE	222.575
E	• SOMMINISTRAZIONE	46.914
SOPRALLUOGHI	• DISTRIBUZIONE	465.503
	TOTALE	734.992
PROVVEDIMENTI DI SOSPENSIONE TEMPORANEA DI ATTIVITÀ		1.710
SEQUESTRI EFFETTUATI		19.624
ILLECITI AMMINISTRATIVI RISCONTRATI		10.299
IRREGOLARITÀ PENALMENTE SANZIONABILI		1.557

(a) A meno dei dati della regione Marche

Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

**Fig. 5.3 - Servizi Veterinari - Suddivisione delle ispezioni - Anno 1989**



Fonte : Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

La Tavola 5.28 reca la ripartizione a livello regionale delle attività di vigilanza degli alimenti e delle bevande, effettuate dai Servizi di Igiene Pubblica e dai Servizi Veterinari.

#### *Nuclei Antisofisticazioni e Sanità*

Nel 1990 e 1991 i Nuclei Antisofisticazioni e Sanità, alle dipendenze funzionali del Ministro della Sanità, hanno effettuato rispettivamente 32.313 e 37.062 ispezioni a impianti e strutture per la produzione, commercializzazione e somministrazione di prodotti alimentari. Le infrazioni rilevate nel 1990 sono pari a 25.103 (76.7%) ed a 26.025 (70.2%) nel 1991. Le infrazioni riscontrate hanno riguardato maggiormente settori del latte e derivati, delle farine, pane e pasta, delle carni e allevamenti nonché il settore "alimenti vari". Gli istogrammi delle Figure 5.4 e 5.5 evidenziano l'aumento dei provvedimenti repressivi attuati dai N.A.S. negli anni 1990 e 1991, rispetto al 1989.

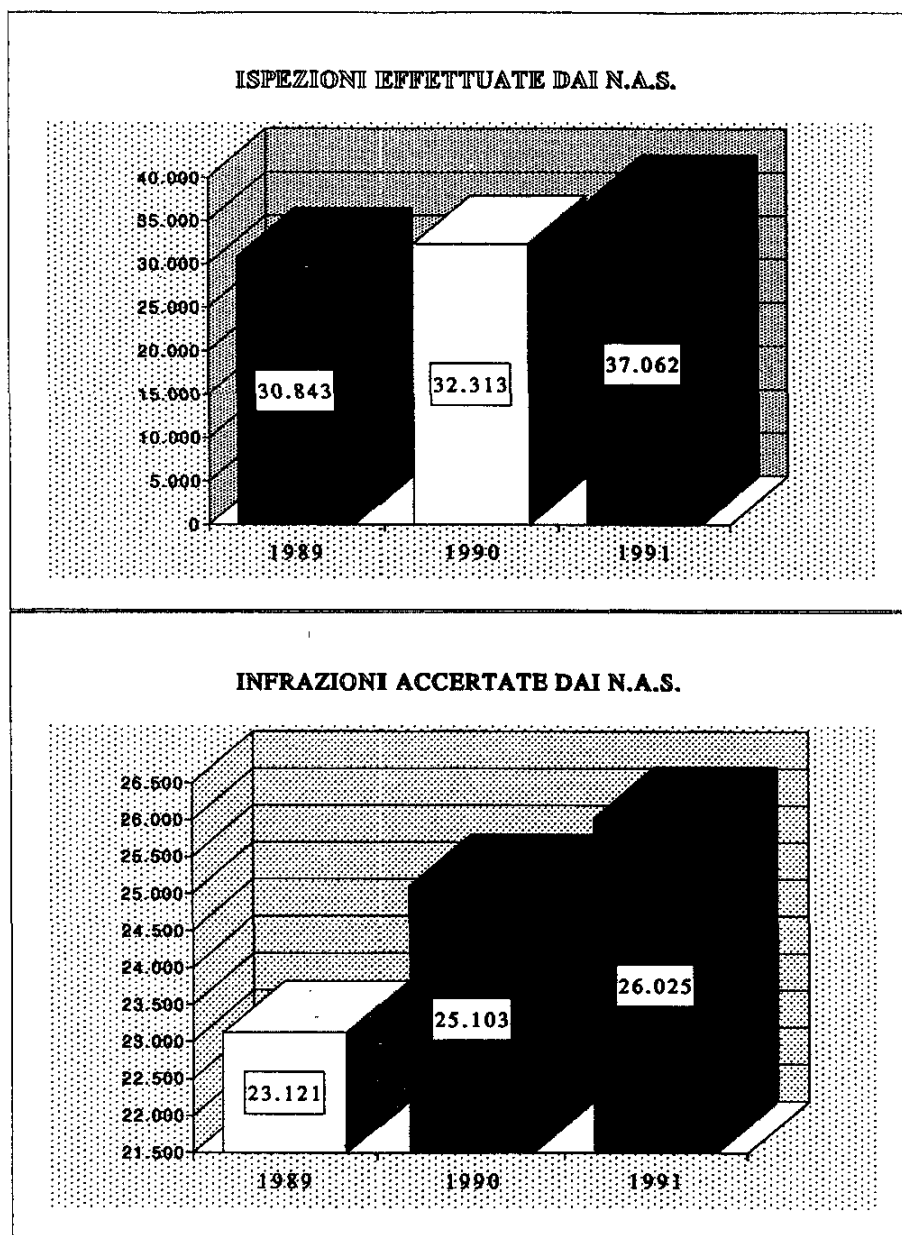
**Tavola 5.28 - Rilevamento dati sull'attività di vigilanza degli alimenti e delle bevande da parte dei Servizi di Igiene Pubblica (S.I.P.) e dei Servizi Veterinari (S.V.) delle U.S.L. - Situazione regionale e nazionale - Anno 1989**

Regioni	Autorizzazioni Concesse		Ispezioni e Sopralluoghi (Prod. somm. e comm.)		Provvedimenti Sospensione Temp. attività		Sequestri Effettuati		Illeciti Amministrativi Ricontrati		Irregolarità Penalmente Sanzionabili	
	S.I.P.	S.V.	S.I.P.	S.V.	S.I.P.	S.V.	S.I.P.	S.V.	S.I.P.	S.V.	S.I.P.	S.V.
Piemonte	6.196	2.266	46.870	94.339	87	23	206	8.056	2.099	1.368	424	241
Valle d'Aosta	470	70	1.506	171	24	6	90	24	274	35	61	24
Lombardia	10.454	5.416	50.387	162.024	167	47	3.421	3.542	3.552	655	729	115
Prov. Aut. Bolzano	(*) 217	(*) 355	7.900	5.009	2	3	7	2	151	73	-	-
Prov. Aut. Trento	(*) 127	(*) 44	2.578	674	4	-	7	10	107	19	59	9
Veneto	6.945	1.881	36.760	108.680	363	19	290	2.770	1.500	468	200	118
Friuli V. Giulia	2.921	713	4.962	35.517	38	1	19	836	677	123	60	23
Liguria	3.957	-	18.984	-	66	-	334	-	2.264	-	523	-
Emilia Romagna	11.709	3.791	53.565	184.144	79	25	637	864	1.569	457	614	76
Toscana	8.575	2.390	44.691	24.967	272	1.253	466	1.103	1.865	626	483	126
Umbria	1.379	650	7.836	9.666	42	27	40	132	570	194	100	59
Marche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lazio	6.605	-	38.966	-	837	-	291	-	4.132	-	1.148	-
Abruzzo	-	1.322	-	6.672	-	20	-	204	-	507	-	82
Molise	536	243	1.682	654	8	1	21	62	276	154	41	20
Campania	5.386	2.021	61.596	10.501	271	141	306	679	4.050	3.890	559	385
Puglia	4.735	2.214	39.438	34.480	140	54	438	621	1.232	836	716	178
Basilicata	235	129	3.657	2.288	1	1	57	675	229	152	36	32
Calabria	-	1.038	-	5.510	-	31	-	40	-	194	-	38
Sicilia	-	-	7.576	1.907	-	2	14	4	42	119	26	16
Sardegna	-	-	18.424	47.789	38	56	-	-	855	429	46	15
<b>Totale</b>	<b>70.103</b>	<b>24.144</b>	<b>447.378</b>	<b>734.992</b>	<b>2.439</b>	<b>1.710</b>	<b>6.644</b>	<b>19.624</b>	<b>25.444</b>	<b>10.299</b>	<b>5.825</b>	<b>1.557</b>
<b>Totale generale</b>	<b>94.247</b>		<b>1.182.370</b>		<b>4.149</b>		<b>26.268</b>		<b>35.743</b>		<b>7.382</b>	

(\*) Dato riferito esclusivamente alle autorizzazioni concesse dalla Provincia Autonoma

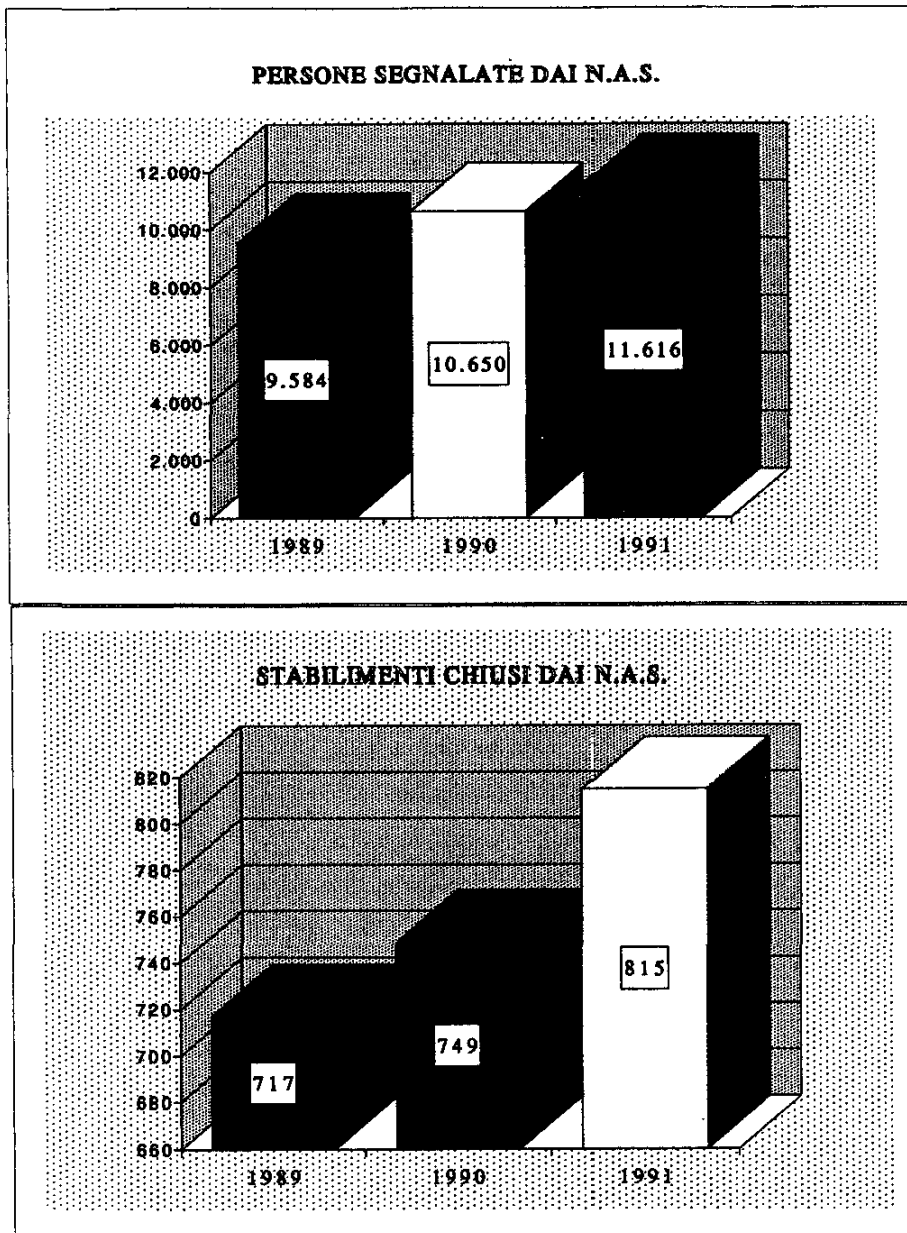
Fonte: Assessorati Regionali e Provinciali alla Sanità

**Fig. 5.4 - Ispezioni effettuate ed infrazioni accertate dai N.A.S. - Anni 1989-91**



Fonte : Ministero Sanità - N.A.S.

Fig. 5.5 - Persone segnalate e stabilimenti chiusi dai N.A.S. - Anni 1989-91



Fonte : Ministero Sanità - N.A.S.

### Programmi speciali di monitoraggio

Diversi programmi speciali di controllo di contaminanti chimici e biotossicologici nei prodotti alimentari sono stati effettuati o terminati nel 1990 e nel 1991. I contaminanti oggetto di queste attività includono le micotossine, il mercurio, il cadmio e il selenio, i radionuclidi, gli idrocarburi policiclici aromatici, i pesticidi organo-clorurati, i policlorobifenili e i residui in animali e carni.

### Micotossine

L'Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio Alimenti - Reparto di Chimica dei cereali, è stato impegnato negli anni 1990 e 1991 in un apposito programma per accertare l'entità della contaminazione da micotossine di prodotti cerealicoli, del latte materno, nonché del caffè verde. I risultati illustrati nella tavola 5.29 indicano che sia i prodotti nazionali che quelli di importazione risultano contaminati da livelli dosabili (punti soglia di rilevazione) di micotossine. La considerevole percentuale di positività riscontrata, in particolare nei campioni di latte materno, indica la necessità di continuare le indagini in questo settore.

**Tavola 5.29 - Indagini sulla presenza di micotossine negli alimenti - Anni 1990-1991**

MATRICE CONTAMINAZIONE	N. CAMPIONI ANALIZZATI	MICOTOSSINA	LIVELLO DI CONTAMINAZIONE ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )
Riso	8	Aflatossina B1 Ocratossina A	nd* 0.3-1.0
Frumento duro e sfarinati	8	Aflatossina B1 Ocratossina A Deossinivalenolo Tossina T-2	nd 0.3-5.6 2.2-3.8 (mg/kg) 50; 100
Frumento tenero e sfarinati	6	Aflatossina B1 Ocratossina A Deossinivalenolo Tossina T-2	nd 0.3-2.6 1.7-8.2 (mg/kg) 50; 100
Crusca	35	Aflatossina B1 Ocratossina A	0.5-1.7 1.0-11.0
Estrusi	15	Aflatossina B1 Ocratossina A	0.4-0.8 0.2-10.4
Fichi secchi	33	Aflatossina B1 Afl. totali	1.0-101.3 1.0- 250.4
Latte materno	102	Ocratossina A	0.2-15.1
Caffè verde	42	Aflatossina B1 Ocratossina A	nd 0.3-10.0

\* nd: non determinato per limite di rilevabilità

Fonte: Istituto Superiore di Sanità



## Mercurio

L'Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti - ha sottoposto ad analisi 315 campioni di prodotti alimentari di origine vegetale ed animale, prelevati durante gli anni 1990 e 1991, per il dosaggio del mercurio.

I valori di mercurio riscontrati (Tavola 5.30) risultano estremamente contenuti, compresi nell'intervallo tra < 1 µg/kg e 28 µg/kg, per quanto riguarda gli alimenti di origine vegetale ed animale, esclusi i prodotti ittici.

Nei prodotti ittici i livelli di mercurio risultano compresi tra 30 e 190 µg/kg nelle specie non predatrici e tra 140 e 1120 µg/kg per le specie predatrici (pesce spada, squaloidi).

**Tavola 5.30 - Contenuti di mercurio in alcune materie prime e prodotti trasformati - Anni 1990-1991**

PRODOTTO	N. CAMPIONI	MEDIA (µg/kg)	INTERVALLO (µg/kg)
Farina di frumento	20	7	3-20
Pane, biscotti	15	5	3-10
Riso	10	9	4-18
Legumi	10	4	2-10
Vegetali vari	15	3	1-11
Pomodori	10	2	<1-7
Patate	10	2	<1-5
Frutta	15	2	<1-4
Carne bovina	20	5	1-19
Carne suina	15	6	<1-15
Insaccati	10	10	5-28
Pollame	15	5	3-15
Pesce azzurro	20	140	30-260
Altro pesce	20	90	30-190
Tonno fresco	10	380	140-680
Pesce spada	10	600	330-1050
Squaloidi	20	630	270-1120
Tonno in scatola	20	290	160-570
Latte	10	<1	<1
Formaggi	10	7	5-18
Zucchero	5	2	<1-4
Uova	5	3	<1-5
Olio	5	<1	<1
Burro	5	<1	<1
Vino	10	<1	<1-1
<b>Totale</b>	<b>315</b>		

Fonte: Istituto Superiore di Sanità

### *Cadmio*

Di seguito sono riportati i risultati di un'indagine effettuata dall'Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti, durante gli anni 1990 e 1991 - sul contenuto di cadmio di 28 campioni di molluschi cefalopodi pescati nel mare Jonio, tra Catania e Messina. Sono state analizzate separatamente le parti edibili e le viscere di ciascun esemplare.

I risultati, riportati nella Tavola 5.31, indicano un livello medio di contaminazione da cadmio contenuto, notevolmente al di sotto del limite provvisorio stabilito dal Ministero della sanità, pari a 2 µg/kg.

**Tavola 5.31 - Contenuti di cadmio in molluschi cefalopodi del mare Jonio - Anni 1990-1991**

Specie	N. campioni	Parte edibile		Viscere	
		Media (µg/kg)	Intervallo (µg/kg)	Media (µg/kg)	Intervallo (µg/kg)
<i>Octopus vulgaris</i>	5	0,049	0,025-0,118	0,111	0,078-0,190
<i>Sepia officinalis</i>	9	0,051	0,018-0,092	0,137	0,048-0,200
<i>Loligo vulgaris</i>	2	0,039	0,038-0,040	0,098	0,092-0,105
<i>Elevone cirrhosa</i>	12	0,055	0,014-0,140	0,113	0,041-0,262
<b>Totale</b>	<b>28</b>				

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti

### *Selenio*

Durante gli anni 1990 e 1991 da parte dell'Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti, è stato condotto uno studio per valutare l'ingestione media potenziale di selenio con gli alimenti. Il selenio è un elemento essenziale per l'uomo, ma un'eccessiva esposizione a questo elemento può risultare in effetti tossici; la quantità di selenio considerata adeguata per l'uomo risulta compresa tra 50 e 200 µg/giorno.

Sono stati analizzati circa 200 campioni di alimenti di origine vegetale ed animale. Nella Tavola 5.32 sono riportati i livelli e gli intervalli di concentrazione di selenio riscontrati nelle diverse categorie di alimenti.

I prodotti ittici presentano i valori più elevati di selenio, insieme alle uova, seguiti dai formaggi e dal pane. Il processo di cottura, a causa della volatilità dell'elemento, riduce il contenuto finale di selenio.

L'ingestione di selenio derivante dal consumo medio procapite di alimenti oscilla tra 60 e 90 µg/giorno.

**Tavola 5.32 - Contenuti di Selenio in alcuni alimenti pronti al consumo - Anni 1990-1991**

Alimento	N. campioni	Media ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	Intervallo ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )
Piatti a base di pasta	45	14	6-26
Riso	5	10	8-12
Pasta con pesce	5	550	480-650
Piatti a base di carne	40	39	14-92
Piatti a base di pesce	10	670	592-897
Vegetali	20	7	2-15
Legumi	10	4	3-6
Patate	5	10	3-22
Formaggio	5	90	69-105
Uova crude	5	409	352-443
Uova cotte	5	201	68-260
Pane	5	77	50-85
Frutta	10	26	15-35
Latte	5	10	8-15
Acqua	10	5	4-7
Vino, bevande	10	10	6-12
<b>Totale</b>	<b>200</b>		

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti

### Radionuclidi

A seguito dell'incidente verificatosi alla Centrale nucleare di Chernobyl, la Direzione Generale dell'Igiene degli Alimenti e della Nutrizione ha svolto, a partire dal 1986, il coordinamento del rilevamento della radioattività negli alimenti nazionali secondo programmi concordati con gli Assessorati regionali alla Sanità, con l'Istituto Superiore di Sanità e con l'ENEA - Direzione Sicurezza nucleare e Protezione sanitaria (ENEA-DISP).

Per quanto riguarda i prodotti di importazione, i controlli sui prodotti originari dei Paesi d'Europa al di fuori della CEE, sono stati effettuati durante gli anni 1990 e 1991 in misura pari a quelli del 1989, mediante sondaggio e con ampiezza modulata. Complessivamente, i risultati riguardanti la presenza di Cesio 134 e Cesio 137 nei prodotti di origine animale o vegetale importati da Paesi Terzi e Comunitari hanno evidenziato valori molto bassi e nessun caso di superamento dei limiti previsti dal Regolamento CEE n. 3955/87 e successivi aggiornamenti, ad eccezione del caso di una partita di funghi porcini secchi originari dalla Polonia, e quindi respinta. Peraltro, il sistema rapido di allerta della CEE ha segnalato durante gli anni 1990-1991 che controlli su alcuni tipi di erbe aromatiche di provenienza da Paesi Terzi avevano evidenziato valori superiori al limite di 600 Bq/kg previsto dal regolamento comunitario vigente.

I campionamenti effettuati durante gli anni 1990-1991 sul territorio nazionale hanno riguardato principalmente quelle matrici alimentari che entrano in maniera rilevante nella dieta (carni, latte e derivati, cereali, frutta e verdura) (Tavola 5.33).

A distanza di cinque anni dall'episodio di Chernobyl, viene confermata, quindi, la pressoché generale riduzione dei livelli di radiocontaminazione da Cesio negli alimenti sia di produzione nazionale che di importazione, già manifestatasi nettamente per l'anno 1989. In particolare, si rileva l'assenza nelle matrici nazionali del radionuclide <sup>134</sup>Cs.

**Tavola 5.33 - Concentrazione di <sup>137</sup>Cesio in matrici alimentari nazionali (Bq/kg) - Anni 1990-1991**

Alimento	1990	1991
Latte	0.52	0.26
Carne bovina	1.47	0.96
Carne suina	0.68	0.26*
Farina di grano	0.65	0.12*
Pane	0.71	0.25*
Pasta	0.63	0.32
Grano duro	0.17*	0.16*
Grano tenero	0.11*	0.15*
Lattuga	0.61	0.37
Pomodori	0.53	—
Mele	0.08*	0.18*
Pere	0.33*	0.19*

\* Limite di sensibilità dello strumento di misura

**Note:**

- I dati sono medie annuali significative a livello nazionale dell'andamento generale della radioattività negli alimenti.
- I risultati relativi al 1991 sono ancora preliminari, ma non dovrebbero discostarsi significativamente da quelli finali.
- Ormai in tutte le matrici prese in considerazione i risultati raggiungono i limiti di sensibilità della strumentazione utilizzata o si avvicinano ad essa.
- Non vengono più date indicazioni della concentrazione del radionuclide <sup>134</sup>Cs perché ormai assente dalle matrici analizzate (inferiore cioè al limite di sensibilità in modo sistematico).

Fonte: ENEA-DISP

*Idrocarburi policiclici aromatici in olii di oliva e olii vergini di oliva*

La Tavola 5.34 riassume i risultati dell'indagine, effettuata dal Laboratorio Alimenti - Reparto di alimenti lipidici - Istituto Superiore di Sanità sulla contaminazione degli olii di oliva e degli olii vergini di oliva da idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nell'anno 1990. Sono stati sottoposti ad analisi chimica 6 olii di oliva e 7 olii vergini di oliva, rappresentativi rispettivamente del 57% e del 50% del corrispondente mercato nazionale.

Dei 28 composti analizzati quelli a 3 e 4 anelli, più abbondanti nell'atmosfera, sono stati riscontrati in tutti i campioni, a livelli individuali fino a circa 40 µg/kg (per il fenantrene). Al di sotto del limite di rilevabilità del metodo sono stati riscontrati gli IPA più comunemente sospettati come carcinogeni.

**Tavola 5.34 - Livelli di IPA negli olii di oliva e negli olii vergini di oliva - Anno 1990**

Abbrev.	Composto	Concentrazione (µg/kg) (a)								
		<i>Olio di oliva</i>						<i>Olio vergine di oliva</i>		
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	Mediana
FL	Fluorene	nd	3	nd	nd	nd	nd	7	4	4
PHE	Phenanthrene	12	41	4	8	11	15	42	38	36
AN	Anthracene	nd	4	nd	nd	nd	nd	5	7	7
FA	Fluoranthene	6	15	3	5	7	10	10	10	10
PY	Pyrene	10	14	2	5	7	12	10	7	10
BaFL	11H-Benzo [a] fluorene	2(c)	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
CHR+TRI	Chrysene+triphenylene (b)	6	7	nd	nd	7	8	3	nd	3

nd: non determinato per limite di rilevabilità

(a): valore medio delle misure in doppio

(b): composti di dubbia identificazione

(c): di dubbia identificazione

Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti - Reparto di Alimenti Lipidi

### Residui di antiparassitari negli alimenti

Nel 1990 sono stati esaminate matrici alimentari, rilevando 4313 campioni. La Tavola 5.35 sintetizza i risultati ottenuti.

Nelle matrici alimentari i campioni irregolari sono risultati 242 pari cioè al 5.6% del totale dei campioni esaminati. Gli ortaggi presentano il 3% di campioni irregolari e la frutta il 6.9%.

I risultati sono sufficientemente rappresentativi della situazione generale in quanto relativi a prodotti nazionali e di importazione e ottenuti dagli ex-laboratori provinciali di Arezzo, Bologna, Catania, Cesena, Ferrara, Firenze, Forlì, Genova, Livorno, Lucca, Massa, Modena, Napoli, Parma, Piacenza, Pisa, Pistoia, Pordenone, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Roma, Siena, Trento, Udine e Verona.

**Tavola 5.35 - Residui di antiparassitari in matrici alimentari - Anno 1990**

	MATRICI	CAMPIONI	CAMPIONI IRREGOLARI
1. ORTAGGI	- Insalata	392	30
Campioni n. 1396	- Pomodori	291	-
Campioni irregolari n. 41	- Sedano	67	6
% Irregolari 3.0	- Finocchi	27	1
	- Bietole	48	1
	- Funghi	43	2
	- Patate	114	1
	- Ortaggi diversi*	414	2
2. FRUTTA	- Agrumi	436	88
Campioni n. 2403	- Mele	619	15
Campioni irregolari n. 165	- Albicocche	59	1
% Irregolari 6.9	- Ciliege	85	2
	- Fragole	296	24
	- Pere	254	10
	- Pesche	310	2
	- Prugne	56	3
	- Uva	137	20
	- Frutta diversa**	151	-
3. CEREALI	- Grano	23	2
Campioni n. 30	- Mais	5	-
Campioni irregolari n. 2	- Orzo	1	-
% Irregolari 6.7	- Crusca	1	-
4. PRODOTTI TRASFORMATI O DERIVATI	- Farina	8	-
Campioni n. 223	- Carne	3	1
Campioni irregolari n. 10	- Erbe infusionali	9	6
% Irregolari 4.5	- Latte	1	-
	- Birra - Vino	1-69	1 (vino)
	- Olio di oliva	130	2
	- Burro	2	-
5. PRODOTTI DIVERSI	- Banane	30	4
Campioni n. 202	- Kiwi	172	20
Campioni irregolari n. 24			
% Irregolari 11.9			
6. LEGUMI	- Fagioli	3	-
Campioni n. 34	- Lenticchie	1	-
Campioni irregolari n. -	- Fagiolini	30	-
% Irregolari -			
7. ALTRI PRODOTTI	- Miele	25	-
Campioni n. 25			
Campioni irregolari n. -			
% Irregolari -			

\* agli, asparagi, bieta, carciofi, cavoli, carote, cetrioli, cicoria, cipolle, erbe aromatiche, melanzane, peperoni, piselli, spinaci, verdura, zucche, zucchine.

\*\* cocomeri, fichi, lamponi, meloni, nespole, nocciole, noccioline, noci, loti, olive, pompelmi.

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale Igiene Alimenti e Nutrizione e Istituto Superiore di Sanità

*Pesticidi organo-clorurati (p,p'-DDE, p,p'-DDT) e Policlorobifenili (PCB) nel latte umano*

Sessantacinque campioni di latte umano, prelevati nel periodo 1982-84 da singole nutrici residenti in Roma e provincia, e 28 campioni, prelevati nel 1985 da nutrici residenti in Firenze e provincia, sono stati analizzati dall'Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Tossicologia Applicata, per la determinazione dei residui di p,p'-DDE (diclorodifeniletano), di p,p'-DDT (diclorodifeniltricloroetano) e dei residui di PCB (policlorobifenili). I risultati dell'indagine, pubblicati nel 1990, sono riassunti nella Tavola 5.36.

Il p,p'-DDE (principale metabolita del DDT) è risultato presente in concentrazioni varianti da 5 a 126 ppb ( $\mu\text{g}/\text{kg}$  di latte), con un valore medio di 45 ppb. Il p,p'-DDT è risultato presente in concentrazioni da 1 a 79 ppb con un valore medio di 10 ppb. I PCB, infine variano in un intervallo di concentrazione di 7-304 ppb, con un valore medio di 74 ppb.

Per quanto riguarda il p,p'-DDT, i dati attuali, confrontati con quelli ricavati nel periodo 1975-77 in Italia, mostrano una diminuzione del valore medio e una minore incidenza di campioni con valori elevati.

Questi effetti sono meno marcati per quanto riguarda il p,p'-DDE. Nessuna sostanziale variazione nei livelli di PCB è stata osservata in confronto con i dati rilevati nel 1981-82.

**Tavola 5.36 - Livelli di residui di p,p'-DDE, p,p'-DDT e PCB in campioni di latte umano prelevati in Roma e Firenze - Anni 1982-1985**

	N. CAMPIONI ANALIZZATI	MEDIA ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	DEVIAZIONE STANDARD	MEDIANA ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	INTERVALLO ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	CAMPIONI POSITIVI (%)
p,p'-DDE	93	45(n=87)	32.2	34	5-126	93
p,p'-DDT	93	10(n=83)	11.4	7	1-79	89
PCB	61	74(n=51)	52.3	66	7-304	84

*Fonte: Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Tossicologia applicata*

*Residui in animali e carni*

Negli alimenti possono essere presenti diversi tipi di sostanze chimiche estranee. Alcune possono residuare in conseguenza di trattamenti tecnologici e produttivi, mentre altre sono la conseguenza della contaminazione ambientale.

L'impiego sempre più massiccio di farmaci e di additivi aumenta la possibilità che nelle produzioni zootecniche (carne, latte, uova, pesci, ecc.) possano residuare sostanze estranee, ivi compreso il rischio connesso all'uso illecito di ormoni, assolutamente vietati dalla legge.

Il rispetto della normativa da parte dei produttori sarebbe sufficiente a garantire l'assenza di residui provenienti dalle pratiche zootecniche. Infatti, a tutte le specialità medicinali e

integratori medicati, al momento della registrazione rilasciata dal Ministero della Sanità, sono imposti la determinazione ed il rispetto di tempi di interruzione obbligatoria del trattamento farmacologico prima dell'utilizzo delle produzioni zootecniche.

Il Servizio Veterinario ha la responsabilità di effettuare gli opportuni controlli negli allevamenti e sulle derrate di origine animale per verificare l'applicazione di tali norme.

A partire dal 1988 si è passati da un sistema di controllo lasciato alla libera iniziativa dell'operatore sanitario fondato su metodiche analitiche spesso di scarsa efficacia, ad un sistema di controllo programmato a livello centrale attuato con metodiche radioimmunologiche e chimiche altamente sofisticate ed efficaci che consente di individuare le singole molecole.

Il piano elaborato dal Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari - stabilisce ogni anno le sostanze residuali da ricercare, le specie e categorie animali e relative carni da sottoporre a controllo, il numero complessivo dei campioni da prelevare sul territorio nazionale, il numero dei campioni da prelevare in ciascuna Regione o Provincia autonoma tenuto conto della consistenza del patrimonio zootecnico e della distribuzione ed entità operativa dei macelli.

A questi controlli si aggiungono poi quelli più direttamente finalizzati a reprimere situazioni di illecito.

Il numero complessivo delle analisi risulta in costante aumento: infatti dalle 3.965 analisi del 1988, primo anno di attività del piano nazionale, si è passati alle 22.218 analisi del 1989, alle 37.982 del 1990 e alle 64.693 del 1991 (Tavola 6.45).

Il piano di monitoraggio, inizialmente mirato solo alla ricerca delle sostanze ad azione anabolizzante, dal 1989 è stato esteso ad alcuni farmaci utilizzati in campo veterinario per la cura degli animali (antibiotici, sulfamidici, tranquillanti, ecc.) ed ai contaminanti ambientali più diffusi (metalli pesanti, pesticidi, micotossine, ecc.). L'attenzione è stata inoltre rivolta a nuove molecole utilizzate fraudolentemente per il loro effetto anabolizzante quali ad esempio i Beta Agonisti.

Tali molecole, definite ripartitori di energia, favoriscono, se somministrati ad alte dosi, la produzione di carne magra.

Anche l'efficacia del controllo risulta progressivamente migliorata soprattutto nel settore delle sostanze ad azione anabolizzante e dei farmaci veterinari.



## **CAPITOLO 6 “LE STRUTTURE DEL S.S.N. PER LA TUTELA DELLA SALUTE”**

### **6.1 L'attività degli organi centrali**

#### **6.1.1 Il Ministero della Sanità**

Il numero dei dipendenti in servizio, al 31 dicembre 1991, è di 2.216 con una diminuzione di 38 unità rispetto all'anno precedente. Tale diminuzione fa seguito a quelle verificatesi negli ultimi 4 anni che ha ridotto il personale in servizio al di sotto del 60% dell'organico.

Nel corso dell'ultimo biennio le principali innovazioni intervenute nell'organizzazione del Ministero sono state le seguenti:

- l'istituzione del Servizio Centrale per le Dipendenze da Alcol e Sostanze Stupefacenti e Psicotrope in attuazione delle legge 26.6.1990 n.162, “Aggiornamento, modifiche ed integrazioni della legge 22.12.1975 n.685, recante disciplina, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza. Il servizio subentra, per alcune competenze, alla Direzione Generale dei Servizi di Medicina Sociale, acquisendone altresì di nuove, e viene a svolgere compiti di indirizzo e coordinamento per le politiche e i programmi inerenti il trattamento delle dipendenze su tutto il territorio nazionale, di raccolta ed elaborazione di dati, di emissione di pareri e procedure varie in campo farmacologico. Con D.M. del 25.7.90 tale servizio è stato organizzato in cinque settori, relativi, rispettivamente, agli affari generali, ai temi della tossicodipendenza e AIDS, all'alcolismo, al tabagismo ed alla epidemiologia. Con D.M. della stessa data sono state trasferite al nuovo Servizio le competenze in materia di tossicodipendenza, alcoolismo e tabagismo fino ad allora curate dalla Divisione V della Direzione generale dei Servizi di Medicina Sociale, nonchè i mezzi e le risorse relativi;
- con D.M. 8.11.90 è stato disposto che ogni funzione già attribuita al Servizio Ispettivo Centrale, fatta eccezione per “la vigilanza e l'ispezione in campo medico e per le competenze previste dalla legge 462/1986, in materia di prevenzione e repressione delle frodi alimentari” fosse devoluta alle singole Direzioni generali competenti per materia;
- l'istituzione, con D.M. 17.6.1991, dell'Ufficio di statistica, funzionalmente dipendente dall'Istituto Nazionale di Statistica. Tale nuova struttura è inserita nell'ambito del Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria ed, articolata in 5 sezioni, diretta da un Consigliere ministeriale aggiunto.

#### **6.1.2 Il Consiglio Sanitario Nazionale**

L'attività complessiva del Consiglio Sanitario Nazionale, nella duplice funzione di consulenza e proposta, si è articolata rispettivamente: nel 1990, in quattro riunioni di assemblea e undici riunioni delle sezioni istruttorie, oltre a numerose sedute di gruppi di lavoro appositamente costituiti per l'approfondimento di specifiche problematiche, di commissioni speciali e comitati redazionali e scientifico per la Relazione sullo stato sanitario del Paese; nel 1991 in sette riunioni di assemblea, tredici riunioni delle sezioni istruttorie. L'attività assembleare si è concretizzata in trentacinque pareri e nella risoluzione relativa alla forma di controllo sull'attività degli Istituti a carattere scientifico nel biennio successivo al riconoscimento.

### 6.1.3 Il Consiglio Superiore di Sanità

Nel corso del 1990 il Consiglio Superiore di Sanità non ha subito modificazioni funzionali e strutturali. L'attività svolta dal Consiglio e dalle cinque sezioni, completate ed integrate da commissioni si è concretizzata con l'emissione di oltre mille pareri di carattere generale e particolare che hanno consentito l'adozione, da parte del Ministero e delle singole Direzioni generali, dei necessari provvedimenti amministrativi. Nel 1991, con D.M.9 gennaio 1991, è stato interamente rinnovato per il triennio 1991/93. Con lo stesso decreto sono state ripartite le competenze per materia in cinque sezioni.

### 6.1.4 Il Comando Carabinieri Antisofisticazioni e Sanità (N.A.S.)

I Nuclei Antisofisticazioni e Sanità (N.A.S.) hanno poteri di forza di polizia giudiziaria ed amministrativa con competenza su tutto il territorio nazionale. L'organico è strutturato come segue:

- Comando centrale dislocato a Roma ;
- Tre organi periferici di Comando ubicati a Milano, Roma e Napoli, diretti da Ufficiali Superiori aventi giurisdizione rispettivamente sull'Italia Settentrionale, Centrale e Meridionale;
- Trentaquattro Organi operativi dislocati nei venti capoluoghi regionali e nella provincia autonoma di Trento.

Nella tavola seguente (tavola 6.1) è riportata sinteticamente per settore operativo, l'attività svolta dai N.A.S. nel corso del 1991.

Oltre all'attività menzionata i N.A.S. svolgono un' incisiva azione di contrasto alle sofisticazioni alimentari vere e proprie ed agli illeciti in danno del Servizio Sanitario Nazionale.

**Tavola 6.1 - Attività operativa svolta dai N.A.S.- Anno 1991**

	Ispezioni	Infrazioni	Persone		Chiusure	Kg.	Sequestri		Depenalizzati	
			Arr.	Segn.			Confezioni	Valore (*)	Num.	Somme ob. (*)
Acque e bibite	1.431	684	0	298	24	38.128	1.598.258	3.031.906	391	5.9691
Carni e allevamenti	4.372	3.350	9	1.774	133	17.924.630	241.514	86.481.224	1.600	471.508
Conserve alimentari	94B	529	0	239	21	9.337.396	2.160.223	36.947.755	342	66.672
Dietetici	806	379	0	158	7	1.198	125.634	1.392.077	141	42.720
Farine, pane e pasta	2.732	2.340	0	964	67	260.058	88.847	1.953.124	1.566	346.568
Latte e derivati	2.102	1.524	0	762	56	2.564.112	70.229	19.877.303	550	132.860
Olii e grassi	1.992	1.164	2	479	28	450.699	230.000	6.509.252	222	64.245
Prodotti ittici	2.575	1.727	0	638	24	1.033.207	24.288	20.234.793	957	247.116
Salumi e insaccati	1.115	770	0	282	14	134.561	10.645	3.225.645	422	94.67B
Vini e alcolici	1.901	943	4	422	36	74.054.589	591.430	48.402.130	494	365.006
Zuccheri	287	215	0	81	6	18.538	37.606	681.640	142	37.299
Altri alimenti vari	14.457	11.592	0	5.097	375	1.204.946	2.516.425	18.748.770	7.167	1.667.216
Prodotti sofisticanti	103	52	3	37	5	41.468	16	477.025	10	3.633
Prodotti sanitari	1.329	485	0	267	13	300.155	700.191	11.952.995	170	48.435
Mangimi e prod. zootecn.	912	271	0	100	6	2.330.090	9.604	2.310.947	171	40.290
Farmaceutici e Sanita'	8.037	21.107	5	2.908	88	144.810	707.070	28.616.753	16.647	259.314
Inquinamenti	1.338	731	0	462	15	4.207.040	13.599	914.540	67	18.543
Altri alimenti vari	4.133	1.988	5	953	63	363.040	432.734	8.182.006	861	231.036
<b>TOTALI</b>	<b>50.570</b>	<b>49.851</b>	<b>28</b>	<b>15.921</b>	<b>981</b>	<b>114.408.665</b>	<b>9.558.313</b>	<b>299.939.885</b>	<b>31.920</b>	<b>4.196.830</b>

(\*) In migliaia di lire

Sequestrati mezzi, infrastrutture e attrezzature per lire (\*)

697337455

Fonte: Ministero Sanità - N.A.S.

### 6.1.5 L'Istituto Superiore di Sanità

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) pianifica a livello annuale una complessa attività didattica prevista in modo specifico dall'art. 9 della Legge n. 833 del 1978 in base al quale viene attribuito all'ISS il compito di organizzare in collaborazione con le Regioni, le Università e altre Istituzioni a carattere scientifico, corsi di specializzazione e aggiornamento in materia di sanità pubblica per gli operatori del SSN con esclusione del personale tecnico-infermieristico.

Le iniziative di aggiornamento vengono programmate tenendo conto delle esigenze di formazione che scaturiscono da uno scambio continuo con il personale delle strutture del SSN ed inoltre si basano sulle attività di ricerca svolte dai laboratori e dai servizi tecnici dell'ISS, in collaborazione con regioni, università, enti ed organismi nazionali ed internazionali, quali per esempio la World Health Organization (WHO).

Insieme ai Laboratori provvede all'attuazione dei programmi didattici la Segreteria per le Attività Culturali. Tale struttura è preposta oltre che alla promozione dei corsi di aggiornamento anche alla attuazione di congressi e convegni su temi di rilevante valore scientifico, nonché all'ospitalità nei riguardi di ricercatori italiani e stranieri e alle relazioni nazionali e internazionali.

Per quanto riguarda in particolare l'attività didattica svolta nel 1990 e 1991 sono stati realizzati rispettivamente 35 e 42 corsi di aggiornamento. Le aree formative sono state orientate allo sviluppo di conoscenze e alla soluzione dei problemi nei seguenti settori: alimenti, ambiente, epidemiologia e valutazione dei servizi, patologia infettiva e non, documentazione biomedica, farmaci e sostanze d'abuso.

I corsi sono stati caratterizzati da una breve durata, variabile da 2 a 5 giorni, che ha consentito un distacco agevole dei partecipanti dall'attività professionale e hanno interessato complessivamente 128 giornate di studio nel 1990 e 169 nel 1991.

Le domande di iscrizione sono ammontate complessivamente a 3.567 nel 1990 e 4.030 nel 1991; sono stati ammessi a partecipare ai corsi 1.813 operatori (1.009 uomini e 804 donne) nel 1990 e 1.759 operatori (1.007 uomini e 752 donne) nel 1991. Nella tavola 6.2 vengono indicati, per l'anno 1991, per settore di intervento, il numero dei corsi svolti, la loro durata espressa in giorni, il numero dei partecipanti e delle iscrizioni pervenute ed inoltre sono riportati per un confronto i dati complessivi relativi al 1989 e 1990.

**Tavola 6.2 - Distribuzione per settore dei corsi dell'Istituto Superiore di Sanità per l'anno 1991 e confronto con gli anni 1989 e 1990**

Settore	Corsi n.	Durata (giorni)	Domande Iscrizioni n.	Partecipazioni n.
Ambiente	15	60	1.573	624
Malattie Infettive	11	45	952	337
Epidemiologia e valutazione dei servizi	8	43	880	385
Documentazione biomedica	3	9	72	57
Alimenti	3	5	253	152
Farmaci e sostanze d'abuso	2	7	300	204
<b>Anni</b>				
1989	32	117	3.488	1.383
1990	35	128	3.657	1.813
1991	42	169	4.030	1.759

Fonte: Istituto Superiore di Sanità

La maggioranza di coloro che hanno preso parte a questa attività di aggiornamento è risultata costituita da laureati in medicina e chirurgia (44% nel 1990 e 39% nel 1991). Per quanto riguarda i dati relativi alle strutture di provenienza dei partecipanti si può osservare in proposito che negli anni presi in esame, più della loro metà risultano operatori dei servizi territoriali di USL.

All'attività di insegnamento hanno contribuito le diverse componenti che hanno pianificato i programmi scientifici o che vi hanno collaborato; nel 1990 si è registrato infatti il 41% di interventi di personale dell'ISS, dirigenti di ricerca e ricercatori, e 37% nel 1991. Ad esso si sono affiancati operatori del SSN, ricercatori in servizio presso Università e altri Istituti, funzionari ministeriali e di organismi internazionali.

Nella formulazione dei programmi didattici si è privilegiata un'azione di aggiornamento per problematiche, mediante un adattamento dei metodi didattici ai contenuti per raggiungere obiettivi educativi ben definiti. Per quanto riguarda i metodi didattici vengono favoriti i metodi attivi che privilegiano lo scambio e l'utilizzazione di esperienze dei partecipanti, l'interazione docente/di-scente, l'analisi di specifici problemi professionali, tramite discussioni e lavori di gruppo.

In altri corsi, invece, si dà maggiore enfasi alle dimostrazioni ed esercitazioni, per permettere aggiornamenti e uniformità nell'impiego di metodi di laboratorio, a livello nazionale.

I dati sopra riportati rappresentano la registrazione derivante da una consolidata organizzazione scientifico-tecnica della didattica svolta presso l'ISS che ha permesso, inoltre, in questi anni, anche la replica di molti moduli didattici, a livello interregionale, regionale e locale, riguardanti soprattutto il settore epidemiologico e ambientale.

#### ***6.1.6 Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro***

È l'organo tecnico-scientifico del Ministero della Sanità. Le attività dell'Istituto sono individuate negli artt. 3 e 24 del DPR 31 luglio 1980, n. 619, nella legge n. 597 del 12 maggio 1982 e negli artt. 14, 15, 18 e 20 del DPR 17 maggio 1988, n. 175 emanato ai sensi della legge del 16 aprile 1987, n. 183.

È organo tecnico dei Ministeri dell'Ambiente e della Sanità quali autorità competenti in base al DPR 175/88 art. 13, in materia di rischi di incidenti rilevanti connessi a determinate attività industriali di cui alla direttiva CEE 501/82, direttiva "Seveso".

Le funzioni che l'Istituto ha svolto, nel biennio 1990-1991, possono essere così riassunte:

- 1) studi, sperimentazioni ed elaborazioni di criteri e metodologia per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, con particolare riguardo alla evoluzione tecnologica degli impianti, dei materiali, delle attrezzature e dei processi produttivi;
- 2) individuazione dei criteri di sicurezza e dei relativi metodi di rilevazione ai fini dell'omologazione di macchine, componenti di impianti, apparecchi, strumenti e mezzi di protezione personale, nonché ai fini delle speciali tecniche applicative;
- 3) funzioni statali di omologazione di prodotti industriali e controllo di conformità dei prodotti industriali di serie del tipo omologato;
- 4) prevenzione relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi a determinate attività industriali;
- 5) studi sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro;
- 6) in qualità di Istituto centrale di indirizzo, riferimento normativo e tecnico-scientifico delle Regioni, ha elaborato ed avviato un sistema informativo prevenzionale (S.I. PRE) per la raccolta, elaborazione e diffusione di tutte le informazioni relative al settore di competenza.

### *6.1.7 Il Ministero dell'Ambiente*

Le principali competenze del Ministero dell'Ambiente sono quelle di: gestire tutte quelle materie che trovano o troveranno attuazione con il recepimento di numerose direttive CEE in materia ambientale, in particolare per quanto riguarda la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA); individuare le aree ad elevato rischio di crisi ambientale e predisporre i piani di risanamento, sia tecnicamente che finanziariamente; predisporre il piano di monitoraggio ambientale, di concerto con altri Ministeri e con i governi locali; istituire organi consultivi su specifiche tematiche ambientali, quali il Comitato Scientifico e il Consiglio Nazionale per l'Ambiente (il primo è formato da esperti interministeriali e universitari, il secondo è espressione di Regioni, Province e Comuni, del CNR, dell'ENEL, dell'ENEA e di alcune associazioni ambientaliste e esprime pareri sulle varie materie ambientali).

Il Ministero dell'Ambiente si suddivide in quattro servizi:

- a. prevenzione degli inquinamenti e risanamento ambientale;
- b. conservazione della natura;
- c. valutazione dell'impatto ambientale, informazione ai cittadini e per la relazione sullo stato dell'ambiente;
- d. affari generali e del personale.

### *Il Programma Triennale per la Tutela Ambientale (PTTA)*

Con la legge 305/89 è stato introdotto per la prima volta in Italia il metodo della programmazione in campo ambientale; il Programma triennale 1989-91 per la tutela ambientale (approvato dal CIPE il 3 agosto 1990) è il documento di piano elaborato in attuazione di questa legge.

Il Programma si articola in programmi generali che riguardano i rifiuti, le acque, l'inquinamento atmosferico ed acustico, il sistema informativo nazionale per l'ambiente, la ricerca ambientale, la protezione della natura, i rischi industriali, la carta geologica nazionale, l'occupazione ambientale, l'informazione e l'educazione ambientale; in programmi strategici che riguardano i bacini idrografici, il mare Adriatico, le aree lacuali, la dorsale appenninica, il Mezzogiorno, le aree a rischio, le aree urbane, le aree protette; per la loro attuazione sono previste intese di programma con le regioni e le province autonome, accordi di programma con altre amministrazioni ed enti pubblici, contratti di programma con i maggiori gruppi industriali.

Le risorse finanziarie per il Programma triennale ammontano a 9.668 miliardi di lire, di cui 4.415 su fondi del Ministero dell'Ambiente.

### *Piano di risanamento del mare Adriatico (PRAD)*

La legge 57/90, istitutiva dell'Autorità per il mare Adriatico, prevede che il Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero della Marina Mercantile, predisponga il Piano di risanamento per il mare Adriatico, che dovrà essere successivamente adottato dall'Autorità stessa e definitivamente approvato dal Comitato dei Ministri previsto dalla legge 183/89 per la difesa del suolo. Lo stanziamento era di 5 miliardi di lire, portati ad 8 miliardi dalla legge finanziaria per l'anno 1991.

La legge 57/90 è stata nuovamente finanziata dalla legge 195/91, 13 miliardi di lire per il 1991 e 30 miliardi per ciascuno degli anni 1992 e 1993, e dalla legge finanziaria per l'anno 1992, ulteriori 30 miliardi alla dotazione per il '92.

A seguito della approvazione da parte dell'Autorità per l'Adriatico del documento sulle "linee guida" del PRAD, avvenuta nella primavera del 1991, il Ministero dell'Ambiente, nell'agosto '91, ha costituito un Gruppo di lavoro interministeriale con il compito di effettuare l'istruttoria tecnico-economica delle offerte (presentate ai sensi della delibera CIPE 3/8/90, programma DEAC) concernenti il PTTA e relative al PRAD. Questo Gruppo istruttorio ha terminato i propri lavori presentando una proposta di finanziamento dei progetti. Per i progetti prescelti il finanziamento complessivo risulta pari a 8 miliardi.

#### *Il Programma comunitario ENVIREG (Ambiente-Regioni)*

Il Programma comunitario ENVIREG, avviato nel 1990, rappresenta il primo esempio di programma comunitario specificamente destinato a finalità ambientali. Le risorse previste sono pari a circa 500 miliardi di lire, dei quali 250 miliardi finanziati dalla Comunità Europea e 250 miliardi finanziati dall'Italia.

Il Programma, definito dopo sei mesi di lavoro, è stato presentato alla Comunità Europea nel novembre 1990 ed è stato finanziato a fine luglio 1991.

ENVIREG prevede molteplici settori di intervento ed è relativo a specifiche aree territoriali essenzialmente regioni in ritardo di sviluppo e zone costiere. Sotto il profilo finanziario prevede diverse origini di fondi, sia comunitari che nazionali:

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR),
- Fondo sociale europeo (FSE),
- Fondo agricolo di orientamento e garanzia (FEAOG),
- Fondi nazionali (FIO, Programma annuale 1988 e triennale 1989-91 per l'ambiente, legge 64/86, leggi regionali, risorse private).

La verifica dello stato di attuazione e la proposta di eventuali adattamenti necessari al Programma saranno svolte da un apposito Comitato di Alta Vigilanza, al quale partecipano tutti i soggetti interessati.

#### *I Piani dei bacini idrografici*

La legge 183/89, successivamente integrata dalla legge 253/90, ristruttura il settore normativo concernente la difesa del suolo e l'assetto idrogeologico.

Sul piano organizzativo, la legge individua tre livelli: un Comitato interministeriale con poteri decisori; il Comitato nazionale per la difesa del suolo, con funzioni consultive; un supporto tecnico, costituito dai servizi tecnici nazionali.

Il principale strumento programmatico a disposizione del Comitato è il Programma nazionale di intervento per il triennio, articolato per bacini nazionali, interregionali e regionali, con la ripartizione delle risorse tra i vari soggetti operativi. Lo strumento operativo fondamentale sul quale si incentra la politica di difesa del suolo prevista dalla legge 183/89 è il Piano di bacino.

Nella prima attuazione della nuova normativa, ogni Autorità di bacino di rilievo nazionale elabora ed adotta uno schema previsionale e programmatico per la definizione delle linee fondamentali dell'assetto del territorio e per l'attuazione degli interventi più urgenti, sulla base dei necessari atti di indirizzo e di coordinamento.

Per l'attuazione degli schemi previsionali e programmatici, il DPCM 1/3/91 ha ripartito le risorse disponibili (oltre 2.000 miliardi di lire) per il triennio 1991-93.

Complessivamente, per l'attuazione degli interventi per la difesa del suolo previsti dalla legge 183/89 sono state autorizzate spese per 2.487 miliardi, rideterminati (a seguito delle "rimodulazioni" effettuate dalla successiva normativa) in 2.096,8 miliardi per il periodo 1989-93.

#### *Gli studi per la programmazione ambientale e pluriennale*

Nel biennio trascorso è stato impostato il passaggio dalla fase dell'emergenza ad una visione programmatica dell'azione pubblica nella politica ambientale.

Un grosso passo in avanti in tal senso è stato compiuto con l'approvazione del PTTA. Tuttavia non bastano le iniziative del Ministero dell'Ambiente, occorre mobilitare anche le altre amministrazioni e i soggetti economici, in un quadro programmatico che si realizzi in un arco di tempo almeno decennale tale da permettere di incidere a fondo sui problemi ambientali.

Molti paesi hanno già avviato una pianificazione ambientale di lungo periodo. Basti ricordare il Giappone (1986), l'Olanda (1988/89), la Francia, la Gran Bretagna ed il Canada (1990).

Il Ministero dell'Ambiente a tale scopo ha promosso tre linee di studio volte ad acquisire elementi per la definizione:

- di un piano decennale per l'ambiente (DECAMB);
- di un sistema di contabilità del patrimonio naturale ambientale (progetto COPAMB);
- di un quadro territoriale di riferimento per la politica ambientale (progetto QUADROTER).

L'elaborazione definitiva del DECAMB dovrà scaturire da un complesso processo di studio, di concertazione tra le istituzioni pubbliche, di consultazione di diversi ambienti operativi pubblici e privati, scientifici ed economici.

Le finalità che esso si prefigge sono tutte orientate alla salvaguardia e al miglioramento delle diverse componenti costitutive dell'ambiente: città, beni naturali, atmosfera e clima, acque, suoli, foreste, litorali.

Quattro programmi di compatibilità ambientale (nei settori energia, chimica, agricoltura e trasporti) consentiranno di creare una concreta integrazione delle tematiche ambientali nell'ambito delle politiche settoriali, e della politica economica e sociale nel suo insieme.

Il piano decennale utilizzerà strumenti istituzionali, amministrativi, conoscitivi e di controllo, tecnico-scientifici, di politica economica e operativi.

Il progetto COPAMB, finanziato dal Ministero dell'Ambiente e in corso di esecuzione presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha come scopo quello di suggerire al sistema statistico italiano, ed in particolare all'Istituto Nazionale di Statistica, una metodologia per la costruzione di una contabilità, sia fisica che economica, del patrimonio naturale ed ambientale.

Infine il progetto QUADROTER è lo strumento per valutare le politiche di localizzazione e di impatto ambientale e territoriale di tutte le attività produttive e civili rilevanti.

#### *6.1.8 Il Ministero per gli Affari Sociali*

##### *La legge sulle tossicodipendenze (L. 162/90)*

Gli obiettivi della legge sulle tossicodipendenze consistono nell'arginare il fenomeno legato alla produzione, al traffico e all'uso di droga, nell'attuare programmi di prevenzione e, infine, nel promuovere i momenti di cura, riabilitazione e reinserimento sociale dei tossicodipendenti.

Per quanto riguarda l'attività di prevenzione, i destinatari degli interventi sono individuati tramite le strutture scolastiche e militari, ma anche attraverso altre strutture pubbliche e private (USL, servizi sociali, ecc.). A livello di recupero e reinserimento sociale vengono previsti interventi in vari settori: sanità, comunità terapeutiche, volontariato, assistenza all'estero, lavoro e carceri.

Al fine di attivare uno stretto coordinamento tra le forze istituzionali impegnate in questo settore, gli articoli da 1 a 12 stabiliscono le competenze dei vari ministeri e la collaborazione dell'Italia con gli altri organismi internazionali.

L'innovazione di maggior rilievo è stata l'istituzione presso la Presidenza del Consiglio, con delega al Ministro per gli Affari Sociali, del Fondo Nazionale di intervento per la lotta alla droga finalizzato al finanziamento di progetti elaborati dalle amministrazioni dello Stato, di iniziative di prevenzione e recupero realizzate dai Comuni e di attività di formazione svolte a livello regionale.

Il Fondo è stato dotato, per il 1990, di uno stanziamento pari a 176,4 miliardi di lire, di cui 30 accantonati per finanziare il potenziamento dei servizi pubblici per le tossicodipendenze presso le USL (SERT) e 10 per la realizzazione di campagne informative. La restante parte è destinata al finanziamento di progetti presentati dalle amministrazioni dello Stato (Ministero dell'Interno, della Difesa, di Grazia e Giustizia, della Pubblica Istruzione e della Sanità) e dagli enti locali. Il 40 per cento dell'importo destinato agli enti locali è finalizzato ad interventi da realizzarsi nel Mezzogiorno.

#### *Assistenza economica agli invalidi civili*

Il 1990 può essere considerato un anno di avvicinamento nel cammino della legge-quadro a favore delle persone disabili; in particolare, con la legge 289/90 si è voluto integrare la legge precedente con la norma che assegna un'indennità mensile per il ricorso continuo e anche periodico a trattamenti riabilitativi e terapeutici a seguito della loro minorazione, a favore di invalidi civili, ciechi civili, sordomuti e minori invalidi.

#### *Indennità di maternità per le libere professioniste*

Con la legge 379/90 viene riconosciuta ad ogni iscritta a una cassa di previdenza e assistenza per i liberi professionisti "un'indennità di maternità per i periodi di gravidanza e puerperio comprendenti i due mesi antecedenti la data presunta del parto e i tre mesi successivi la data effettiva del parto".

#### *Il Dipartimento per gli Affari Sociali*

Alle dipendenze del Ministro, è stato creato il Dipartimento per gli Affari Sociali (DPCM 3 maggio 1991, G.U. n. 105 del 7/5/1991) per gli adempimenti inerenti le funzioni comprese nella delega del Presidente del Consiglio al Ministro per gli Affari Sociali.

Il Dipartimento provvede agli adempimenti riguardanti diverse e svariate problematiche sociali.

Inoltre il Dipartimento promuove, nell'ambito dei rapporti e della cooperazione con organismi operanti in Italia ed all'estero nel settore dei servizi sociali, l'elaborazione di progetti-pilota nel campo delle politiche di benessere sociale anche con la costituzione di commissioni e/o gruppi di studio interdisciplinari.



Tre obiettivi più specifici riguardano le iniziative di livello internazionale:

- a) per l'anno europeo dell'anziano e la solidarietà fra le generazioni indetti con decisione CEE n. 91/94 da celebrarsi nel 1993;
- b) per l'anno internazionale della famiglia indetto con risoluzione ONU n. 45/133 da tenersi nel 1994;
- c) verifica dell'attuazione della dichiarazione mondiale ONU (1989 sulla sopravvivenza, la protezione e lo sviluppo dell'infanzia).

#### *Legge quadro sul Volontariato*

La legge 266/91 organizza le Associazioni di Volontariato definendone le finalità, l'identità, gli scopi e le caratteristiche degli interventi.

Per garantire la continuità ed efficacia delle attività di volontariato gli enti di interesse pubblico e Casse di risparmio sono obbligati ad accantonare rispettivamente un quindicesimo e un decimo dei loro proventi per la costituzione di fondi speciali presso le regioni al fine di istituire centri di servizio a disposizione del volontariato organizzato.

Con l'istituzione dell'Osservatorio Nazionale del volontariato, viene costituito un veicolo di maggiore raccordo tra istituzioni e mondo della solidarietà.

Con decreto del 21 novembre 1991 emanato dal Ministro del Tesoro di concerto con il Ministro per gli Affari Sociali, sono state inoltre disciplinate le modalità per la costituzione dei fondi per il volontariato presso le Regioni; sempre nel quadro della collaborazione con le associazioni di volontariato, è stata inoltre organizzata la II<sup>a</sup> Conferenza nazionale per il volontariato (Assisi 14/16 febbraio '92).

#### *Disciplina delle cooperative sociali*

La legge 381/91 va ad integrarsi fisiologicamente con quella sul volontariato della quale si può considerare un completamento. Le cooperative sociali vengono infatti riconosciute aventi per scopo "di perseguire l'interesse generale della comunità alla promozione umana e all'integrazione sociale dei cittadini".

Tali obiettivi si realizzano attraverso la gestione di servizi socio-sanitari ed educativi, per lo svolgimento di attività (agricole, industriali, commerciali) finalizzate all'inserimento lavorativo di persone svantaggiate.

#### *Azioni positive per la realizzazione della parità uomo-donna*

La legge 125/91 tende da un lato a diffondere una cultura dei diritti della donna e dall'altro a promuovere delle azioni miranti a superare i distacchi che l'organizzazione sociale non riesce spesso ad eliminare.

La legge quindi fornisce quelle disposizioni atte a favorire l'occupazione femminile e realizzare l'uguaglianza uomo-donna eliminando le disparità nella formazione professionale nell'accesso al lavoro e nella professione di carriera; provvedendo l'accesso al lavoro autonomo; superando condizioni, organizzazione e distribuzione del lavoro che creano discriminazioni; promuovendo l'inserimento della donna nei settori tecnologicamente avanzati; favorendo l'equilibrio tra tempi di lavoro e responsabilità familiari nella divisione dei compiti uomo-donna.

*Primi interventi in favore dei minori soggetti a rischio di coinvolgimento in attività criminose*

La legge 216/91 e l'emanazione delle circolari attuative finalizzate al finanziamento dei progetti di prevenzione della criminalità minorile rivestono un'importante funzione.

La legge, mira da una parte a combattere il disagio minorile ed il coinvolgimento dei minori stessi in attività malavitose con particolare riguardo alle aree ad alto rischio e dall'altra a consentire il recupero dei minori già coinvolti in situazioni difficili.

Con la legge 176/91, invece, è stata ratificata la convenzione dell'ONU sui diritti dell'infanzia. Da parte del Ministero per gli Affari Sociali, è stata avviata un'indagine sulla situazione dei minori, mirata ad esaminare aspetti concreti delle condizioni della vita minorile.

## 6.2 L'attività delle USL

Il Servizio Sanitario Nazionale è organizzato in 659 Unità Sanitarie Locali (figura 6.1); più di 3/4 di esse assistono meno di 120.000 cittadini e solo il 5% delle U.S.L. hanno una popolazione assistibile superiore a 200.000 unità (tavola 6.3).

A conferma dell'attuale situazione demografica italiana, emerge dalle tavole 6.4 e 6.5 e dalle figure 6.2 e 6.3 che oltre il 25% delle U.S.L. si trova a dover assistere una quota elevata di popolazione anziana e che tali U.S.L. sono prevalentemente dislocate nelle regioni settentrionali. Al contrario più del 30% delle U.S.L., appartenenti prevalentemente alle regioni dell'Italia meridionale, hanno oltre il 17,5% degli assistiti costituito di individui di età inferiore ai 14 anni.

**Figura 6.1 - Numero U.S.L. per regione - Anno 1990**



Fonte: *Mistero della Sanità - SIS*  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.3 - Numero di USL per classi di assistibili - Anno 1990**

Regioni	Classi di Assistibili						Totale U.S.L.
	fino a 120.000		120.001-200.000		oltre 200.001		
	numero	%	numero	%	numero	%	
Piemonte	57	90	6	10	-	-	63
Valle D'Aosta	1	100	-	-	-	-	1
Lombardia	53	63	23	27	8	10	84
Prov. Bolzano	3	75	-	-	1	25	4
Prov. Trento	10	91	1	9	-	-	11
Veneto	23	64	7	19	6	17	36
Friuli V.G.	8	67	2	17	2	17	12
Liguria	17	85	3	15	-	-	20
Emilia R.	29	71	10	24	2	5	41
Toscana	32	80	7	18	1	3	40
Umbria	10	83	2	17	-	-	12
Marche	23	96	1	4	-	-	24
Lazio	39	76	5	10	7	14	51
Abruzzo	13	87	1	7	1	7	15
Molise	7	100	-	-	-	-	7
Campania	39	64	22	36	-	-	61
Puglia	52	95	3	5	-	-	55
Basilicata	6	86	1	14	-	-	7
Calabria	27	87	4	13	-	-	31
Sicilia	49	79	9	15	4	6	62
Sardegna	19	86	1	5	2	9	22
<b>ITALIA</b>	<b>517</b>	<b>78</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>659</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.4 - Numero di USL per classi di "bambini" (0 - 13 anni) - Anno 1990**

Regioni	Classi di percentuale bambini							
	fino a 12,5%		dal 12,5 al 17,5%		dal 17,5 al 25%		oltre il 25%	
	numero	%	numero	%	numero	%	numero	%
Piemonte	30	48	33	52	-	-	-	-
Valle D'Aosta	-	-	1	100	-	-	-	-
Lombardia	16	19	65	77	3	4	-	-
Prov. Bolzano	-	-	2	50	2	50	-	-
Prov. Trento	-	-	11	100	-	-	-	-
Veneto	5	14	28	78	3	8	-	-
Friuli V.G.	3	25	9	75	-	-	-	-
Liguria	18	90	2	10	-	-	-	-
Emilia R.	31	76	10	24	-	-	-	-
Toscana	22	55	17	43	-	-	1	3
Umbria	4	33	8	67	-	-	-	-
Marche	4	17	20	83	-	-	-	-
Lazio	5	10	29	57	17	33	-	-
Abruzzo	2	13	13	87	-	-	-	-
Molise	1	14	6	86	-	-	-	-
Campania	-	-	16	26	38	62	7	11
Puglia	-	-	6	11	49	89	-	-
Basilicata	-	-	-	-	7	100	-	-
Calabria	1	3	1	3	27	87	2	6
Sicilia	1	2	24	39	36	58	1	2
Sardegna	-	-	2	9	20	91	-	-
<b>ITALIA</b>	<b>143</b>	<b>22</b>	<b>303</b>	<b>46</b>	<b>202</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>2</b>

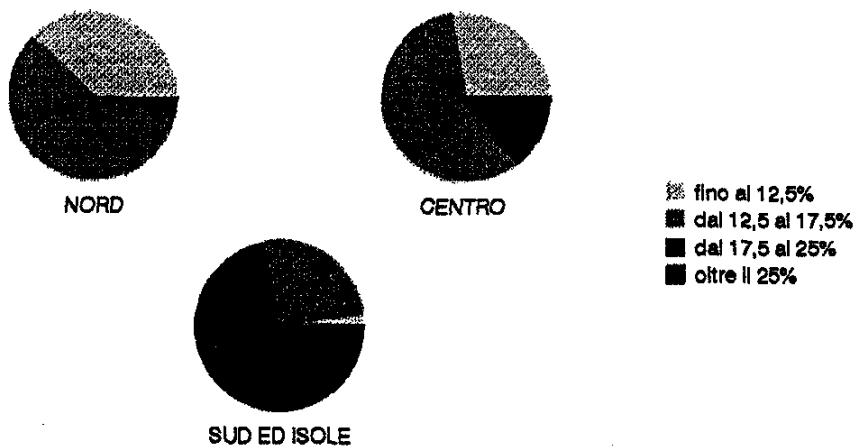
Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.5 - Numero di USL per classi di "anziani" (più di 60 anni) - Anno 1990**

Regioni	Classi di percentuale anziani						Totale USL
	fino a 17,5%		dal 17,5 al 25%		oltre il 25%		
	numero	%	numero	%	numero	%	
Piemonte	6	10	33	52	24	38	63
Valle D'Aosta	-	-	1	100	-	-	1
Lombardia	23	27	53	63	8	10	84
Prov. Bolzano	2	50	2	50	-	-	4
Prov. Trento	-	-	10	91	1	9	11
Veneto	4	11	27	75	5	14	36
Friuli V.G.	-	-	6	50	6	50	12
Liguria	-	-	2	10	18	90	20
Emilia R.	-	-	14	34	27	66	41
Toscana	1	3	9	23	30	75	40
Umbria	-	-	3	25	9	75	12
Marche	-	-	11	46	13	54	24
Lazio	14	27	30	59	7	14	51
Abruzzo	-	-	8	53	7	47	15
Molise	-	-	4	57	3	43	7
Campania	30	49	23	38	8	13	61
Puglia	18	33	33	60	4	7	55
Basilicata	-	-	7	100	-	-	7
Calabria	8	26	22	71	1	3	31
Sicilia	7	11	47	76	8	13	62
Sardegna	14	64	6	27	2	9	22
<b>ITALIA</b>	<b>127</b>	<b>19</b>	<b>351</b>	<b>53</b>	<b>181</b>	<b>27</b>	<b>659</b>

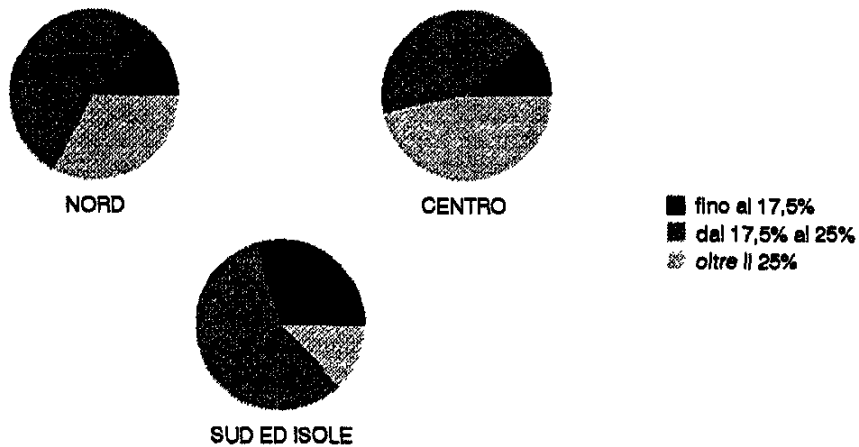
Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Figura 6.2 - Numero di USL per classi di "bambini" - Anno 1990



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Figura 6.3 - Numero di USL per classi di "anziani" - Anno 1990



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

### 6.2.1. Medicina di base

L'assistenza di medicina di base è organizzata con medici generici per gli assistibili di età adulta (maggiore e uguale a 14 anni) e con medici pediatri per gli assistibili di età inferiore ai 14 anni.

Le informazioni raccolte dal Sistema Informativo Sanitario, sia per i medici generici che per i medici pediatri, riguardano il carico di assistibili e rispettivamente l'anzianità di laurea e l'anzianità di specializzazione.

Tali informazioni risultano di particolare interesse in quanto sono alla base del calcolo della retribuzione dei medici e sono inoltre utili per la programmazione dei servizi di base.

La distribuzione dei medici generici per anzianità di laurea (tavola 6.6) indica, per il 1990, una leggera flessione dei medici 'giovani' risultando soltanto 5,2 la percentuale di incidenza dei medici con meno di sei anni di anzianità di laurea. Anche i dati provvisori del 1991 indicano la stessa tendenza (tavola 6.7).

**Tavola 6.6 - Distribuzione regionale dei medici generici per anzianità di laurea - Composizione assoluta e percentuale - Anno 1990**

Regioni	Medici generici per anzianità di laurea								Totale	di cui con indennità piena disp.	% di USL rilevate
	0-6		6-13		13-20		20+				
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%			
Piemonte	405	10,6	1.783	46,6	583	15,2	1.058	27,6	3.829	72,9%	95,2
Valle D'Aosta	13	12,9	51	50,5	11	10,9	26	25,7	101	87,1%	100
Lombardia	634	7,9	3.737	46,8	1.107	13,9	2.509	31,4	7.987	74,1%	79,8
Prov. Bolzano	13	7,2	64	35,6	39	21,7	64	35,6	180	91,7%	75
Prov. Trento	6	1,8	157	47,6	72	21,8	95	28,8	330	67,0%	100
Veneto	197	5,7	1.831	53,2	459	13,3	954	27,7	3.441	89,4%	100
Friuli V.G.	94	8,6	536	49,3	154	14,2	304	27,9	1.088	79,3%	91,7
Liguria	62	3,2	790	40,8	331	17,1	753	38,9	1.936	68,0%	100
Emilia R.	64	1,9	1.581	47,6	491	14,8	1.182	35,6	3.318	75,5%	87,8
Toscana	18	0,7	1.231	46,1	526	19,7	894	33,5	2.669	72,7%	80
Umbria	10	1,7	309	52,8	94	16,1	172	29,4	585	83,6%	66,7
Marche	34	3,0	638	55,4	150	13,0	329	28,6	1.151	78,8%	87,5
Lazio	219	4,0	2.328	42,7	1.035	19,0	1.869	34,3	5.451	63,2%	98
Abruzzo	1	0,1	405	44,8	249	27,5	250	27,6	905	74,1%	73,3
Molise	1	0,5	110	56,4	25	12,8	59	30,3	195	22,6%	57,1
Campania	533	8,7	3.273	53,7	991	16,3	1.295	21,3	6.092	51,0%	78,7
Puglia	18	0,5	1.788	54,2	473	14,3	1.018	30,9	3.297	67,6%	90,9
Basilicata	7	1,3	319	58,2	58	10,6	164	29,9	548	76,3%	100
Calabria	109	7,1	598	39,1	255	16,7	566	37,0	1.528	59,3%	83,9
Sicilia	177	3,7	2.128	44,0	796	16,5	1.735	35,9	4.836	59,1%	93,5
Sardegna	41	3,5	555	47,7	192	16,5	376	32,3	1.164	79,1%	77,3
<b>ITALIA</b>	<b>2.656</b>	<b>5,2</b>	<b>24.212</b>	<b>47,8</b>	<b>8.091</b>	<b>16,0</b>	<b>15.672</b>	<b>31,0</b>	<b>50.631</b>	<b>69,0%</b>	<b>87,3</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica



**Tavola 6.7 - Distribuzione regionale dei medici generici per anzianità di laurea - Composizione assoluta e percentuale - Anno 1991 (\*)**

Regioni	Medici generici per anzianità di laurea								Totale	di cui con indennità piena disp.	% di USL rilevate
	0-6		6-13		13-20		20+				
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%			
Piemonte	356	9,2	1.755	45,3	716	18,5	1.045	27,0	3.872		98,4
Valle D'Aosta											
Lombardia	417	5,4	3.556	46,3	1.385	18,0	2.326	30,3	7.684		78,6
Prov. Bolzano	1	0,5	87	41,4	54	25,7	68	32,4	210		100,0
Prov. Trento	4	1,2	129	39,6	96	29,4	97	29,8	326		100,0
Veneto	162	4,7	1.729	50,4	616	18,0	924	26,9	3.431		100,0
Friuli V.G.	16	3,4	213	45,7	103	22,1	134	28,8	466		41,7
Liguria	20	1,3	536	35,7	364	24,3	581	38,7	1.501		80,0
Emilia R.	47	1,6	1.289	42,8	645	21,4	1.030	34,2	3.011	0,1%	87,8
Toscana	13	0,5	920	38,4	670	28,0	791	33,0	2.394		80,0
Umbria	6	1,2	251	52,2	78	16,2	146	30,4	481	1,0%	66,7
Marche	31	3,9	386	48,6	144	18,1	233	29,3	794		75,0
Lazio	76	2,6	1.175	40,4	710	24,4	947	32,6	2.908	2,9%	56,9
Abruzzo	3	0,4	373	45,9	219	26,9	218	26,8	813		66,7
Molise	1	0,5	114	57,3	25	12,6	59	29,6	199		57,1
Campania	132	3,9	1.766	52,0	776	22,9	720	21,2	3.394	3,7%	55,7
Puglia	14	0,5	1.343	50,4	503	18,9	806	30,2	2.666		78,2
Basilicata	5	1,1	239	54,8	64	14,7	128	29,4	436		71,4
Calabria	81	5,0	640	39,5	334	20,6	565	34,9	1.620	1,0%	77,4
Sicilia	44	1,3	1.497	43,2	677	19,5	1.246	36,0	3.464	0,3%	74,2
Sardegna	24	2,7	388	44,2	182	20,8	283	32,3	877		45,5
<b>ITALIA</b>	<b>1.453</b>	<b>3,6</b>	<b>18.386</b>	<b>45,3</b>	<b>8.361</b>	<b>20,6</b>	<b>12.347</b>	<b>30,5</b>	<b>40.547</b>	<b>0,6%</b>	<b>75,7</b>

(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

La distribuzione dei medici generici per classi di scelte conferma anche per il 1990 (tavola 6.8) quanto già riscontrato per l'anno precedente: circa il 30% dei medici ha un carico fino a 500 assistiti e poco meno del 20% oltre 1500.

Nella classe 1.000-1.500, standard ottimale sotto il duplice aspetto della qualità dell'assistenza e del contenimento della spesa è collocato solo il 32% dei medici.

Dai primi risultati del 1991 sembra che quest'ultima percentuale sia in lieve aumento (tavola 6.9).

**Tavola 6.8 - Distribuzione regionale dei medici generici per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1990**

Regioni	Medici generici per classi di scelte					% di USL rilevate
	1 - 50	51 - 500	501 - 1000	1001 - 1500	1500 +	
Piemonte	1,7	27,3	17,6	36,4	16,9	95,2
Valle D'Aosta	5,0	17,8	14,9	43,6	18,8	100
Lombardia	2,5	20,9	18,8	32,2	25,7	79,8
Prov. Bolzano		7,8	4,4	10,6	77,2	75
Prov. Trento	0,6	10,6	13,6	39,7	35,5	100
Veneto	2,4	12,3	13,7	46,4	25,2	100
Friuli V.G.	2,9	23,3	16,0	42,1	15,7	91,7
Liguria	2,9	42,8	18,5	28,2	7,6	100
Emilia R.	5,1	16,2	21,4	34,4	23,0	87,8
Toscana	2,9	20,6	21,6	31,9	23,0	80
Umbria	3,2	19,1	18,6	35,9	23,1	66,7
Marche	2,3	17,4	18,5	40,6	21,2	87,5
Lazio	2,9	30,7	26,1	22,3	18,0	98
Abruzzo	3,2	23,1	24,6	33,4	15,7	73,3
Molise	2,1	26,2	29,2	31,3	11,3	57,1
Campania	7,2	47,7	17,2	19,4	8,6	78,7
Puglia	0,8	25,0	20,0	35,3	18,8	90,9
Basilicata	1,6	19,9	18,8	42,0	17,7	100
Calabria	1,8	23,8	25,5	35,1	13,7	83,9
Sicilia	2,4	24,0	24,3	29,3	20,0	93,5
Sardegna	1,1	20,7	13,7	42,4	22,0	77,3
<b>ITALIA</b>	<b>3,1</b>	<b>26,1</b>	<b>19,9</b>	<b>31,7</b>	<b>19,3</b>	<b>87,3</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.9 - Distribuzione regionale dei medici generici per classi di scelte -  
Composizione percentuale - Anno 1991 (\*)**

Regioni	Medici generici per classi di scelte					% di USL rilevate
	1 - 50	51 - 500	501 - 1000	1001 - 1500	1500 +	
Piemonte	2,2	26,5	17,3	39,6	14,4	98,4
Valle D'Aosta	-	-	-	-	-	-
Lombardia	2,9	18,5	19,0	35,0	24,7	78,6
Prov. Bolzano	0,0	6,7	5,2	11,4	76,7	100,0
Prov. Trento	0,6	9,2	12,9	43,6	33,7	100,0
Veneto	2,4	10,7	12,9	49,4	24,7	100,0
Friuli V.G.	2,1	24,2	22,5	35,8	15,2	41,7
Liguria	2,9	36,8	23,7	29,1	7,4	80,0
Emilia R.	3,4	15,7	21,3	35,7	23,8	87,8
Toscana	2,8	19,7	20,5	34,5	22,4	80,0
Umbria	2,5	18,7	14,1	42,2	22,5	66,7
Marche	3,8	14,3	21,0	38,4	22,6	75,0
Lazio	4,1	24,4	25,3	21,3	24,9	56,9
Abruzzo	3,4	22,3	21,2	36,0	17,1	66,7
Molise	2,1	26,2	29,2	31,3	11,3	57,1
Campania	3,9	46,8	19,5	21,2	8,5	55,7
Puglia	1,2	20,8	31,4	29,8	16,8	78,2
Basilicata	0,7	25,3	17,2	31,7	25,1	71,4
Calabria	2,0	26,6	25,2	33,4	12,8	77,4
Sicilia	1,2	24,1	24,0	30,1	20,5	74,2
Sardegna	1,3	20,0	10,8	47,3	20,7	45,5
<b>ITALIA</b>	<b>2,6</b>	<b>23,0</b>	<b>20,6</b>	<b>33,8</b>	<b>20,0</b>	<b>75,7</b>

(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.10 - Distribuzione regionale dei medici pediatri per anzianità di specializzazione -  
Composizione assoluta e percentuale - Anno 1990**

Regioni	Medici pediatri per anzianità di specializzazione								Totale	di cui con indennità piena disp.	% di USL rilevate
	0-2		2-9		9-16		16+				
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%			
Piemonte	40	10,3	143	37,0	102	26,4	102	26,4	387	64,1%	90,4
Valle D'Aosta	2	25,0	3	37,5	1	12,5	2	25,0	8	25,0%	100
Lombardia	116	16,9	343	50,0	111	16,2	116	16,9	686	58,8%	73
Prov. Bolzano	-	0,0	9	50,0	2	11,1	7	38,9	18	94,4%	75
Prov. Trento	35	85,4	-	-	-	-	6	14,6	41	92,7%	81,8
Veneto	47	12,5	178	47,3	90	23,9	61	16,2	376	71,5%	97,2
Friuli V.G.	10	12,8	16	20,5	30	38,5	22	28,2	78	51,3%	91,6
Liguria	10	4,3	62	26,8	63	27,3	96	41,6	231	68,8%	100
Emilia R.	23	6,3	180	48,9	87	23,6	78	21,2	368	66,8%	87,8
Toscana	6	2,0	162	55,1	82	27,9	44	15,0	294	67,2%	77,5
Umbria	11	14,1	45	57,7	13	16,7	9	11,5	78	77,6%	66,6
Marche	15	12,2	59	48,0	15	12,2	34	27,6	123	69,1%	79,1
Lazio	76	12,7	396	66,2	56	9,4	70	11,7	598	66,4%	88,2
Abruzzo	3	2,4	76	60,3	30	23,8	17	13,5	126	65,1%	73,3
Molise	4	100,0	-	-	-	-	-	-	4	25,0%	42,8
Campania	54	14,5	230	61,7	50	13,4	39	10,5	373	55,9%	73,7
Puglia	55	13,3	203	49,0	71	17,1	85	20,5	414	58,4%	90,9
Basilicata	10	22,7	20	45,5	6	13,6	8	18,2	44	75,0%	71,4
Calabria	12	12,5	52	54,2	23	24,0	9	9,4	96	62,4%	70,9
Sicilia	96	13,5	344	48,5	146	20,6	123	17,3	709	56,1%	93,5
Sardegna	16	9,8	87	53,4	33	20,2	27	16,6	163	60,7%	72,7
<b>ITALIA</b>	<b>641</b>	<b>12,3</b>	<b>2608</b>	<b>50,0</b>	<b>1011</b>	<b>19,4</b>	<b>955</b>	<b>18,3</b>	<b>5215</b>	<b>63,0%</b>	<b>82,6</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.11 - Distribuzione regionale dei medici pediatri per anzianità di specializzazione -  
Composizione assoluta e percentuale - Anno 1991 (\*)**

Regioni	Medici pediatri per anzianità di specializzazione								Totale	di cui con indennità piena disp.	% di USL rilevate
	0-2		2-9		9-16		16+				
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%			
Piemonte	40	9,4	159	37,2	120	28,1	108	25,3	427	67,4%	96,8
Valle D'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	83	12,2	353	51,8	131	19,2	114	16,7	681	71,5%	71,4
Prov. Bolzano	15	65,2	-	-	-	-	8	34,8	23	65,2%	100,0
Prov. Trento	40	85,1	-	-	-	-	7	14,9	47	91,5%	90,9
Veneto	54	13,5	173	43,3	106	26,5	67	16,8	400	74,3%	97,2
Friuli V.G.	4	9,5	7	16,7	18	42,9	13	31,0	42	61,9%	41,7
Liguria	16	9,0	38	21,5	47	26,6	76	42,9	177	69,1%	80,0
Emilia R.	18	5,2	151	43,8	100	29,0	76	22,0	345	80,7%	87,8
Toscana	84	29,0	92	31,7	59	20,3	55	19,0	290	61,0%	77,5
Umbria	6	9,4	43	67,2	11	17,2	4	6,3	64	77,3%	66,7
Marche	16	18,4	44	50,6	7	8,0	20	23,0	87	76,1%	70,8
Lazio	27	7,3	265	72,0	40	10,9	36	9,8	368	67,9%	54,9
Abruzzo	11	9,2	72	60,5	20	16,8	16	13,4	119	60,5%	66,7
Molise	1	20,0	3	60,0	-	-	1	20,0	5	33,3%	42,9
Campania	43	15,5	177	63,9	35	12,6	22	7,9	277	59,4%	52,5
Puglia	62	16,6	183	48,9	51	13,6	78	20,9	374	60,4%	74,5
Basilicata	9	20,5	24	54,5	3	6,8	8	18,2	44	75,0%	57,1
Calabria	32	25,4	56	44,4	23	18,3	15	11,9	126	72,2%	71,0
Sicilia	89	16,4	250	46,1	105	19,4	98	18,1	542	63,1%	72,6
Sardegna	5	3,6	69	49,3	42	30,0	24	17,1	140	67,9%	45,5
<b>ITALIA</b>	<b>655</b>	<b>14,3</b>	<b>2159</b>	<b>47,2</b>	<b>918</b>	<b>20,1</b>	<b>846</b>	<b>18,5</b>	<b>4578</b>	<b>68,2%</b>	<b>72,5</b>

(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Dalla tavola 6.12 relativa alla distribuzione dei medici pediatri per classi di scelte si rileva che circa il 64% dei pediatri assiste dai 250 agli 800 bambini.

Utilizzando l'indicatore assistiti per medico ed ipotizzando realtà analoghe per le U.S.L. che non hanno inviato i modelli di rilevazione o li hanno inviati errati, possiamo stimare in circa 5.900 i medici pediatri e 54.530 i medici generici.

**Tavola 6.12 - Distribuzione regionale dei medici pediatri per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1990**

Regioni	Pediatri per classi di scelte			% di USL rilevate
	1 - 250	250-800	800+	
Piemonte	8,5	65,9	25,6	90,4
Valle D'Aosta	12,5	87,5		100,0
Lombardia	12,7	69,4	17,9	73,0
Prov. Bolzano	-	44,4	55,6	75,0
Prov. Trento	9,8	58,5	31,7	81,8
Veneto	8,5	72,0	19,4	97,2
Friuli V.G.	11,5	69,2	19,2	91,6
Liguria	22,1	62,3	15,6	100,0
Emilia R.	14,5	66,0	19,5	87,8
Toscana	16,2	69,6	14,2	77,5
Umbria	22,4	65,8	11,8	66,6
Marche	11,4	71,5	17,1	79,1
Lazio	36,9	51,9	11,1	88,2
Abruzzo	17,5	68,3	14,3	73,3
Molise	25,0	50,0	25,0	42,8
Campania	22,2	69,5	8,3	73,7
Puglia	11,2	59,1	29,7	90,9
Basilicata	22,7	52,3	25,0	71,4
Calabria	18,8	61,4	19,8	70,9
Sicilia	12,7	57,3	30,0	93,5
Sardegna	13,5	62,0	24,5	72,7
<b>ITALIA</b>	<b>16,5</b>	<b>63,6</b>	<b>19,9</b>	<b>82,6</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

La tavola 6.14 e la figura 6.4 mostrano come il numero medio degli assistibili adulti (ultraquattordicenni) per medico generico vari da regione a regione; valori superiori a 1200 si ritrovano nelle Prov. Autonome di Trento e Bolzano, valori inferiori a 800 in Liguria e Campania. Per quanto riguarda gli assistibili in età pediatrica le differenze sono più lievi; a fronte di un valore medio nazionale di 511 assistiti per pediatra, il valore massimo si raggiunge nella Prov. Autonoma di Bolzano con 729 e il valore minimo nel Lazio con 461 (figura 6.5).

La tavola 6.14 permette di confrontare il valore medio reale degli assistiti dai medici generici e dai medici pediatrici, ottenuto sulla base del carico dichiarato, con i valori teorici, ricavati considerando la popolazione assistibile secondo la classe di età di appartenenza (0-13 per i pediatri, 13 ed oltre per i medici generici).

**Tavola 6.13 - Distribuzione regionale dei medici pediatri per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1991 (\*)**

Regioni	Pediatri per classi di scelte			% di USL rilevate
	1 - 250	250-800	800+	
Piemonte	7,3	68,4	24,4	96,8
Valle D'Aosta	-	-	-	
Lombardia	9,8	67,4	22,8	71,4
Prov. Bolzano	-	47,8	52,2	100,0
Prov. Trento	10,6	61,7	27,7	90,9
Veneto	7,0	67,5	25,5	97,2
Friuli V.G.	9,5	61,9	28,6	41,7
Liguria	20,8	61,2	18,0	80,0
Emilia R.	9,4	65,3	25,4	87,8
Toscana	11,3	69,9	18,8	77,5
Umbria	12,1	71,2	16,7	66,7
Marche	13,6	68,2	18,2	70,8
Lazio	31,8	53,8	14,4	54,9
Abruzzo	17,6	64,7	17,6	66,7
Molise	33,3	66,7	0,0	42,9
Campania	21,7	65,6	12,7	52,5
Puglia	6,7	59,6	33,7	74,5
Basilicata	11,4	56,8	31,8	57,1
Calabria	20,6	58,7	20,6	71,0
Sicilia	10,4	56,6	33,0	72,6
Sardegna	11,4	67,1	21,4	45,5
<b>ITALIA</b>	<b>12,8</b>	<b>63,6</b>	<b>23,6</b>	<b>72,5</b>

(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.14 - Distribuzione regionale degli assistiti per medico generico e medico pediatra - Anno 1990**

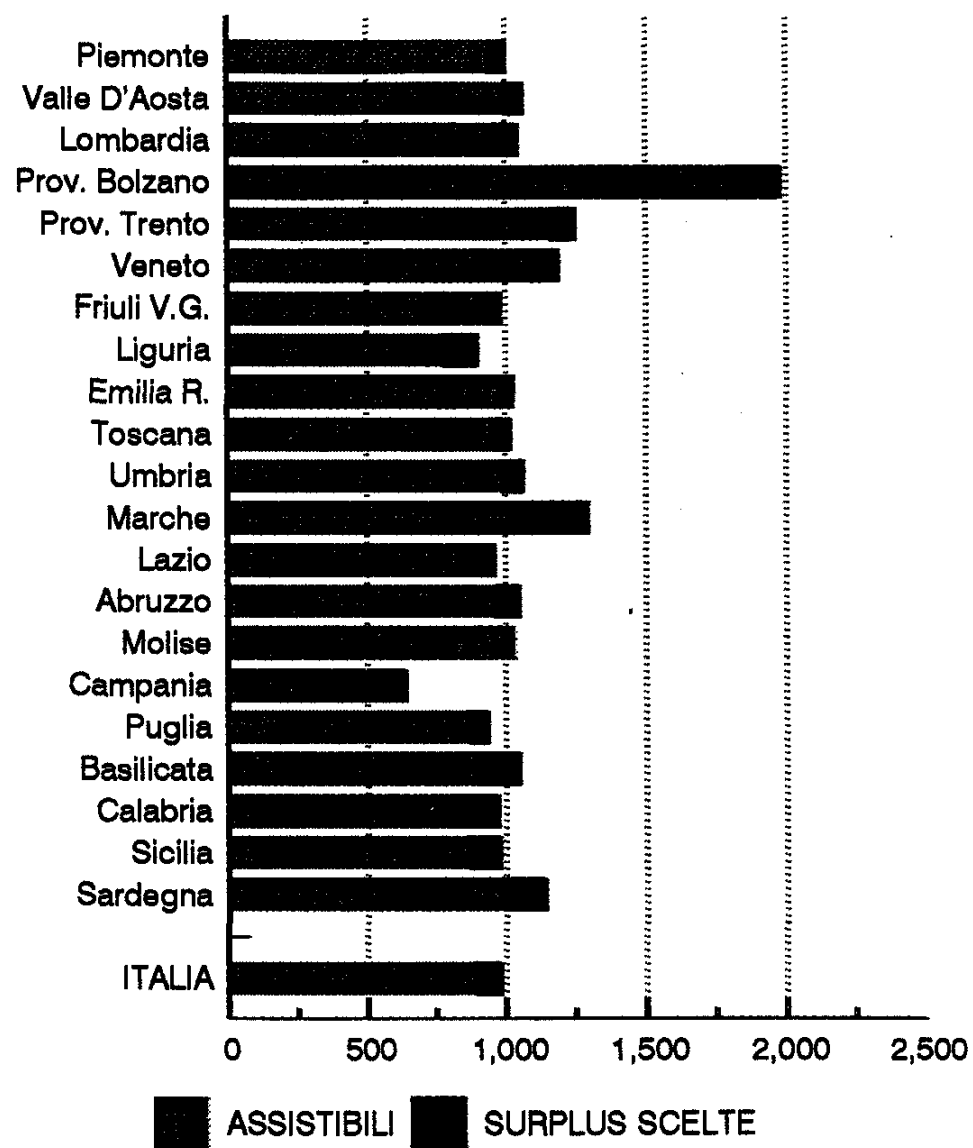
REGIONI	Assistiti per medico generico			Assistiti per medico pediatra		
	NUM. TEORICO (A)	NUM. REALE (B)	% di USL rivelate	NUM. TEORICO (A)	NUM. REALE (B)	% di USL rivelate
Piemonte	943	999	95,2	1.222	581	90,4
Valle D'Aosta	1.001	1.090	100	1.767	565	100
Lombardia	955	1.057	79,8	1.624	525	73
Prov. Bolzano	1.788	1.962	75	3.098	729	75
Prov. Trento	1.166	1.264	100	1.362	591	81,8
Veneto	1.087	1.193	100	1.540	557	97,2
Friuli V.G.	933	1.007	91,7	1.640	506	91,6
Liguria	776	800	100	748	465	100
Emilia R.	978	1.033	87,8	1.005	539	87,8
Toscana	961	990	80	1.113	461	77,5
Umbria	989	1.068	66,7	1.100	468	66,6
Marche	1.008	1.090	87,5	1.459	518	79,1
Lazio	832	907	98	1.368	419	88,2
Abruzzo	964	974	73,3	1.108	474	73,3
Molise	1.036	873	57,1	8.566	639	42,8
Campania	622	685	78,7	2.507	433	73,7
Puglia	868	1.000	90,9	1.631	542	90,9
Basilicata	897	1.072	100	2.356	526	71,4
Calabria	813	950	83,9	2.963	498	70,9
Sicilia	864	950	93,5	1.205	561	93,5
Sardegna	986	1.141	77,3	1.717	492	72,7
<b>ITALIA</b>	<b>893</b>	<b>974</b>	<b>87,3</b>	<b>1.473</b>	<b>511</b>	<b>82,6</b>

(A) Assistibili/Medici.  
(B) Scelte/Medici.

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

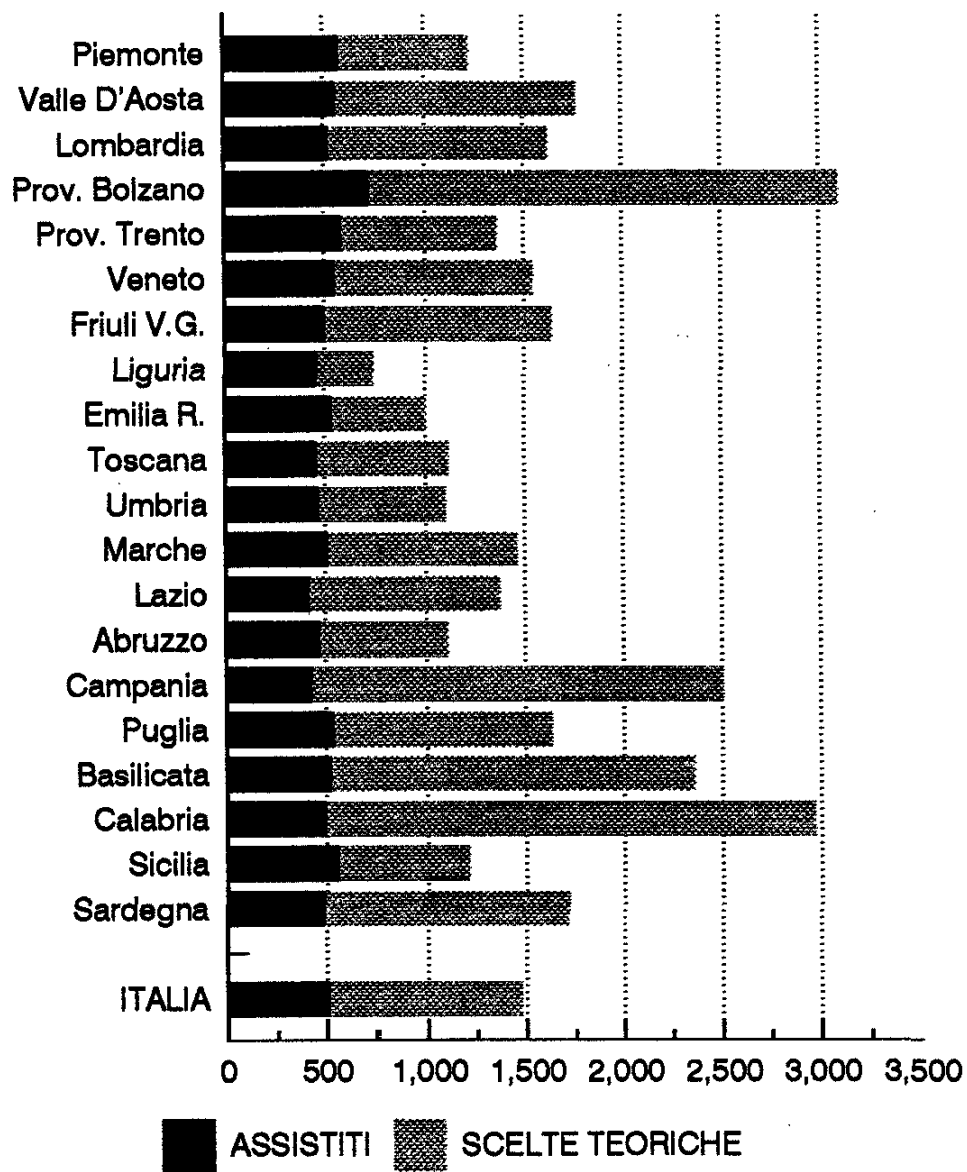


Figura 6.4 - Assistiti per medico generico - Anno 1990



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Figura 6.5 - Assistiti per medico pediatra - Anno 1990



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Le differenze si presume possano attribuirsi al fatto che una quota parte non indifferente di bambini viene assistita dal medico generico.

La distribuzione riportata nella figura 6.6 evidenzia le differenze del rapporto scelte su assistibili a livello regionale.

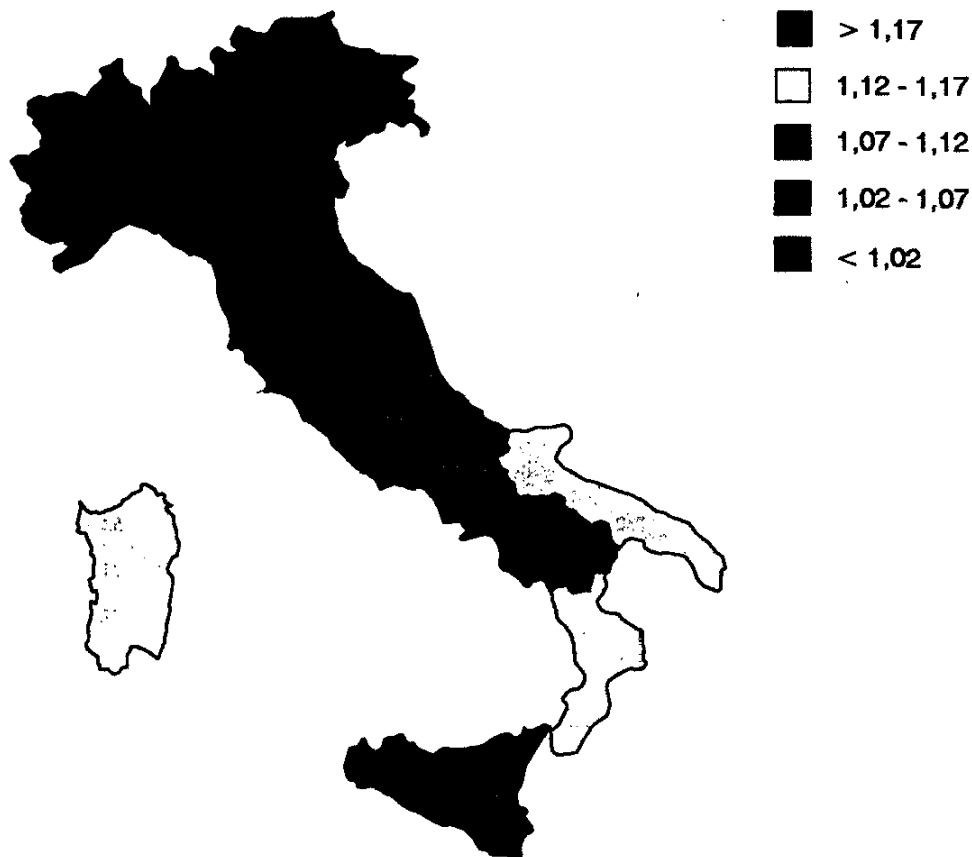
Dai primi risultati del 1991, tenendo presente che la percentuale delle U.S.L. rilevate è del 72,5%, emerge un aumento del numero di scelte per medico pediatra in tutte le regioni (tavola 6.15 e figura 6.7).

La tavola 6.16 e la figura 6.8 evidenziano che meno del 20% degli assistibili in età pediatrica viene assistito dai pediatri in Campania, Calabria e Molise, e più del 50% in Emilia Romagna e Liguria

---

**Figura 6.6 - Rapporto scelte su assistibili di medicina generica - Anno 1990**

---



---

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

---

**Tavola 6.15 - Distribuzione regionale degli assistiti per medico generico e medico pediatra - Anno 1991 (\*)**

REGIONI	Assistiti per medico generico			Assistiti per medico pediatra		
	NUM. TEORICO (A)	NUM. REALE (B)	% di USL rilevate	NUM. TEORICO (A)	NUM. REALE (B)	% di USL rilevate
Piemonte	943	1.007	98,4	1117	584	96,8
Valle D'Aosta	-	-	-	-	-	-
Lombardia	977	1.068	78,6	1.487	545	71,4
Prov. Bolzano	1.769	1.960	100,0	2.872	772	100,0
Prov. Trento	1.189	1.274	100,0	1.276	604	90,9
Veneto	1087	1;191	100,0	1.499	593	97,2
Friuli V.G.	932	981	41,7	1.171	559	41,7
Liguria	697	819	80,0	627	486	80,0
Emilia R.	1.015	1.063	87,8	1.085	615	87,8
Toscana	989	1.046	80,0	1.032	524	77,5
Umbria	1.031	1.107	66,7	1.098	497	66,7
Marche	1.084	1.374	75,0	1.489	591	70,8
Lazio	873	1.002	56,9	1.326	433	54,9
Abruzzo	901	985	66,7	1.020	472	66,7
Molise	1.038	873	57,1	11.319	851	42,9
Campania	716	732	55,7	2.164	482	52,5
Puglia	806	873	78,2	1.516	568	74,5
Basilicata	727	879	71,4	2.072	552	57,1
Calabria	753	911	77,4	2.457	482	71,0
Sicilia	866	979	74,2	1.163	584	72,6
Sardegna	991	1.145	45,5	1.489	605	45,5
<b>ITALIA</b>	<b>919</b>	<b>1.008</b>	<b>75,7</b>	<b>1.377</b>	<b>549</b>	<b>72,5</b>

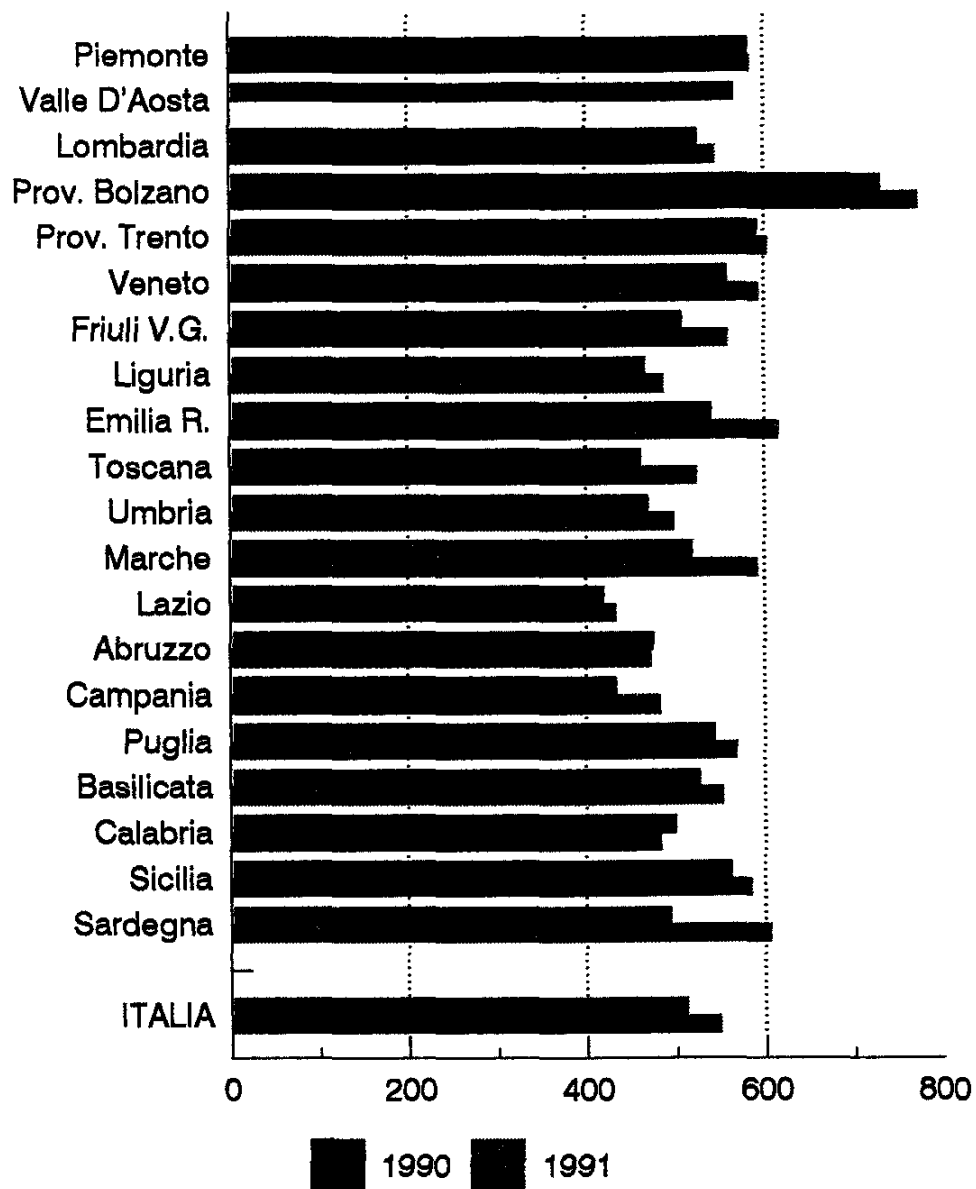
(A) Assistibili/Medici.

(B) Scelte/Medici.

(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Figura 6.7 - Numero di scelte per medico pediatra - Anni 1990 - 1991



Nota: dati provvisori per il 1991

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

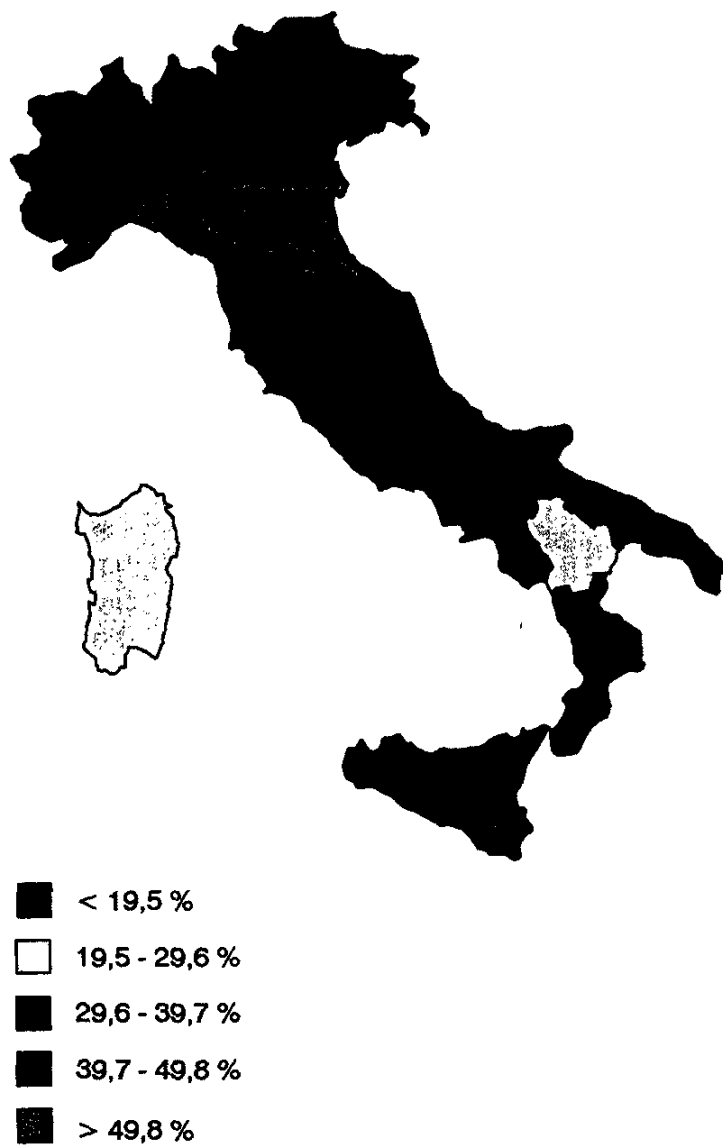
**Tavola 6.16 - Numero scelte dei pediatri per 100 bambini (0-13) - Anni 1990 - 1991**

Regioni	Indice scelte su infanti	
	1990	1991
Piemonte	47,5	52,3
Valle D'Aosta	32,0	-
Lombardia	32,3	36,7
Prov. Bolzano	23,5	26,9
Prov. Trento	43,4	47,3
Veneto	36,1	39,6
Friuli V.G.	30,8	47,7
Liguria	62,2	77,6
Emilia R.	53,7	56,7
Toscana	41,4	50,8
Umbria	42,5	45,2
Marche	35,5	39,7
Lazio	30,6	32,6
Abruzzo	42,8	46,3
Molise	7,5	7,5
Campania	17,3	22,3
Puglia	33,2	37,5
Basilicata	21,3	26,6
Calabria	16,8	19,6
Sicilia	46,5	50,2
Sardegna	28,7	40,6
<b>ITALIA</b>	<b>34,7</b>	<b>39,8</b>

Nota: Dati provvisori per l'anno 1991

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Figura 6.8 - Numero scelte dei medici pediatri per 100 bambini (0-13 anni) - Anno 1990**



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

### 6.2.2 Assistenza farmaceutica

Da un'indagine condotta dalla FEDERFARMA nel luglio 1992, risultano operanti in Italia 15.834 farmacie, di cui 14.744 private e 1.090 pubbliche.

Le farmacie pubbliche, in lieve diminuzione rispetto agli anni precedenti, costituiscono circa il 7% del totale e sono prevalentemente presenti nelle regioni centro-settentrionali (tavola 6.17).

Tuttavia l'incremento registrato del numero di farmacie private fa sì che l'indicatore abitanti per farmacia, a livello nazionale rimanga costante.

Il numero medio di ricette pro-capite nel 1990 risulta pari a 8,8 confermando così la tendenza alla diminuzione già avviata negli anni precedenti (figura 6.9).

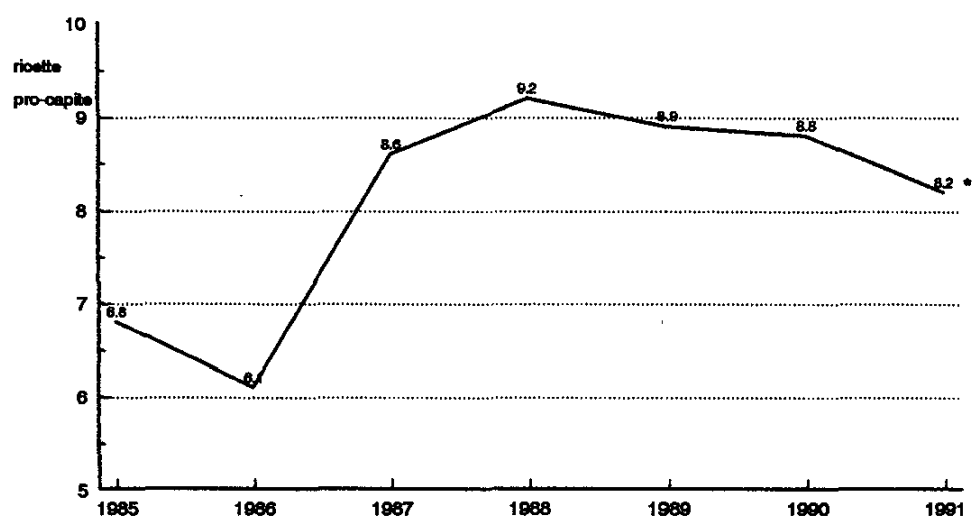
**Tavola 6.17 - Farmacie pubbliche e private**

Regioni	Numero farmacie			Abitanti/ Farmacia
	Private	Pubbliche	Totale	
Piemonte	1.258	91	1.349	3.229
Valle D'Aosta	27	4	31	3.742
Lombardia	2.023	375	2.398	3.728
Prov. Bolzano	80	6	86	5.136
Prov. Trento	113	14	127	3.541
Veneto	1.095	67	1.162	3.785
Friuli V.G.	336	17	353	3.402
Liguria	511	23	534	3.219
Emilia R.	950	130	1.080	3.638
Toscana	812	176	988	3.606
Umbria	209	30	239	3.443
Marche	416	52	468	3.067
Lazio	1.262	67	1.329	3.906
Abruzzo	425	14	439	2.898
Molise	145	4	149	2.258
Campania	1.353	2	1.355	4.320
Puglia	942	14	956	4.269
Basilicata	193	-	193	3.236
Calabria	700	-	700	3.077
Sicilia	1.371	3	1.374	3.782
Sardegna	523	1	524	3.176
<b>ITALIA</b>	<b>14.744</b>	<b>1.090</b>	<b>15.834</b>	<b>3.647</b>

Fonte: Federfarma, Fiamclaf luglio 1992 e ISTAT popolazione al 31-12-1990  
Elaborazione Ministero Sanità - Ufficio di Statistica



Figura 6.9 - Numero medio di ricette pro-capite - Anni 1985 - 1991 (\*)



\* Dato provvisorio e parziale

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Le regioni con maggior numero di ricette pro-capite risultano nel 1990 la Calabria e la Sicilia (valori superiori a 10) e quella con minor numero la Prov. Autonoma di Bolzano (tavola 6.18). Da un'indagine ad hoc condotta dal S.C.P.S., relativa agli esenti da ticket (tavola 6.19), risulta che (tenendo presente che la rilevazione si riferisce all'80% delle U.S.L.) la percentuale di esenti per reddito, patologie e forme morbose sulla popolazione assistibile è per il 1990 pari a circa il 24%; dalla figura 6.10 si rileva che percentuali maggiori della media si riscontrano nelle regioni del Sud.

**Tavola 6.18 - Ricette farmaceutiche per specialità medicinali e galenici - Anni 1990-1991**

Regioni	Ricette farmaceutiche 1990		Ricette farmaceutiche 1991	
	Numero	Pro-capite	Numero	Pro-capite
Piemonte	34.368.641	8,0	28.520.698	8,1
ValleD'Aosta	828.722	7,2	428.242	3,7
Lombardia	66.337.215	7,7	68.237.797	8,2
Prov.Bolzano	2.508.765	5,7	1.595.928	6,0
Prov.Trento	3.391.359	7,6	2.697.787	11,6
Veneto	32.478.180	8,0	31.029.588	7,7
FriuliV.G.	9.471.647	7,9	8.465.333	7,7
Liguria	14.929.661	10,0	6.383.521	12,4
EmiliaR.	35.873.284	9,4	21.826.149	9,2
Toscana	29.923.184	9,6	12.773.234	9,3
Umbria	6.987.424	9,9	5.788.898	8,8
Marche	10.983.547	9,1	5.580.621	8,4
Lazio	36.459.847	7,8	23.967.629	7,2
Abruzzo	10.827.867	9,8	3.888.932	7,5
Molise	2.691.901	8,5	1.612.374	7,8
Campania	36.096.441	9,2	19.192.846	7,3
Puglia	35.016.336	9,7	7.896.770	7,8
Basilicata	4.622.589	8,8	3.548.292	7,1
Calabria	19.823.139	10,3	16.794.446	10,0
Sicilia	38.051.122	10,5	18.352.163	10,0
Sardegna	8.467.118	8,2	6.564.673	7,1
<b>ITALIA</b>	<b>440.137.989</b>	<b>8,8</b>	<b>295.145.921</b>	<b>8,2</b>

Nota: La percentuale di USL rilevate per il 1990 è pari a 84,1; per il 1991 pari a 76,6.  
1991: dati provvisori e parziali.

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.19 - Esenti da ticket - Anno 1990**

<b>Regioni</b>	<b>Totale</b>	<b>% esenti</b>	<b>% di USL rilevate</b>
Piemonte	715.551	18,3	90,5
Valle D'Aosta	15.530	13,5	100
Lombardia	1.461.384	16,9	97,6
Prov. Bolzano	64.865	14,8	100,0
Prov. Trento	64.748	14,8	100,0
Veneto	815.900	18,8	97,2
Friuli V.G.	263.380	22,1	91,7
Liguria	413.290	25,6	85,0
Emilia R.	688.556	19,8	80,5
Toscana	618.913	21,1	80,0
Umbria	152.058	28,5	58,3
Marche	265.338	21,8	75,0
Lazio	480.097	18,4	45,1
Abruzzo	172.939	19,1	60,0
Molise	132.886	41,8	100,0
Campania	1.201.448	27,7	72,1
Puglia	1.210.275	34,6	76,4
Basilicata	238.956	39,2	100,0
Calabria	683.061	40,1	80,6
Sicilia	1.698.818	36,0	82,3
Sardegna	280.911	20,5	59,1
<b>ITALIA</b>	<b>11.638.904</b>	<b>23,8</b>	<b>80,1</b>

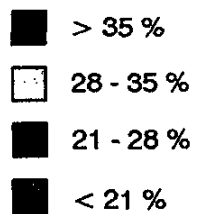
Nota : I dati si riferiscono al totale degli esenti (per reddito, patologie e forme morbose)

Fonte: Ministero della Sanità SIS - Indagine ad hoc - Situazione al 31.12.1990  
Elaborazione Ufficio di Statistica

---

**Figura 6.10 - Incidenza percentuale degli esenti da ticket - Anno 1990**

---



---

*Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
laborazione Ufficio di Statistica*

---

### 6.2.3 Guardia medica

La struttura e l'attività proprie del servizio di guardia medica, sostitutiva della medicina di base nei periodi non coperti dalla convenzione, sono condizionate dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio e dalla densità di popolazione.

L'attività di Guardia Medica viene regolata con normativa locale, pertanto risulta arbitrario qualsiasi tipo di confronto (tavola 6.20).

**Tavola 6.20 - Attività di guardia medica - Anno 1990**

Regioni	Punti G.M.	medici titolari	ore totali	interventi a domicilio	assist. per punto	assist. per med. tit.	ore totali per 10.000 assist.	% di USL rilevate
Piemonte	142	875	898.525	239.832	24.142	3.918	2.621	85,7
Valle D'Aosta	15	58	78.738	25.157	7.685	1.987	6.831	100,0
Lombardia	215	1.276	1.562.527	313.960	34.471	5.805	2.108	92,9
Prov. Bolzano	1	27	14.562	4.464	200.708	7.434	726	25,0
Prov. Trento	39	173	179.808	20.889	11.463	2.584	4.022	100,0
Veneto	114	785	915.927	10.956	26.537	4.701	656	100,0
Friuli V.G.	45	254	78.341	10.956	26.537	4.701	656	100,0
Liguria	59	221	200.248	59.749	25.407	6.783	1.336	90,0
Emilia R.	174	891	1.135.473	237.811	22.045	4.305	2.960	97,6
Toscana	172	961	1.105.396	254.886	17.700	3.168	3.631	87,5
Umbria	33	217	228.265	40.179	21.307	3.240	3.246	75,0
Marche	79	345	481.435	99.532	15.832	3.625	3.849	91,7
Lazio	90	528	598.348	54.562	45.131	7.628	3.856	64,7
Abruzzo	93	402	453.963	75.589	12.658	2.928	3.895	86,7
Molise	55	248	139.605	6.323	5.775	1.281	4.395	100,0
Campania	216	2.074	1.884.606	292.886	18.990	1.978	4.595	100,0
Puglia	196	1.166	1.279.776	173.834	18.485	3.107	3.532	92,7
Basilicata	140	313	326.327	44.997	4.357	1.949	5.350	100,0
Calabria	314	1.108	1.085.490	322.512	5.826	1.651	5.934	83,9
Sicilia	426	2.092	2.182.973	256.618	10.860	2.212	4.718	91,9
Sardegna	109	551	455.168	44.618	9.780	1.935	4.270	63,6
<b>ITALIA</b>	<b>2.727</b>	<b>14.565</b>	<b>15.285.501</b>	<b>2.709.851</b>	<b>17.823</b>	<b>3.337</b>	<b>3.145</b>	<b>85,6</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

#### 6.2.4 Presidi sanitari pubblici e privati convenzionati

Dalla rilevazione del S.I.S. risultano attivi, nel 1990 circa 24.000 presidi sanitari; 12.347 sono gli ambulatori e laboratori di cui solo il 33% gestiti direttamente dal S.S.N. (tavola 6.21 e 6.22).

**Tavola 6.21 - Presidi sanitari pubblici secondo il tipo di presidio o il tipo di attività svolta - Anno 1990**

Regioni	Ambul. e labor.	Consul. e matern. infant.	Attiv. igiene mental.	Attiv. per anziani	Attiv. disab. fis./psic.	Attiv. tossico dipend.	Casa protet.	Comun. terap.	Attiv. igiene pubbl.	Attiv. medic. lavoro	Attiv. igiene veter.	Attiv. distr. integr.	TOTALE
Piemonte	298	351	101	45	104	62	45	52	132	38	83	250	1.561
Valle D'Aosta	9	26	7	5	19	1			20			29	116
Lombardia	531	531	145	85	214	99	12	9	525	93	113	102	2.459
Prov. Bolzano	69	37	5	1	14	5	3		4		2		140
Prov. Trento	97	80	12	6	15	2	2	1	2		7	24	248
Veneto	226	406	108	39	142	40	27	9	173	39	90	216	1.515
Friuli V.G.	104	61	19	6	22	16	19	3	54	10	13	47	374
Liguria	220	118	23	29	39	14	3	4	121	7	26	1	605
Emilia R.	262	591	144	35	208	57	61	31	300	47	131	53	1.920
Toscana	443	215	99	85	137	38	63	9	167	40	31	201	1.528
Umbria	57	32	9	15	13	4	14		17	11	15	45	232
Marche	152	47	24	6	27	16	5		56	13	40	63	449
Lazio	306	165	50	9	50	28	2	1	55	25	31	38	760
Abruzzo	74	73	6		6	4		1	90	12	20		286
Molise	27	5				2			3	2	3		42
Campania	274	102	26	7	21	19	1		93	13	24	11	591
Puglia	262	140	73	14	72	43	6		151	12	75		848
Basilicata	51	28	2	1	8	2	4		52	1	3	1	153
Calabria	114	23	12	3	20	3	2		31	5	19	13	245
Sicilia	384	73	34	1	12	17			124	14	41	12	712
Sardegna	111	45	28	2	22	4	1	1	106	6	16	6	348
<b>ITALIA</b>	<b>4.071</b>	<b>3.149</b>	<b>927</b>	<b>394</b>	<b>1.165</b>	<b>476</b>	<b>270</b>	<b>121</b>	<b>2.276</b>	<b>388</b>	<b>783</b>	<b>1.112</b>	<b>15.132</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.22 - Presidi sanitari convenzionati secondo il tipo di presidio o il tipo di attività svolta - Anno 1990**

Regioni	Ambul. e labor.	Consul. matern. infant.	Attiv. igiene mental.	Attiv. per anziani fis./psic.	Attiv. disab. dipend.	Attiv. tossico protet.	Casa Comun. terap.	Attiv. igiene pubbl.	Attiv. medic. lavoro	Attiv. igiene veter.	Attiv. distr. integr.	TOTALE	
Piemonte	122	7		16	1	19	8	1			1	175	
Valle D'Aosta	1			1								2	
Lombardia	612			17	17	2	2	13				663	
Prov. Bolzano	43							2				45	
Prov. Trento	11			15	2							28	
Veneto	395	4			11			8				418	
Friuli V.G.	102				3		1	2				108	
Liguria	306			5	12	4	2	4				333	
Emilia R.	362		1	8	26	1	19	18		1		436	
Toscana	422			4	21	1	21	5				474	
Umbria	101			1				1		10		113	
Marche	95				15							110	
Lazio	714			1	6		2	3		1		727	
Abruzzo	182				22	1		2				207	
Molise	39				2		8					49	
Campania	1.337			1	35	1	1					1.375	
Puglia	815	1		5	29		3	5	1	3		862	
Basilicata	51				2				1			54	
Calabria	260											260	
Sicilia	2.037	1			17	1	9	5				2.070	
Sardegna	269				8							277	
<b>ITALIA</b>	<b>8.276</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>57</b>	<b>245</b>	<b>12</b>	<b>87</b>	<b>76</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>8.786</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Il valore medio nazionale del numero di assistibili per ambulatorio e laboratorio pubblico e privato convenzionato è pari a 4.470 con notevoli differenze a livello regionale (tavola 6.23 e figure 6.11 e 6.12).  
 Onde facilitare la lettura della tavola si tenga presente che gli ambulatori/laboratori pubblici sono in genere costituiti da strutture polivalenti diversamente da quelli privati che possono essere di tipo monofunzionale.

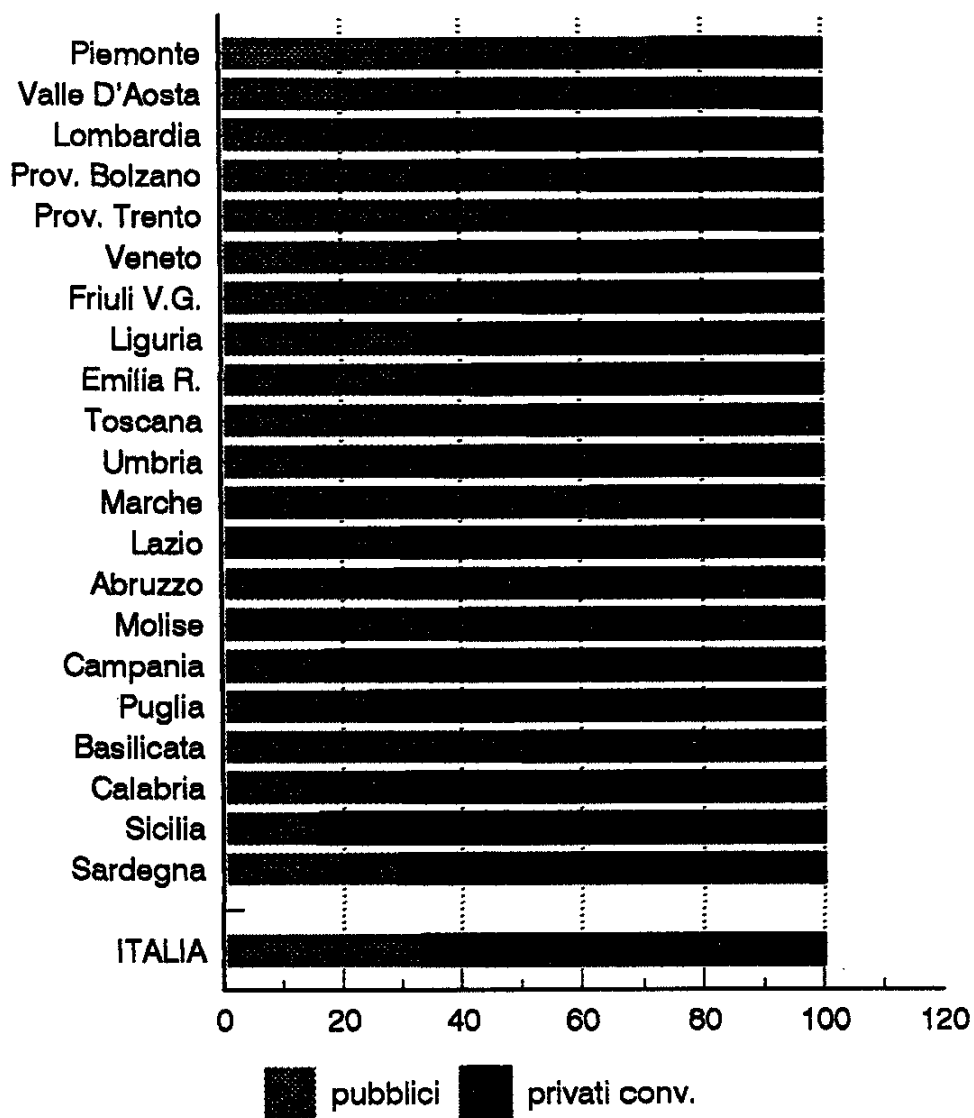
**Tavola 6.23 - Ambulatori/laboratori pubblici e convenzionati per USL ed assistibili per ambulatorio - Anno 1990**

Regioni	Ambulatori/laboratori per USL		Assistibili per ambulatorio/laboratorio
	di cui convenzionati		
Piemonte	7	2	10.312
Valle D'Aosta	10	1	11.527
Lombardia	14	7	7.678
Prov. Bolzano	28	11	3.914
Prov. Trento	10	1	4.139
Veneto	17	11	6.992
Friuli V.G.	17	9	5.797
Liguria	26	15	3.184
Emilia R.	15	9	6.224
Toscana	23	11	4.031
Umbria	18	11	4.674
Marche	10	4	5.799
Lazio	24	17	4.413
Abruzzo	20	14	4.599
Molise	9	6	4.812
Campania	29	24	3.435
Puglia	20	15	3.660
Basilicata	15	7	5.980
Calabria	14	10	4.878
Sicilia	42	35	1.986
Sardegna	20	14	4.269
<b>ITALIA</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>4.470</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
 Elaborazione Ufficio di Statistica



**Figura 6.11 - Ambulatori/laboratori per USL pubblici e privati convenzionati -  
Composizione percentuale - Anno 1990**

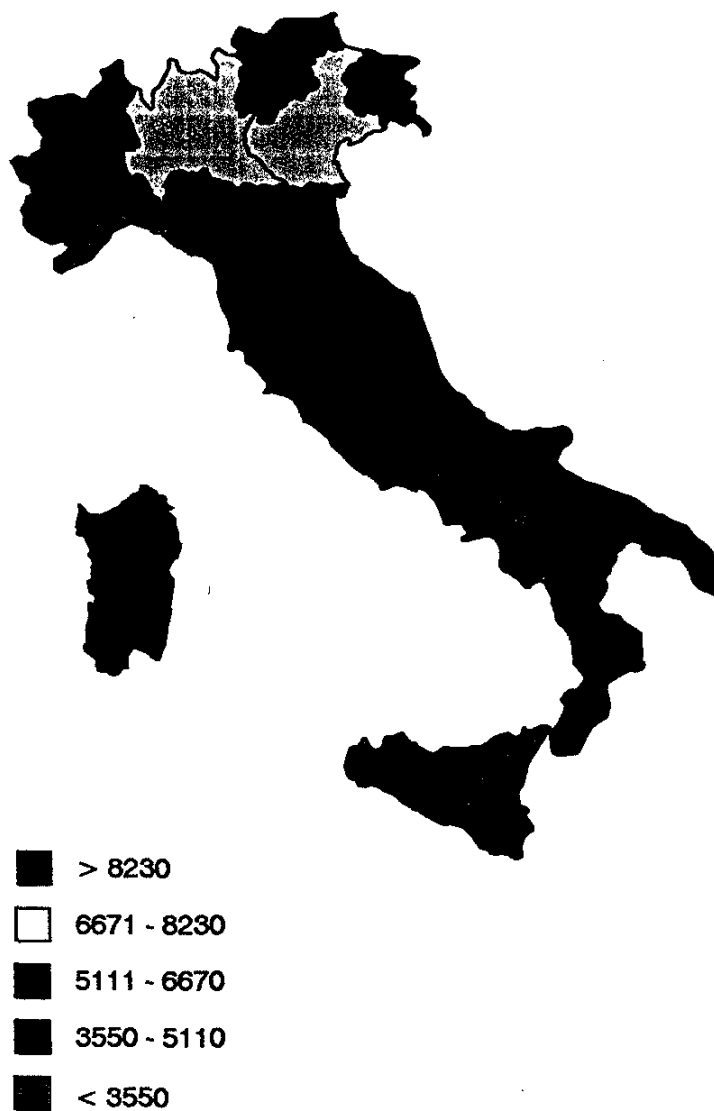


Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

---

**Figura 6.12 - Assistibili per ambulatorio/laboratorio pubblico o privato convenzionato -  
Anno 1990**

---



---

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

---

### 6.2.5 Medicina dei servizi

Pur avendo scopi prevalentemente di prevenzione o di sostegno della medicina di base, la rilevazione dell'attività della medicina dei servizi, non ha raggiunto per il 1990 un sufficiente grado di rispondenza presso le U.S.L. (tavola 6.24).

**Tavola 6.24 - Attività di medicina dei servizi - Anno 1990**

Regioni	Numero visite				% di USL rilevate
	Medicina scolastica	Medicina sportiva	Guardia turistica	Medicina legale	
Piemonte	22.329	1.401	2.857	85762	42,9
Valle D'Aosta	-	-	-	-	-
Lombardia	199.420	3.024	26.104	2.735	32,7
Prov. Bolzano	6.037	5.299	-	2.015	50
Prov. Trento	7.091	5.156	10.443	137	36,4
Veneto	11.107	-	951	-	19,4
Friuli V.G.	12.241	-	-	-	16,7
Liguria	57.368	318	5.201	28.613	45
Emilia R.	16.909	83.305	23.711	13.428	51,2
Toscana	27.326	11.490	23.477	16.471	45
Umbria	-	5.967	-	11.315	50
Marche	2.809	-	24.952	20.024	33,3
Lazio	194.407	4.411	34.636	91.429	51
Abruzzo	20.240	3.435	16.948	31.100	53,3
Molise	-	37	-	-	42,9
Campania	25.902	1.881	1.103	26.625	11,5
Puglia	85.660	676	-	15.021	60
Basilicata	-	2.186	3.876	3.297	14,3
Calabria	18.368	7.513	5.959	46.702	38,7
Sicilia	5.277	309	221	12.469	16,1
Sardegna	2.502	-	-	3.554	9,1
<b>ITALIA</b>	<b>714.993</b>	<b>136.408</b>	<b>180.439</b>	<b>410.697</b>	<b>35,5</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

### 6.2.6 Struttura ed attività ospedaliera

Nelle tavole 6.25 e 6.26 sono riportate le situazioni dell'anagrafe degli Istituti di cura pubblici e privati distinti per tipo.

Il numero degli Istituti nel 1990 è di 1202 istituti pubblici e 654 privati convenzionati.

**Tavola 6.25 - Anagrafe istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1990**

Regioni	NUMERO ISTITUTI							Totale Istituti	
	Pubblici						Privati convenz.		
	Gestione Diretta	Policl. Unvers.	A carat. Scientif.	Classif. Assimil.	Psichiat. Residuali	Presidio USL			TOTALE pubblici
Piemonte	70	-	2	7	4	-	83	43	126
Valle D'Aosta	1	-	-	-	-	-	1	-	1
Lombardia	123	-	12	5	13	1	154	84	238
Prov. Bolzano	8	-	-	1	-	2	11	8	19
Prov. Trento	11	-	-	2	1	-	14	9	23
Veneto	76	-	-	8	18	4	106	25	131
Friuli V.G.	21	1	2	1	2	-	27	10	37
Liguria	36	-	3	2	2	-	43	15	58
Emilia R.	96	2	1	-	8	-	107	44	151
Toscana	81	-	3	-	5	-	89	34	123
Umbria	18	1	-	-	1	-	20	6	26
Marche	49	-	3	-	2	-	54	14	68
Lazio	72	2	5	11	4	1	95	109	204
Abruzzo	25	-	-	-	-	-	25	12	37
Molise	6	-	1	-	-	-	7	3	10
Campania	67	2	2	2	6	-	79	91	170
Puglia	75	-	3	4	1	3	86	47	133
Basilicata	15	-	-	-	-	-	15	2	17
Calabria	41	-	1	1	2	-	45	31	76
Sicilia	95	4	-	-	5	-	104	53	157
Sardegna	30	2	1	1	3	-	37	14	51
<b>ITALIA</b>	<b>1.016</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>11</b>	<b>1.202</b>	<b>654</b>	<b>1.856</b>

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.26 - Anagrafe istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1991 (\*)**

Regioni	NUMERO ISTITUTI							Privati convenz.	Totale Istituti
	Pubblici						TOTALE pubblici		
	Gestione Diretta	Policl. Univers.	A carat. Scientif.	Classif. Assimil.	Psichiat. Residuali	Presidio USL			
Piemonte	65	-	2	7	4	-	78	44	122
Valle D'Aosta	1	-	-	-	-	-	1	-	1
Lombardia	123	-	12	5	13	1	154	84	238
Prov. Bolzano	8	-	-	1	-	2	11	7	18
Prov. Trento	11	-	-	2	1	-	14	9	23
Veneto	75	-	-	8	18	4	105	23	128
Friuli V.G.	21	1	2	1	1	-	26	9	35
Liguria	37	-	3	2	1	-	43	17	60
Emilia R.	94	2	1	-	8	-	105	45	150
Toscana	74	-	3	-	3	-	80	34	114
Umbria	19	-	-	-	1	-	20	7	27
Marche	48	-	3	-	-	-	51	14	65
Lazio	74	2	5	11	4	1	97	113	210
Abruzzo	25	-	-	-	-	-	25	12	37
Molise	6	-	-	-	-	-	6	2	8
Campania	67	2	2	2	6	-	79	92	171
Puglia	75	-	3	4	1	3	86	47	133
Basilicata	15	-	-	-	-	-	15	2	17
Calabria	42	-	1	1	2	-	46	32	78
Sicilia	97	4	-	-	4	-	105	53	158
Sardegna	30	2	1	1	3	-	37	14	51
<b>ITALIA</b>	<b>1.007</b>	<b>13</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>70</b>	<b>11</b>	<b>1.184</b>	<b>660</b>	<b>1.844</b>

(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

L'attività del 96,1% degli Istituti pubblici e del 93,9% degli Istituti privati convenzionati, è svolta utilizzando 381.462 posti letto di cui l'82% in ambito pubblico (tavole 6.27 e 6.28). Nelle tavole 6.29 e 6.30 si riportano il numero degli Istituti pubblici, i posti letto, le giornate di degenza e il tasso di utilizzo per dimensione degli istituti; il 31% degli Istituti rilevati utilizza meno di 120 posti letto, il 59% da 120 a 600 e il 10% oltre 600. Il tasso di utilizzo risulta superiore al 70% nelle grandi strutture.

**Tavola 6.27 - Posti letto degli istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1990**

Regioni	POSTI LETTO RILEVATI							Privati convenz.	Totale posti letto	Istituti non rilevati pubblici
	Pubblici						TOTALE pubblici			
	Gestione Diretta	Policl. Univers.	A carat. Scientif.	Classif. Assimil.	Psichiat. Residuali	Presidio USL				
Piemonte	18.993	-	623	1.146	1.138	-	21.900	3.846	25.746	-
Valle D'Aosta	540	-	-	-	-	-	540	-	540	-
Lombardia	40.293	-	4.898	1.510	4.726	45	51.472	10.115	61.587	1
Prov. Bolzano	2.403	-	-	19	-	66	2.488	265	2.753	-
Prov. Trento	2.777	-	-	211	415	-	3.403	515	3.918	1
Veneto	28.507	-	-	1.480	3.525	774	34.286	2.600	36.886	-
Friuli V.G.	8.204	81	394	126	594	-	9.399	889	10.288	3
Liguria	9.166	-	723	980	652	-	11.521	647	12.168	2
Emilia R.	22.192	86	319	-	1.708	-	24.305	4.013	28.318	1
Toscana	18.951	-	268	-	926	-	20.145	2.506	22.651	4
Umbria	3.286	1.385	-	-	200	-	4.871	265	5.136	3
Marche	8.283	-	371	-	173	-	8.827	1.591	10.418	4
Lazio	14.923	3.595	1.316	2.438	1.030	208	23.510	14.651	38.161	7
Abruzzo	8.525	-	-	-	-	-	8.525	2.121	10.646	1
Molise	1.362	-	-	-	-	-	1.362	170	1.532	2
Campania	13.605	1.552	541	515	2.778	-	18.991	7.074	26.065	9
Puglia	20.029	-	501	3.306	416	2.616	26.868	3.134	30.002	-
Basilicata	2.696	-	-	-	-	-	2.696	909	3605	2
Calabria	9.074	-	70	132	1.138	-	10.414	2.894	13.308	1
Sicilia	19.221	1.985	-	-	2.819	-	24.025	3.485	27.510	4
Sardegna	6.558	984	37	305	746	-	8.630	1.594	10.224	2
<b>ITALIA</b>	<b>259.588</b>	<b>9.668</b>	<b>10.061</b>	<b>12.168</b>	<b>22.984</b>	<b>3.709</b>	<b>318.178</b>	<b>63.284</b>	<b>381.462</b>	<b>47</b>

Nota: La percentuale degli istituti pubblici rilevati è del 96,1%.

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.28 - Posti letto degli istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1991 (\*)**

Regioni	PUBBLICI							Privati convenz.	Totale posti letto	Istituti non rilevati pubblici
	Gestione Diretta	Policl. Univers.	A carat. Scientif.	Pubblici			TOTALE pubblici			
				Classif. Assimil.	Psichiat. Residuali	Presidio USL				
Piemonte	18.721	-	623	1.136	1.138	-	21.618	3.932	25.550	1
Valle D'Aosta	545	-	-	-	-	-	545	-	545	-
Lombardia	39.281	-	4.90	1.510	4.726	45	50.471	10.374	60.845	4
Prov. Bolzano	2.393	-	-	19	-	66	2.478	265	2.743	-
Prov. Trento	2.507	-	-	211	415	-	3.133	535	3.668	2
Veneto	27.392	-	-	1.534	3.241	784	32.951	2035	34.986	4
Friuli V.G.	7.955	65	394	126	110	-	8.650	548	9.198	3
Liguria	9.148	-	545	980	652	-	11.325	771	12.096	3
Emilia R.	21.796	86	321	-	1.708	-	23.911	3.866	27.777	1
Toscana	17.994	-	268	-	920	-	19.182	2.685	21.867	4
Umbria	4.718	-	-	-	200	-	4.918	361	5.279	3
Marche	8.258	-	371	-	173	-	8.802	1.603	10.405	1
Lazio	14.699	3.595	1.316	2.438	1.030	208	23.286	13.726	37.012	9
Abruzzo	8.460	-	-	-	-	-	8.460	2.046	10.506	1
Molise	1.628	-	-	-	-	-	1.628	167	1.795	-
Campania	14.285	1.552	541	501	2.730	-	19.609	6.747	26.356	8
Puglia	19.632	-	501	3.306	416	2.632	26.487	2.916	29.403	-
Basilicata	3.046	-	-	-	-	-	3.046	909	3.955	-
Calabria	8.994	-	70	132	1.138	-	10.334	2.777	13.111	2
Sicilia	19.298	1.995	-	-	2.377	-	23.670	3.507	27.177	5
Sardegna	6.537	984	37	305	746	-	8.609	1.644	10.253	2
<b>ITALIA</b>	<b>257.287</b>	<b>8.277</b>	<b>9.896</b>	<b>12.198</b>	<b>21.720</b>	<b>3.735</b>	<b>313.113</b>	<b>61.414</b>	<b>374.527</b>	<b>53</b>

Nota: La percentuale degli istituti pubblici rilevati è del 95,5%.  
 (\*) Dati parziali e provvisori.

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
 Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.29 - Attività ospedaliera per classi di ampiezza ospedali pubblici - Anno 1990**

CLASSI	Numero istituti	Posti letto	Giornate di degenza	Tasso util.
0 - 24	22	332	74.653	61,6%
25 - 119	333	24.861	5.997.215	66,1%
120 - 300	482	90.730	22.472.317	67,9%
301 - 400	110	38.266	9.782.699	70,0%
401 - 600	87	43.091	10.709.561	68,1%
601 - 800	56	39.401	9.891.436	68,8%
801 - 1.200	41	39.158	10.462.025	73,2%
1.201 - 1.600	12	16.622	4.586.070	75,6%
oltre 1.600	12	25.717	6.875.120	73,2%
<b>TOTALE</b>	<b>1.155</b>	<b>318.178</b>	<b>8.0851.096</b>	<b>69,6%</b>

Nota: La percentuale degli istituti rilevati è del: 96%

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.30 - Attività ospedaliera per classi di ampiezza ospedali pubblici - Anno 1991 (\*)**

CLASSI	Numero istituti	Posti letto	Giornate di degenza	Tasso util.
0 - 24	17	255	62682	67,3%
25 - 119	331	24696	5969477	66,2%
120 - 300	472	89242	22274582	68,4%
301 - 400	108	37440	9600562	70,3%
401 - 600	85	42210	10720318	69,6%
601 - 800	54	38301	9877046	70,7%
801 - 1.200	40	38609	10340140	73,4%
1.201 - 1.600	11	15083	3972186	72,2%
oltre 1.601	13	27277	7309306	73,4%
<b>TOTALE</b>	<b>1131</b>	<b>313113</b>	<b>80126299</b>	<b>70,1%</b>

Nota: La percentuale degli istituti rilevati è del: 95,5%  
(\*) Dati parziali e provvisori

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Nelle tavole 6.31 e 6.32 si riporta l'aggregazione dei posti letto (esclusi pensionati e detenuti) per aree funzionali secondo la classificazione del D.M. 19/9/1988. L'indice posti letto per 100.000 abitanti dell'area di terapia intensiva e subintensiva risulta maggiore nelle regioni dell'Italia settentrionale e in quelle meridionali adriatiche (figura 6.13); per la lungodegenza, ad eccezione di alcune regioni, la situazione appare critica in tutta la penisola (figura 6.15).



**Tavola 6.31 - Posti letto per aree e per regione degli istituti di cura pubblici - Anno 1990**

REGIONI	Terapia Intens. e subintens. (1)		Specialità elevata assist. (2)		Specialità media assist. (3)		Specialità di base (4)		Totale specialità (1+2+3+4)		Riabilitazione (5)		Lungodegenza (6)		Totale riab. e lung. (5+6)		Residuale manicomiale	
	letti	%	letti	%	letti	%	letti	%	letti	%	letti	%	letti	%	letti	%	letti	%
Piemonte	496	2,3	1042	4,8	2589	11,9	16032	73,6	20159	92,6	292	1,3	182	0,8	474	2,2	1138	5,2
Valle D'Aosta	11	2,0	66	12,2	83	15,4	380	70,4	540	100,0								
Lombardia	962	1,9	2908	5,7	7032	13,7	33980	66,1	44882	87,4	969	1,9	801	1,6	1770	3,4	4726	9,2
Prov. Bolzano	72	3,0	77	3,2	276	11,6	1907	80,1	2332	97,9	37	1,6	53	2,2	90	3,8		
Prov. Trento	31	0,8	145	3,8	356	9,2	2259	58,5	2791	72,2	117	3,0	80	2,1	197	5,1	415	10,7
Veneto	491	1,4	1845	5,4	3644	10,8	23336	68,9	29316	86,5	537	1,6	1362	4,0	1899	5,6	3071	9,1
Friuli V.G.	86	0,9	394	4,2	873	9,2	7025	74,2	8378	88,5	158	1,7	121	1,3	279	2,9	667	7,0
Liguria	231	2,0	1417	12,1	1472	12,5	7906	67,3	11026	93,9	271	2,3	224	1,9	495	4,2		
Emilia R.	455	1,9	1030	4,3	2160	9,0	18602	77,1	22247	92,3	244	1,0	74	0,3	318	1,3	1708	7,1
Toscana	295	1,5	819	4,1	1852	9,3	15773	79,4	18739	94,3	210	1,1	89	0,4	299	1,5	1089	5,5
Umbria	39	0,8	171	3,5	545	11,0	3843	77,9	4598	93,2	42	0,9	31	0,6	73	1,5	200	4,1
Marche	102	1,1	444	4,9	1028	11,3	6906	76,2	8480	93,6	105	1,2	69	0,8	174	1,9	173	1,9
Lazio	333	1,4	1332	5,7	3181	13,7	17088	73,5	21934	94,3	446	1,9	32	0,1	478	2,1	1030	4,4
Abruzzo	146	1,7	343	4,1	1143	13,5	6074	72,0	7706	91,3	32	0,4	123	1,5	155	1,8	664	7,9
Molise	61	3,8	83	5,2	171	10,7	1047	65,3	1362	84,9								
Campania	303	1,6	1442	7,5	3331	17,4	11035	57,8	16111	84,3	14	0,1	88	0,5	102	0,5	2778	14,5
Puglia	417	1,6	1733	6,5	3803	14,4	16769	63,3	22722	85,8	48	0,2	442	1,7	490	1,9	3656	13,8
Basilicata	32	1,1	264	9,4	340	12,1	2060	73,2	2696	95,8								
Calabria	151	1,4	531	5,1	1064	10,2	7475	71,8	9221	88,5	15	0,1	40	0,4	55	0,5	1138	10,9
Sicilia	495	2,1	1727	7,2	3313	13,8	15356	63,9	20891	87,0	135	0,6	282	1,2	417	1,7	2717	11,3
Sardegna	74	0,9	461	5,3	1142	13,2	6177	71,7	7854	91,1	20	0,2			20	0,2	746	8,7
<b>ITALIA</b>	<b>5283</b>	<b>1,7</b>	<b>18274</b>	<b>5,8</b>	<b>39398</b>	<b>12,4</b>	<b>221030</b>	<b>69,6</b>	<b>283985</b>	<b>89,4</b>	<b>3692</b>	<b>1,2</b>	<b>4093</b>	<b>1,3</b>	<b>7785</b>	<b>2,5</b>	<b>25916</b>	<b>8,2</b>

Nota: La suddivisione in aree rispetta la classificazione del DM 19.9.1988  
Istituti rilevati: 96%

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Tavola 6.32 - Posti letto per 100.000 abitanti per aree e per regione degli istituti di cura pubblici - Anno 1990

REGIONI	Terapia intens. e subintens. (1)	Specialità elevata assist. (2)	Specialità media assist. (3)	Specialità di base (4)	Totale specialità (1+2+3+4)	Riabilitazione (5)	Langodegenza (6)	Totale riab. e lung. (5+6)	Residuale manicomiale
Piemonte	11,4	23,9	59,4	368,0	462,8	6,7	4,2	10,9	26,1
Valle D'Aosta	9,5	56,9	71,6	327,6	465,5				
Lombardia	10,8	32,5	78,7	380,1	502,1	10,8	9,0	19,8	52,9
Prov. Bolzano	16,3	17,4	62,5	431,8	528,0	8,4	12,0	20,4	
Prov. Trento	6,9	32,2	79,2	502,3	620,6	26,0	17,8	43,8	92,3
Veneto	11,2	41,9	82,9	530,6	666,6	12,2	31,0	43,2	69,8
Friuli V.G.	7,2	32,8	72,7	584,9	697,6	13,2	10,1	23,2	55,5
Liguria	13,4	82,4	85,6	459,9	641,3	15,8	13,0	28,8	
Emilia R.	11,6	26,2	55,0	473,5	566,3	6,2	1,9	8,1	43,5
Toscana	8,3	23,0	52,0	442,7	526,0	5,9	2,5	8,4	30,6
Umbria	4,7	20,8	66,2	467,1	558,8	5,1	3,8	8,9	24,3
Marche	7,1	30,9	71,6	481,1	590,7	7,3	4,8	12,1	12,1
Lazio	6,4	25,7	61,3	329,2	422,5	8,6	0,6	9,2	19,8
Abruzzo	11,5	27,0	89,8	477,4	605,6	2,5	9,7	12,2	52,2
Molise	18,1	24,7	50,8	311,2	404,8				
Campania	5,2	24,6	56,9	188,5	275,2	0,2	1,5	1,7	47,5
Puglia	10,2	42,5	93,2	410,8	556,7	1,2	10,8	12,0	89,6
Basilicata	5,1	42,3	54,4	329,9	431,7				
Calabria	7,0	24,7	49,4	347,1	428,2	0,7	1,9	2,6	52,8
Sicilia	9,5	33,2	63,8	295,5	402,0	2,6	5,4	8,0	52,3
Sardegna	4,4	27,7	68,6	371,1	471,9	1,2		1,2	44,8
<b>ITALIA</b>	<b>9,1</b>	<b>31,6</b>	<b>68,2</b>	<b>382,8</b>	<b>491,8</b>	<b>6,4</b>	<b>7,1</b>	<b>13,5</b>	<b>44,9</b>

Nota: La suddivisione in aree rispetta la classificazione del DM 19.9.1988  
Istituti rilevati: 96%

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Tavola 6.33 - Posti letto per 100.000 abitanti per aree e per regione degli istituti di cura pubblici - Anno 1991 (\*)**

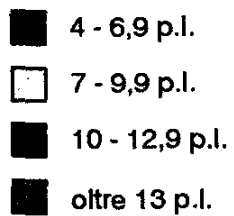
REGIONI	Terapia intens. e subintens. (1)	Specialità elevata assist. (2)	Specialità media assist. (3)	Specialità di base (4)	Totale specialità (1+2+3+4)	Riabilitazione (5)	Langodegenza (6)	Totale riab. e lung. (5+6)	Residuale manicomiale
Piemonte	10,7	23,9	58,6	362,2	455,4	6,7	4,9	11,6	26,1
Valle D'Aosta	11,2	56,9	71,6	330,2	469,8				
Lombardia	10,6	32,4	77,9	369,8	490,6	11,0	9,0	20,0	52,9
Prov. Bolzano	16,3	15,2	62,5	431,8	525,7	8,4	12,0	20,4	
Prov. Trento	6,9	32,2	72,5	448,9	560,5	26,0	17,8	43,8	92,3
Veneto	7,2	34,2	78,1	520,3	639,8	11,9	29,1	41,1	68,3
Friuli V.G.	7,2	32,8	71,4	564,2	675,5	13,2	10,1	23,2	15,2
Liguria	13,4	78,8	81,9	458,7	632,8	12,9	13,0	25,9	
Emilia R.	8,8	25,7	54,4	467,3	556,2	6,2	1,9	8,1	43,5
Toscana	8,3	23,1	45,2	424,1	500,7	4,2	2,5	6,7	30,6
Umbria	4,7	22,2	66,2	471,3	564,6	5,1	3,8	8,9	24,3
Marche	5,3	30,9	71,4	479,9	587,6	7,3	6,2	13,5	12,1
Lazio	6,3	25,2	60,2	326,6	418,3	8,5	0,6	9,1	19,8
Abruzzo	11,5	27,0	87,5	476,2	602,1	2,5	8,1	10,6	52,2
Molise	18,1	27,0	66,9	371,8	483,9				
Campania	5,3	25,5	58,2	197,0	286,1	0,2	2,0	2,2	46,6
Puglia	9,8	39,1	91,2	406,8	547,0	1,2	10,8	12,0	9
Basilicata	5,1	43,2	64,0	375,3	487,7				
Calabria	7,0	24,7	48,0	344,8	424,4	0,7	1,9	2,6	52,8
Sicilia	9,4	32,4	62,8	290,6	395,2	2,6	5,4	8,0	52,3
Sardegna	4,4	27,7	68,3	370,2	470,6	1,2		1,2	44,8
<b>ITALIA</b>	<b>8,5</b>	<b>30,7</b>	<b>66,9</b>	<b>378,1</b>	<b>484,2</b>	<b>6,2</b>	<b>7,1</b>	<b>13,3</b>	<b>43,9</b>

Nota: La suddivisione in aree rispetta la classificazione del DM 19.9.1988

Istituti rilevati: 95,5%  
(\*) Dati parziali e provvisori

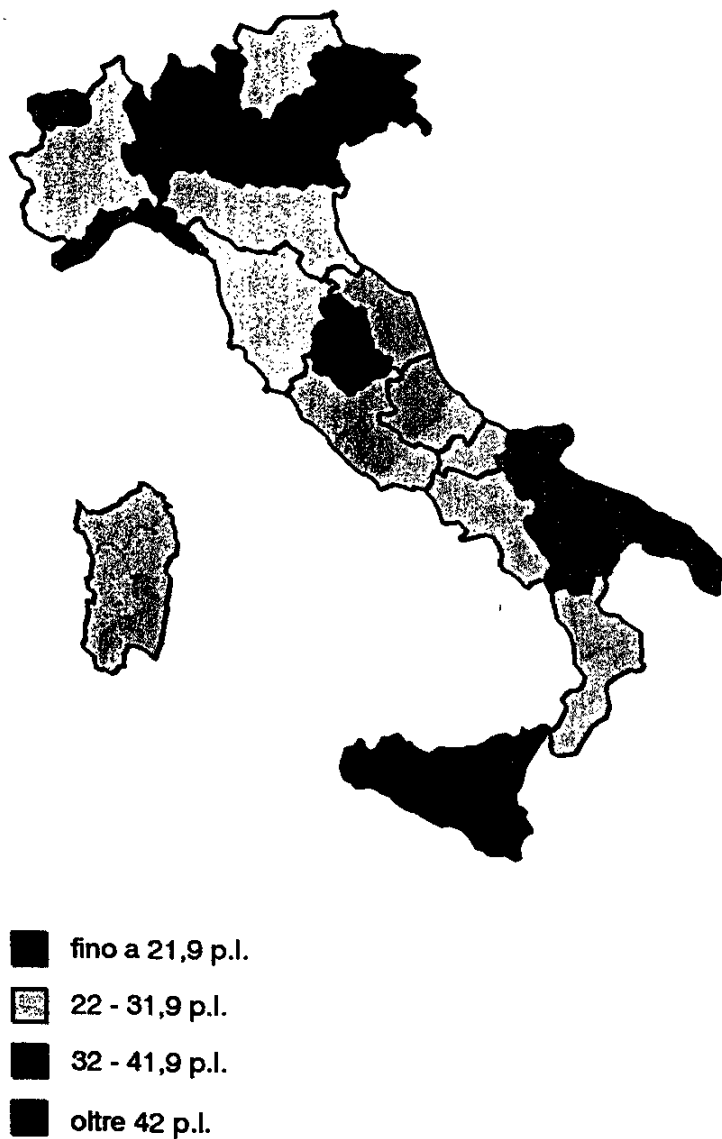
Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Figura 6.13 - Posti letto per 100.000 abitanti - Terapia intensiva e subintensiva - Anno 1990**



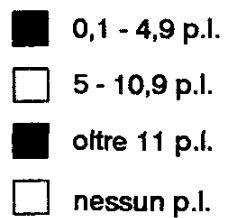
*Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica*

**Figura 6.14 - Posti letto per 100.000 abitanti - Specialità elevata assistenza - Anno 1990**



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Figura 6.15 - Posti letto per 100.000 abitanti - Lungodegenza - Anno 1990**



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

Nella tavola 6.34 si riportano per gli istituti pubblici i posti letto e gli indicatori dell'attività di degenza per singola disciplina.

Per alcune discipline è stata effettuata un'analisi più approfondita della funzionalità ospedaliera utilizzando il nomogramma di Barber. Tale sistema permette di ottenere una rappresentazione sintetica dei principali indicatori che caratterizzano l'attività ospedaliera: tasso di utilizzo dei posti letto, degenza media, intervallo di turn over, indice di rotazione (figura 6.16).

Nel grafico viene evidenziata un'area di accettabilità individuata dalle linee di livello corrispondenti ad un intervallo di turn over da 1 a 3 giorni e ad un tasso di utilizzo superiore al 75%.

Fra le discipline considerate solo l'attività svolta nell'ambito della Medicina Generale risulta inclusa nell'area di accettabilità.

**Tavola 6.34 - Attività istituti di cura pubblici (posti letto, degenti, giornate di degenza ed indicatori di attività per disciplina) - Anno 1990**

Disciplina	Posti letto effettivi	Degenti	Giornate di degenza	Tasso di utilizzo posti letto	Degenza media	Percentuale interventi chirurgici
Allergologia	31	539	8.120	82,4	15,1	-
Anatomia ed Istol. Patol.	3	133	631	57,6	4,7	-
Angiologia	143	2.802	43.284	84,7	15,4	-
Astanteria	1473	128.698	304.601	61,3	2,4	-
Cardiochirurgia	1055	27.625	279.178	74,6	10,1	49,4%
Cardiologia	5314	179.024	1.542.661	82,6	8,6	-
Chirurgia generale	50690	1.306.634	12.588.827	70,6	9,6	48,7%
Chir. maxillo-facciale	476	16.506	120.321	70,9	7,3	70,9%
Chir. pediatrica	1720	70.544	349.436	59,6	5,0	60,0%
Chir. plastica	1351	33.609	317.493	69,2	9,4	82,5%
Chir. toracica	870	18.061	224.122	73,0	12,4	37,0%
Chir. vascolare	1188	26.130	318.564	76,5	12,2	51,5%
Dermatologia	3894	82.512	917.770	68,3	11,1	17,9%
Ematologia	1247	29.515	331.221	77,3	11,2	-
Emodialisi	363	4.685	50.113	41,2	10,7	4,2%
Farmacologia clinica	14	258	2.713	62,8	10,5	-
Fisiopatol. della riproduzione	62	2.751	14.267	63,0	5,2	66,5%
Gastroenterologia	1219	32.133	347.560	80,7	10,8	-
Geriatría	7456	129.642	2.102.839	79,7	16,2	-
Grandi Ustionati	92	758	15.168	52,8	20,0	-
Immunologia	6	86	1.913	95,3	22,2	-
Lungodegenti	4093	31.212	1.084.488	77,0	34,7	-
Mal. endocrine, del ricambio e nutr.	1233	33.880	316.304	77,5	9,3	-
Mal. infettive e tropicali	5357	82.680	970.809	52,7	11,7	-
Medicina del Lavoro	580	9.873	107.797	53,7	10,9	-
Medicina Generale	61668	1.503.553	17.263.264	79,9	11,5	-
Medicina nucleare	64	1.133	8.709	58,2	7,7	-
Nefrologia	2403	51.803	462.560	70,9	9,2	2,2%
Neonatologia	3119	81.463	596.684	56,8	7,3	-
Neurochirurgia	2628	81.891	792.862	86,1	9,7	35,1%
Neurologia	7567	178.218	2.108.127	78,7	11,8	-
Neuropsichiatria infantile	541	13.751	110.866	57,1	8,1	-
Oculistica	7538	214.019	1.650.235	62,1	7,7	66,3%
Odontoiatria e Stomatologia	835	25.219	140.070	51,2	5,6	77,2%
Oncologia	2129	53.135	559.763	74,0	10,5	-
Ortopedia e Traumatologia	27905	875.247	7.281.096	74,3	8,3	38,8%
Ostetricia e Ginecologia	27456	1.002.775	5.964.544	61,8	5,9	47,7%
Otorinolaringoiatria	8781	283.109	1.830.954	59,6	6,5	60,6%
Pediatria	14916	459.558	2.409.098	45,8	5,2	-
Pneumologia	9438	148.498	2.393.953	72,3	16,1	-
Psichiatria	5230	90.997	1.547.394	83,7	17,0	-
Radiologia	101	758	16.985	63,9	22,4	-
Radioterapia	1230	23.534	285.536	64,2	12,1	-
Recupero e Riabilitazione funz.	3692	39.645	1.038.149	79,3	26,2	-
Residuale Manicomiale	25916	25.277	7.755.091	83,4	306,8	-
Reumatologia	395	7.458	120.249	83,6	16,1	-
Terapia Intensiva	2199	78.740	521.989	68,6	6,6	2,3%
Terapia intensiva neonatale	1391	21.274	279.975	58,0	13,2	0,1%
Tossicologia	17	972	4.020	64,8	4,1	-
Unità coronariche	1601	82.872	440.649	79,1	5,3	2,7%
Unità Spinale	113	1.222	28.659	73,6	23,5	-
Urologia	8733	227.384	2.318.925	75,5	10,2	49,5%
Urologia pediatrica	85	3.322	17.291	62,1	5,2	50,2%
<b>TOTALE</b>	<b>317.621</b>		<b>80.520.890</b>	<b>72,3</b>		<b>45,5</b>

Nota: Numero medio di mesi rilevati 11,5; Istituti Rilevati : 96%.

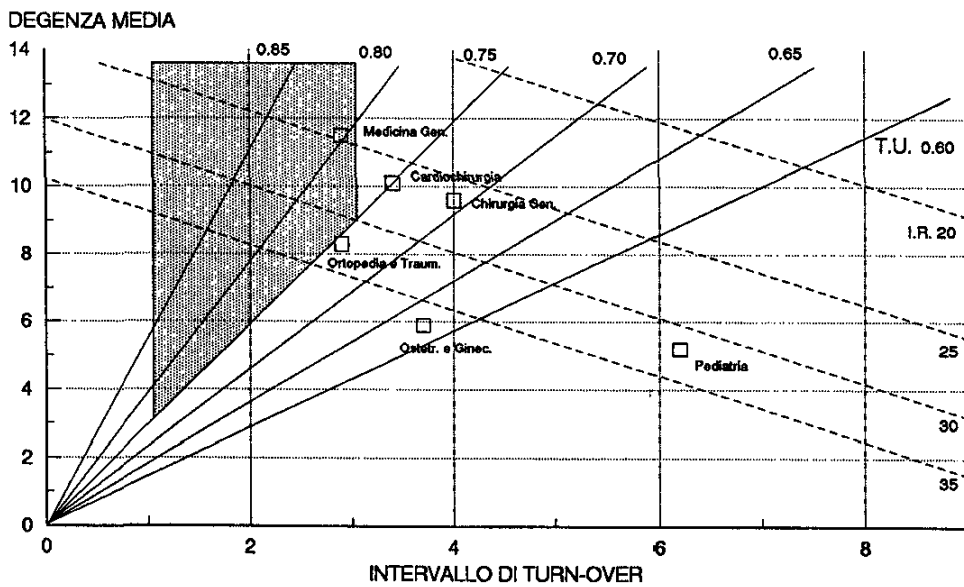
La disciplina Anestesia e Rianimazione è compresa in terapia intensiva.

Non sono compresi i Pensionanti e i Detenuti.

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica



Figura 6.16 - Funzionalità ospedaliera di alcune discipline - Istituti di cura pubblici - Anno 1990



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

La tavola 6.35 e la figura 6.17 danno una visione d'insieme della mobilità ospedaliera interregionale.

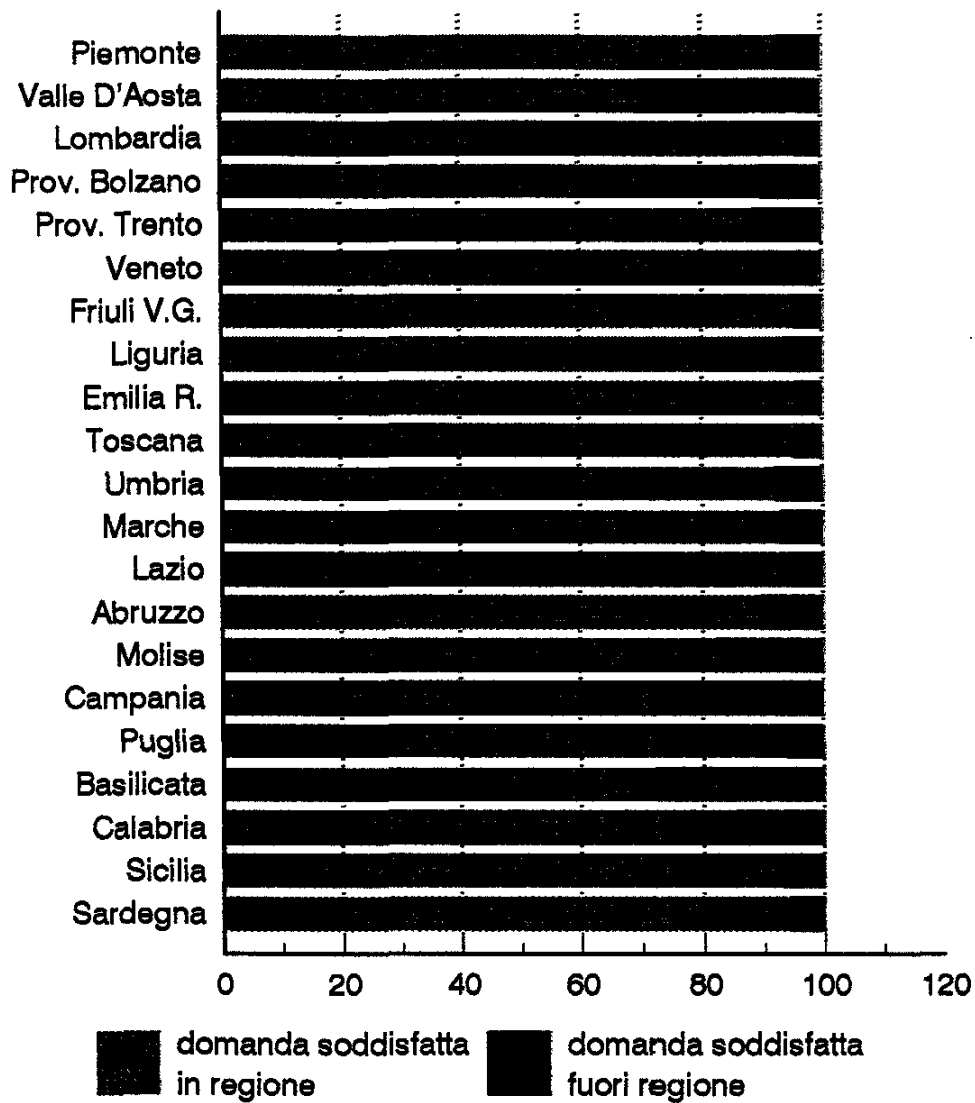
Dalla tavola è possibile analizzare la percentuale di domanda di ricovero soddisfatta nella regione di appartenenza; valori più bassi dell'85% si ritrovano in Valle D'Aosta, Basilicata e Molise.

**Tavola 6.35 - Mobilità ospedaliera al netto dei ricoveri all'estero - Anno 1990**

Regioni	Domanda di ricovero	Domanda soddisfatta fuori regione		Domanda soddisfatta in regione	
		N.	%	N.	%
Piemonte	624.574	43.692	7	580.882	93,0
Valle D'Aosta	24.198	7.189	29,7	17.009	70,3
Lombardia	1.512.722	63.213	4,2	1.449.509	95,8
Prov. Bolzano	78.078	7.637	9,8	70.441	90,2
Prov. Trento	87.662	9.802	11,2	77.860	88,8
Veneto	767.529	34.636	4,5	732.893	95,5
Friuli V.G.	232.517	10.377	4,5	222.140	95,5
Liguria	311.481	19.942	6,4	291.539	93,6
Emilia R.	751.148	31.669	4,2	719.479	95,8
Toscana	566.899	25.760	4,5	541.139	95,5
Umbria	127.386	10.108	7,9	117.278	92,1
Marche	260.386	10.108	7,9	117.278	92,1
Lazio	670.279	32.879	4,9	637.400	95,1
Abruzzo	230.127	23.984	10,4	206.143	89,6
Molise	50.354	8.929	17,7	41.425	82,3
Campania	707.928	55.411	7,8	652.517	92,2
Puglia	750.050	45.659	6,1	704.391	93,9
Basilicata	95.753	26.505	27,7	69.248	72,3
Calabria	324.676	48.046	14,8	276.630	85,2
Sicilia	722.323	50.859	7	671.464	93,0
Sardegna	220.096	11.806	5,4	208.290	94,6

Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

**Figura 6.17 - Mobilità ospedaliera: domanda soddisfatta in regione e fuori regione -  
Composizione percentuale - Anno 1990**



Fonte: Ministero della Sanità - SIS  
Elaborazione Ufficio di Statistica

### 6.2.7 - Attività trasfusionale

Il servizio trasfusionale italiano è basato su numerosi centri, la maggior parte dei quali è situata nelle strutture ospedaliere. Il numero dei centri è assai alto. Si tratta, esattamente, di 256 servizi trasfusionali, in genere di medie o piccole dimensioni, ma non mancano alcune grosse strutture che prelevano e lavorano oltre 50.000 unità di sangue donato all'anno. A questi 256 servizi sono, poi da aggiungere ulteriori 170 strutture trasfusionali assai piccole, denominate "Sezioni Trasfusionali". L'applicazione delle nuove norme che disciplinano le attività trasfusionali nel Paese (legge 4 maggio 1990, n° 107) riduce obbligatoriamente, il numero dei centri trasfusionali e trasforma in "Unità di Raccolta" numerose sezioni trasfusionali, mentre altre vengono elevate a dignità di centri trasfusionali propriamente detti. Le strutture di maggior impegno prendono la denominazione di "Servizi di Immunoematologia e di Trasfusione". In ogni regione verrà anche individuato un Centro di Coordinamento e Compensazione.

Amministrativamente, i centri trasfusionali operanti nel 1990 dipendevano, per la maggior parte, dal Servizio Sanitario Nazionale (396, pari al 93%), mentre i restanti 30 (7%) erano sotto la gestione della associazioni dei donatori (AVIS). Queste ultime strutture devono passare alla gestione pubblica (SSN), sempre in virtù della legge trasfusionale sopracitata.

Le donazioni di sangue sono effettuate tutte da donatori volontari non retribuiti. Sempre la legge 4 maggio 1990 n° 107, fissa precise sanzioni per eventuali datori remunerati. I donatori sono reclutati o direttamente dai servizi trasfusionali o, il più spesso, dalle Associazioni dei donatori volontari. Le principali Associazioni Volontaristiche in Italia sono due: l'AVIS (che riunisce circa 600.000 donatori) e la FIDAS (con circa 250.000) donatori. Queste due associazioni controllano il 90% circa dei donatori volontari associati. Il numero dei donatori "occasionalmente" scende costantemente, in relazione alla politica di privilegiare i donatori periodici, perchè meglio controllati e giustamente ritenuti quelli con maggiori garanzie al fine della protezione del ricevente.

Nel 1990 il numero globale delle donazioni di sangue ha registrato un lieve decremento: 2.235.983 donazioni, rispetto a 2.247.891 del 1989.

La Tavola 6.36 illustra i dati pertinenti, suddivisi per aree geografiche, e contempla anche l'indice di donazione per milione di abitante e la percentuale delle unità prelevate sottoposte a separazione. La Tavola 6.37 comprende, oltre alle donazioni di sangue intero, anche quelle donazioni "particolari" e cioè: la plasmaferesi produttiva, le citoferesi (piastrino e granulocitoferesi), le autotrasfusioni per predeposito, i ricuperi intra o perioperatori e le quantità (in litri) di plasma prodotto per separazione e per plasmaferesi produttiva.

La quantità di sangue prelevata copre, quasi completamente, le necessità: vi sono importanti differenze fra una regione e l'altra e la carenza di sangue riguarda soprattutto l'Italia meridionale e insulare. Gli scambi fra regioni ricche e regioni povere di sangue sono sempre più frequenti così da colmare le deficienze.

La tavola 6.38 mostra gli emocomponenti gestiti e trasfusi dai servizi trasfusionali italiani nel 1990. I concentrati di globuli rossi, sia in preparazione standard che impoverita o deprivata di leucociti, rappresentano l'emocomponente più utilizzato. È ancora alto il consumo di sangue "in toto", le cui indicazioni cliniche sono molto scarse. Risulta in ascesa la preparazione e l'impiego di concentrati piastrinici sia da singola sacca sia da aferesi, mentre l'impiego dei concentrati granulocitari (questi, sempre da aferesi) mostra una netta flessione in rapporto alla dimostrata inefficacia (o, quanto meno, alla scarsissima efficacia) di questo emocomponente in terapia: nel 1990 sono stati preparati 211 concentrati granulocitari, 205 dei quali sono stati utilizzati contro i 365 del 1989.

**Tavola 6.36 - Donazioni in Italia - Anno 1990**

	Nord	Centro	SUD	TOTALI
Abitanti	25.675.827	12.390.505	18.876.042	57.423.374
<b>Strutture trasf.li</b>				
Servizi Trasf.li	109	70	77	256
Sezioni *	<u>92</u>	<u>57</u>	<u>21</u>	<u>170</u>
	201	127	98	426
Donazioni	1.426.258 (63,78%)	438.098 (19,60%)	371.627 (16,62%)	2.235.983
Donazioni per milione d'abitanti	55,54	35,53	19,68	38,72
% unità sottoposte a separazione	78%	62%	59%	66%

NB. le cifre sono espresse in unità emocomponente

Fonte: Società Italiana di Immunoematologia e della Trasfusione del Sangue - Associazione Italiana dei Centri Trasfusionali

**Tavola 6.37 - Tipo di donazioni effettuate in Italia - Anno 1990**

Sangue intero	2.235.983
Plasmaferesi produttive	21.700
Piastrinoafesi	27.207
Granulocitoafesi	211
Autotrasfusioni per predeposito	35.420
Ricuperi intra o perioperatori	1.230
Plasma prodotto per separazione (litri)	250.000
Plasma prodotto con plasmaferesi produttiva (litri)	13.000
Plasma utilizzato per uso clinico (litri)	117.000
Plasma inviato all'industria per plasmaderivazione (litri)	146.000

NB. le cifre sono espresse in unità emocomponente

Fonte: Società Italiana di Immunoematologia e della Trasfusione del Sangue - Associazione Italiana dei Centri Trasfusionali

**Tavola 6.38 - Emocomponenti trasfusi - Anno 1990**

Sangue "in toto"	453.216
Concentrati eritrocitari "standard" o privati di buffy-coat	1.221.911
Concentrati eritrocitari poveri di leucociti	213.483
Concentrati eritrocitari privi di leucociti	125.852
Emazie congelate	1.520
Concentrati piastrinici da singola sacca	350.000
Concentrati piastrinici da aferesi	26.700
Concentrati granulocitari ad aferesi	205

NB: le cifre sono espresse in unità emocomponente

Fonte: Società Italiana di Immunoematologia e della Trasfusione del Sangue - Associazione Italiana dei Centri Trasfusionali

Il plasma prodotto dai servizi trasfusionali italiani ammonta a 263.000 litri (250.000 da separazione e 13.000 da plasmaferesi produttiva). Risulta ancora ingiustificatamente alto l'uso diretto del plasma fresco congelato per impiego clinico (117.000 litri in Italia) e ancora troppo bassa la quantità di plasma inviata alle industrie del settore per la plasmaderivazione. Se si considera che il fabbisogno nazionale di plasma per raggiungere l'autosufficienza in materia e di circa 500.000 litri, ne mancano pur sempre 350.000 per liberare l'Italia dalla necessità di importare plasma semilavorato o prodotti finiti. La politica è quella di aumentare al massimo la plasma-separazione passando dal 66% del 1990 ad almeno l'80%, di ridurre l'attuale inaccettabile impiego del plasma per uso clinico e di promuovere sempre più la diffusione della plasmaferesi produttiva.

Oltre all'attività trasfusionale propriamente detta, numerosi servizi trasfusionali italiani svolgono altri programmi che vanno dalla plasmaferesi terapeutica alla prevenzione e terapia delle emoglobinopatie (in particolare della talassemia major), allo studio e terapia dei difetti congeniti e acquisiti della coagulazione, alle ricerche nell'ambito dell'istocompatibilità, al supporto trasfusionale dei trapianti d'organo e di midollo osseo.

#### 6.2.8 Attività di prelievo e di trapianto di organi

L'attività di prelievo e di trapianto di organi da cadavere in Italia non è variata negli ultimi cinque anni ed è ampiamente insufficiente a soddisfare il fabbisogno dei pazienti come si evince dalla tavola 6.39 e figura 6.18. L'Italia, con 4,9 donatori/milione di abitanti nel 1990 e 5,1 nel 1991, continua ad essere agli ultimi posti in Europa rispetto agli altri Paesi che, dai dati preliminari del 1991, hanno invece migliorato la loro attività. La Spagna ad esempio è passata da 18 donatori/milione di abitanti del 1990 a 20 donatori/milione di abitanti nel 1991 (14% di incremento).

**Tavola 6.39 - Attività di trapianto in Italia rispetto al fabbisogno teorico e alla lista d'attesa - Anni 1987-1991**

Organi	Trapianti effettuati					Fabbisogno annuo (n.)	Liste 1991 (Pazienti n.)
	1987	1988	1989	1990	1991		
Reni	426	593	604	533	581	2.300	6.000
Cuore	133	196	209	184	217*	400	400
Cuore-polmoni	-	-	-	-	11	?	32
Polmone	-	-	-	-	8	?	4
Fegato	56	80	115	119	157	400	150
Pancreas	14	15	19	8	14	150	100

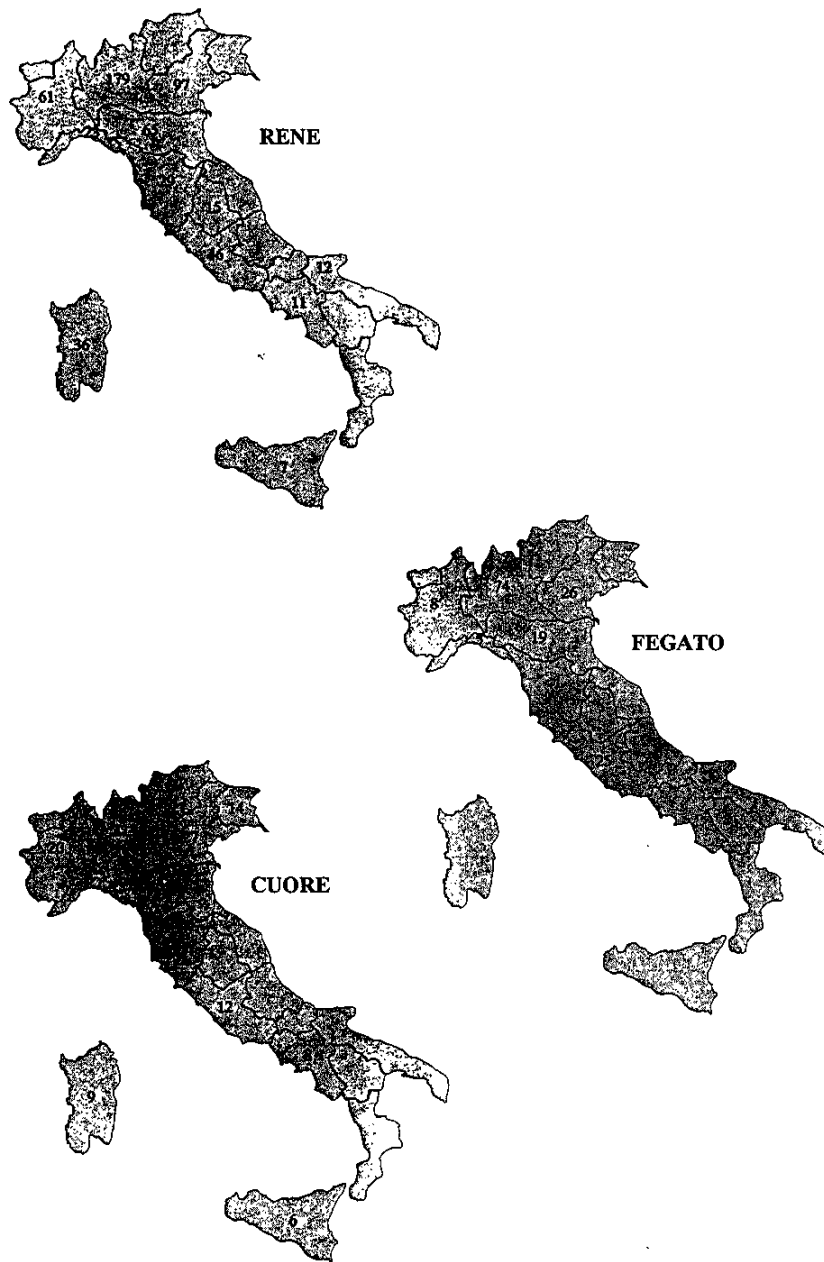
\* Sono compresi i 5 trapianti "domino" e gli 11 trapianti di cuore-polmoni

Fonte: Nord Italia Transplant - NITp - Resoconto 1991

---

**Figura 6.18 - Attività di trapianto nelle regioni italiane - Anno 1991**

---



---

Fonte: Nord Italia Transplant - NITP - Resoconto 1991

---

**Figura 6.19 - Attività di reperimento donatori nelle regioni italiane - Anno 1991**



Fonte: Nord Italia Transplant - NITP - Resoconto 1991



I dati relativi agli anni 1990 e 1991 evidenziano che in Italia i donatori utilizzati sono stati 287 nel 1990 e 299 nel 1991; di questi ultimi 226 (75,6%) sono stati multiorgano (Tav. 6.19).

La percentuale di donatori multiorgano è del 45,7%, nel programma centro-sud, e dell'83,3% nelle regioni del nord. Solo 19 (18 nel 1990) delle 295 rianimazioni polivalenti e neurochirurgiche italiane, quasi tutte al Nord, hanno procurato 5 o più donatori

I trapianti effettuati sono stati: 533 di rene nel 1990 e 581 nel 1991; 8 di pancreas nel 1990 e 14 nel 1991; 184 di cuore nel 1990 e 217 nel 1991; 119 di fegato nel 1990 e 157 nel 1991.

Nel 1991 è iniziata in Italia l'attività di trapianto di polmone isolato, 8 trapianti, e quella di cuore-polmone, 11 trapianti.

Per quanto riguarda in particolare l'attività del Nord Italia Transplant (NITp), nel 1991, sono stati segnalati 235 donatori (194 nel 1990), 162 dei quali utilizzati rispetto ai 143 del 1990 (13% di incremento) e 133 (82%) sono stati donatori multiorgano. I trapianti eseguiti sono stati 299 di rene rispetto ai 261 del 1990 (14,5% di incremento); 13 di rene-pancreas rispetto agli 8 del 1990; 162 di cuore nei quali sono compresi 5 trapianti "domino" e 7 trapianti di cuore-polmoni rispetto ai 149 del 1990 pari all'8% di incremento; 6 di polmone isolato; 130 di fegato rispetto ai 112 del 1990 pari al 16% di incremento.

#### *Attività di prelievo e trapianto di midollo osseo*

Il Trapianto di Midollo Osseo (TMO) rappresenta, oggi, l'unica terapia possibile per alcune emopatie, in particolare anemia aplastica severa e leucemie, altrimenti fatali. Purtroppo, soltanto un terzo circa dei pazienti candidati al TMO dispone del donatore "ideale", cioè del fratello a lui identico per le caratteristiche di un sistema antigenico, la cui compatibilità fra donatore e ricevente è premessa inderogabile alla riuscita del trapianto stesso: il sistema HLA. Ben due terzi dei pazienti non potrebbero avvalersi di un così potente mezzo terapeutico se non si potesse ricorrere, ciò che viene fatto da pochi anni in tutto il mondo occidentale, a donatori estranei, non consanguinei, purché HLA-identici al paziente. Per ragioni genetiche complesse, che trovano la loro base biologica nell'estremo polimorfismo del sistema HLA, è evenienza estremamente rara ritrovare nella popolazione generale donatori HLA-identici ad un dato paziente. Sono, quindi, nate organizzazioni internazionali che riuniscono i donatori dei vari paesi, dove sono elencati in registri nazionali.

IL RIDMO, noto internazionalmente come IBMDR (Italian Bone Marrow Donor Registry) è nato per volontà delle Società scientifiche coinvolte nel TMO: Soc. It. di Ematologia, Ass. It. di Immunematologia e Oncologia Pediatrica, Gruppo Italiano Trapianti di Midollo Osseo e (GITMO), Ass. It. di Immunogenetica e di Biologia dei Trapianti, Soc. It. di Immunoematologia e della Trasfusione del Sangue. La sede del RIDMO è stata individuata presso il Laboratorio di Istocompatibilità annesso al Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale degli Ospedali Galliera di Genova.

Al 31 dicembre 1990, il numero dei donatori volontari italiani iscritti al RIDMO era di 4.670 soggetti, il 50% dei quali era stato tipizzato direttamente dal Laboratorio degli ospedali Galliera.

Nel corso del 1990, sono state iniziate e mantenute attive ricerche per 311 pazienti italiani e per 122 pazienti stranieri.

La tavola 6.40 indica le attività svolte dal RIDMO con i donatori italiani e la tavola 6.41 quella svolta presso gli analoghi registri stranieri a favore di pazienti italiani.

---

**Tavola 6.40 - Attività del RIDMO relativa a donatori italiani - Anno 1990**

---

	pazienti italiani	pazienti esteri*
Richieste attivate	311	122
Compatibilità al 1° livello (per antigeni HLA di I classe)	173 (55%)	72 (59%)
Compatibilità al 2° livello (per antigeni HLA di II classe)	15 (5%)	6 (5%)
Culture linfocitarie miste (MLC)	15 coppie	5 coppie
Compatibilità all'MLC	0	0

---

\* da Germania, Francia, Olanda, Belgio Svizzera, Austria, URSS, USA, Svezia

---

Fonte: I.B.M.D.R. - Ente "Ospedali Galliera" - GE

---

---

**Tavola 6.41 - Attività del RIDMO presso Registri esteri - Anno 1990**

---

Richieste attivate dal RIDMO presso Registri esteri per pazienti italiani	311
Donatori risultati compatibili al 1° livello	6.785
Donatori risultati compatibili al 2° livello	336
MLC eseguite con linfociti provenienti da donatori esteri	252
MLC risultate negative	20
Trapianti di midollo osseo effettuati con donatore estero non consanguineo	8

---

Fonte: I.B.M.D.R. - Ente "Ospedali Galliera" - GE

---

Nel 1990 sono stati eseguiti in Italia 641 TMO di cui 317 autologhi e 324 allogeneci. Il più elevato numero di TMO viene eseguito in Francia (1925) seguita dall'Inghilterra (746) e quindi dall'Italia (631).

In Italia vi sono 3 centri che hanno eseguito oltre 90 TMO: Genova San Martino (103), Pesaro, Div. Ematologia (95), Roma, Univ. La Sapienza (95).

Genova è il primo centro in Europa per numero di TMO totali eseguiti. Pesaro è il primo in Europa per il numero di TMO allogeneci eseguiti.

Ad oggi sono 24 i centri operanti (tavola 6.42).

Il fabbisogno annuo in Italia di TMO è calcolato in 1200 per l'autologo ed in 800 per l'allogeneico, con le attuali indicazioni. Pertanto viene coperto il 26% dei TMO autologhi ed il 39% di quelli allogeneci.

L'attesa media per un trapianto autologo varia da 1 a 6 mesi e per un trapianto allogenico da 3 a 18 mesi.

Per aumentare il numero dei TMO, ridurre la necessità dei pazienti di rivolgersi all'estero, e ridurre i decessi di pazienti in lista di attesa occorre potenziare i centri attualmente esistenti perché le competenze acquisite possano esprimersi al massimo, ed eventualmente aprire altri centri nelle aree geografiche più scoperte.

**Tavola 6.42 - Attività di trapianto di midollo osseo - Anno 1990**

CENTRI	TRAPIANTI ALLOGENICI	MIDOLLO AUTOLOGHI	OSSEO TOTALI
Bologna, Sant'Orsola	21	17	38
Bolzano, S. Maurizio	0	13	13
Brescia, Osp. Civile	8	3	11
Firenze, Careggi	18	10	28
Genova, San Martino	48	55	103
Genova, Gaslini	12	21	33
Milano, Niguarda	4	1	5
Milano, Università	7	6	13
Milano, IST	1	34	35
Monza, San Gerardo	12	0	12
Padova, Clin. Pediatrica	1	7	8
Palermo, Osp. Cervello	6	5	11
Parma, Catt. Ematologia	1	9	10
Pavia, Osp. S. Matteo	8	8	16
Pesaro, Osp. Civile	95	0	95
Pescara, Osp. Civile	26	6	32
Ravenna, Osp. Civile	0	8	8
Roma, Univ. Cattolica	4	5	9
Roma, Osp. San Camillo	9	10	19
Roma, Univ. La Sapienza	25	70	95
Roma, Osp. Sant'Eugenio	2	6	8
Torino, Osp. Molinette	3	12	15
Torino, Osp. R. Margherita	7	9	16
Verona, Osp. Borgo Roma	0	8	8

Fonte: I.B.M.D.R. - Ente "Ospedali Galliera" - GE

## 6.2.9 La sanità animale

### Epidemiologia e profilassi

Notevole è stato sinora, e tale si prospetta anche per il futuro, l'attività nel campo della profilassi delle malattie infettive e diffuse degli animali, in particolare per quelle a carattere antropozoonosico: tubercolosi bovina, brucellosi bovina, brucellosi ovi-caprina, rabbia, carbonchio ematico, ecc..

Importanti iniziative sono state intraprese dal Ministero della Sanità ai fini delle profilassi organizzate, intese a coinvolgere gli allevamenti nazionali al risanamento del bestiame allevato ed alla accelerazione delle operazioni di monitoraggio e di eradicazione tramite il Servizio Sanitario Nazionale.

La consapevolezza dei servizi veterinari delle UU.SS.LL. circa l'importanza dell'attività nel campo della sanità animale deve favorire la realizzazione in tempi brevi degli obiettivi prefissati per eliminare l'emarginazione della zootecnia nazionale e relativo indotto produttivo dal contesto europeo.

**Tavola 6.43 - Flusso importativo di animali vivi e prodotti di origine animale da paesi CEE e terzi - Anni 1987, 1988, 1989 e proiezione 1990**

	PARTITE (Quote espresse in capi)				
	partite '87	partite '88	partite '89	prev. part.'90	perv. Q.tà '90
<b>Animali vivi</b>					
Equini	9.505	8.575	8.902	8.745	168.628
Bovini	41.911	38.559	39.968	39.271	2.033.128
Ovi-caprini	3.266	3.296	3.649	3.472	1.987.949
Suini	7.901	8.745	8.898	8.825	1.692.950
Pollame	478	433	1.299	816	6.650.018
	PARTITE (Quote espresse in q.li)				
<b>Carni</b>					
Carni equine	1.032	1.477	1.653	1.566	189.756
Carni bovine	34.093	34.053	67.554	50.799	6.850.707
Carni ovi-caprine	5.766	6.720	9.848	8.286	287.409
Carni suine	29.502	30.281	44.030	37.143	5.722.323
Carni di pollame	1.955	3.109	3.565	3.337	409.847
	PARTITE (Quote espresse in q.li)				
<b>Altri prodotti commestibili</b>					
Prod. pesca	70.362	83.405	87.300	85.349	6.005.887
Latte	54.398	55.367	46.975	51.189	15.883.274
Crema di latte	4.628	4.998	4.723	4.864	639.498
Burro e form.	27.925	26.058	38.089	32.086	4.425.649
Uova	3.500	2.250	2.666	2.641	457.335
	PARTITE (Quote espresse in q.li)				
<b>Prodotti non commestibili</b>					
Pelli	24.937	25.623	24.935	25.286	4.304.808
Lana	6.052	7.559	7.797	7.680	1.602.784
Mangimi	26.111	23.742	27.434	25.589	6.512.443

Nota: Q.tà espressa in quintali

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

#### *Attività svolta nell'anno 1990 nel settore dei piani di profilassi ed eradicazione obbligatoria*

La rabbia urbana da diversi anni non è più un problema del nostro Paese; siamo stati invece impegnati a fronteggiare il fenomeno della rabbia silvestre, che dai Paesi confinanti Austria, Svizzera, Francia e Jugoslavia si è manifestata, attraverso la migrazione delle volpi, anche alle frontiere del nostro territorio.

Da oltre un ventennio, si segue un piano di profilassi che, nell'ultimo lustro, comprende anche l'intervento sperimentale di vaccinazione delle volpi. Tale piano di profilassi ha fornito validi risultati e comunque ha contenuto il rilevamento di volpi rabide soltanto nei territori limitrofi del nostro Paese.

Le grandi profilassi vaccinali, che sino agli anni ottanta hanno costituito gli interventi sostanziali, sono state sostituite con la profilassi diretta: la peste suina classica dal 1990 e l'afta epizootica dal 1991.

È stata questa un'operazione indispensabile in quanto concordata in sede CEE e pertanto di applicazione obbligatoria, quindi necessaria in relazione alla più decisa lotta che s'intende attuare nei confronti di queste epizoozie che vanno combattute fino alla completa e definitiva eliminazione del virus. L'accettazione di questa forma di profilassi diretta comporta l'attivazione di gruppi nazionali di pronto intervento per l'emergenza e l'interruzione della produzione di diversi milioni di dosi di vaccino, che ogni anno i nostri Istituti Zooprofilattici Sperimentali producono. Al riguardo si avrà cura di mantenere attiva una produzione abbastanza significativa di scorte di vaccino nella malaugurata ipotesi di una ricomparsa di focolai. La produzione di dette scorte è resa possibile dal riconoscimento dell'Istituto zooprofilattico sperimentale di Brescia, quale uno dei quattro centri specializzati per l'afta autorizzati sul territorio della comunità. È importante ricordare che l'ultimo focolaio di afta epizootica nazionale è stato estinto a Reggio Emilia il 13 luglio 1989.

Attualmente i servizi veterinari statali e del territorio sono impegnati a fronteggiare una grave epizoozia a carattere esotico cioè la pleuropolmonite contagiosa dei bovini.

Dopo 91 anni di assenza dal territorio nazionale è comparsa, nell'ottobre del 1990, questa forma morbosa dei bovini per la quale sono stati attivati interventi prima di stamping-out e poi di macellazione, nel tentativo di risanare il territorio contenendo anche il danno zootecnico, in perfetta armonia con le disposizioni comunitarie.

#### *Controllo degli alimenti di origine animale*

I servizi veterinari sono preposti alla ispezione presso i macelli di ogni singolo animale presentato alla macellazione e di ogni singola carcassa. Nell'anno 1990 sono stati ispezionati complessivamente 5,3 milioni di bovini, 11,3 milioni di suini, 8 milioni di ovi-caprini, 490 milioni di polli e tacchini.

L'igiene e la sicurezza degli alimenti di origine animale è subordinata all'igiene degli ambienti in cui essi vengono prodotti e lavorati. Per raggiungere l'obiettivo di migliorare e razionalizzare gli impianti di macellazione e lavorazione delle carni esistenti in Italia, orientandoli al raggiungimento di standards strutturali di livello comunitario il Ministero della Sanità ha sollecitato le regioni ad effettuare un censimento dei macelli e dei laboratori di lavorazione carni esistenti sul territorio di competenza e ad attivare un adeguato piano di razionalizzazione.

**Tavola 6.44 - Impianti di macellazione pubblici e privati al 31/12/1990**

Regioni	Macelli pubblici	Macelli privati	Locali di macellazione	Totale	A norma CEE
Valle d'Aosta	0	7	27	34	1
Piemonte	33	133	1.533	1.699	15
Liguria	16	5	233	254	0
Lombardia	35	250	2.050	2.335	49
Trento	9	0	137	146	1
Bolzano	3	0	138	141	0
Veneto	25	230	45	300	23
Friuli	17	41	136	194	2
Emilia-Romagna	46	115	172	333	25
Toscana	107	98	58	263	2
Marche*	125	31	-	156	0
Umbria	22	21	0	43	1
Lazio*	125	37	-	162	0
Abruzzo	73	23	80	176	0
Molise	9	4	178	191	0
Campania	137	66	0	203	2
Puglia	59	26	0	86	2
Calabria	286	66	0	352	1
Basilicata	48	16	0	64	0
Sicilia	181	7	0	188	2
Sardegna	135	5	-	140	1
<b>Totale</b>	<b>1.491</b>	<b>1.181</b>	<b>4.787</b>	<b>7.460</b>	<b>127</b>

\* Regioni che non hanno fornito dati al 31/12/1990

*Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari*

L'attuale grado di adeguamento dei macelli pubblici e privati alla normativa CEE è ancora modesto, mentre i macelli pubblici rappresentano una realtà ancora considerevole, solo sul piano numerico, soprattutto nel centro-sud del Paese, dove se ne registra una presenza pari all'88%.

Per migliorare i parametri igienico-sanitari e di qualità nutrizionale del latte prodotto sono stati adottati due decreti ministeriali, che impongono standards strutturali ed operativi di più alto livello del tutto sovrapponibili a quelli fino ad oggi previsti solo per gli scambi tra i Paesi della Comunità.

Gli anni 1989-1990 sono stati particolarmente fecondi per la produzione normativa comunitaria nel campo dell'igiene degli alimenti di origine animale.

Dal 1° luglio 1992, come anticipazione del Mercato Unico, le derrate alimentari potranno circolare liberamente a condizione che siano prodotte in conformità agli standards igienico-sanitari e commerciali previsti dalla normativa comunitaria.

Negli alimenti possono essere presenti diversi tipi di sostanze chimiche estranee. Alcune possono residuare in conseguenza di trattamenti tecnologici e produttivi, mentre altre sono la conseguenza della contaminazione ambientale.

L'impiego sempre più massiccio di farmaci e di additivi aumenta la possibilità che nelle produzioni zootecniche (carne, latte, uova, pesci, ecc.) possano residuare sostanze estranee, ivi compreso il rischio connesso all'uso illecito di ormoni, assolutamente vietati dalla legge.

Il rispetto della normativa da parte dei produttori sarebbe sufficiente a garantire l'assenza di residui provenienti dalle pratiche zootecniche. Infatti a tutte le specialità medicinali e integratori medicati, al momento della registrazione rilasciata dal Ministero della Sanità, sono imposti la determinazione ed il rispetto di tempi di interruzione obbligatoria del trattamento farmacologico prima dell'utilizzo delle produzioni zootecniche.

A partire dal 1988 si è passati da un sistema di controllo lasciato alla libera iniziativa dell'operatore sanitario fondato su metodiche analitiche spesso di scarsa efficacia, ad un sistema di controllo programmato a livello centrale attuato con metodiche radioimmunologiche e chimiche altamente sofisticate ed efficaci che consente di individuare le singole molecole.

Il piano elaborato dal Ministero della Sanità stabilisce ogni anno le sostanze residuali da ricercare, le specie e categorie animali e relative carni da sottoporre a controllo, il numero complessivo dei campioni da prelevare sul territorio nazionale il numero dei campioni da prelevare in ciascuna Regione o Provincia autonoma tenuto conto della consistenza del patrimonio zootecnico e della distribuzione ed entità operativa dei macelli.

A questi controlli si aggiungono poi quelli più direttamente finalizzati a reprimere situazioni di illecito.

Il numero complessivo delle analisi risulta in costante aumento: infatti dalle 3.965 analisi del 1988, primo anno di attività del piano nazionale, si è passati alle 22.218 analisi del 1989 e alle 37.069 del 1990.

Nell'anno 1989 il piano di monitoraggio, inizialmente mirato solo alla ricerca delle sostanze ad azione anabolizzante, è stato esteso ad alcuni farmaci utilizzati in campo veterinario, per la cura degli animali (antibiotici, sulfamidici, tranquillanti, ecc.) ed ai contaminanti ambientali più diffusi (metalli pesanti, pesticidi, micotossine, ecc.). L'attuazione è stata inoltre rivolta a nuove molecole utilizzate fraudolentemente per il loro effetto anabolizzante quali ad esempio i Beta agonisti.

Tali molecole, definite ripartitori di energia, favoriscono, se somministrati ad alte dosi, la produzione di carne magra.

Anche l'efficacia del controllo risulta progressivamente migliorata soprattutto nel settore delle sostanze ad azione anabolizzante e dei farmaci veterinari.

#### *Vigilanza sul farmaco veterinario e sui mangimi destinati agli animali*

Il decreto di trasposizione nella legislazione nazionale delle direttive CEE sul farmaco veterinario, in via di approvazione, recepisce le disposizioni comunitarie in materia di autorizzazione alla produzione, alla importazione, alla commercializzazione, alla vigilanza ed alla distribuzione del medicinale veterinario.

Le norme della Direttiva 90/676/CEE sono state integrate in modo da consentire un adeguato controllo dei canali di distribuzione da parte delle Autorità di vigilanza e di evitare la sopravvivenza dei circuiti paralleli.

Sono inoltre previste sanzioni molto severe per i contravventori alle disposizioni relative all'obbligo di richiedere autorizzazioni preventive (alla fabbricazione, all'importazione, alla commercializzazione, alla detenzione ed alla distribuzione) sia per i medicinali veterinari, sia per le materie prime.

**Tavola 6.45 - Ricerca programmata dei residui in animali e carni - Anni 1988-91**

	1988		1989		1990		1991	
	Analisi	Pos.	Analisi	Pos.	Analisi	Pos.	Analisi	Pos.
<b>Sostanze ad azione anabolizzante</b>								
Stilbenici	-	-	3.115	-	2.961	-	3.966	-
Zenarolo	-	-	602	-	854	-	1.329	1
Nandrolone	-	-	-	-	1.531	-	1.795	1
Trembolone	-	-	1.744	-	1.998	-	2.216	-
Estradiolo	3.965	5	1.386	5	2.290	10	5.163	36
Progesterone	-	-	841	2	1.178	1	4.152	7
Testosterone	-	-	617	-	1.413	2	4.002	13
Tireostatici	-	-	1.193	-	-	-	2.537	-
Beta Agonisti	-	-	100	-	649	9	2.507	144
<b>Totale</b>	<b>3.965</b>	<b>5</b>	<b>9.608</b>	<b>7</b>	<b>12.874</b>	<b>22</b>	<b>25.009</b>	<b>202</b>
<b>Farmaci veterinari</b>								
Sostanze:								
Inibenti	-	-	11.044	168	20.205	309	22.508	662
Sulfamidici	-	-	187	12	913	81	5.263	110
Nitrofuranici	-	-	107	-	-	2	2.557	2
Cloramfenicolo	-	-	295	-	529	-	929	1
Tranquillante	-	-	80	-	280	-	565	1
<b>Totale</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11.713</b>	<b>180</b>	<b>21.927</b>	<b>392</b>	<b>31.882</b>	<b>776</b>
<b>Contaminanti ambientali</b>								
Piombo	-	-	168	14	259	2	845	4
Cadmio	-	-	138	5	288	28	1.269	36
Arsenico	-	-	178	-	282	-	600	2
Cloro organici	-	-	87	-	270	1	1.173	-
Organo alogeno fosforati	-	-	83	-	300	-	1.488	-
Aflatossina	-	-	71	-	329	-	567	-
Ocratossina	-	-	122	-	323	-	568	-
Poli cromo bifenili	-	-	50	-	217	4	1.352	-
<b>Totale</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>897</b>	<b>19</b>	<b>2.268</b>	<b>35</b>	<b>7.862</b>	<b>42</b>
<b>Totale Analisi</b>	<b>3.965</b>	<b>5</b>	<b>22.218</b>	<b>206</b>	<b>37.069</b>	<b>449</b>	<b>64.693</b>	<b>1.020</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari



L'opera di controllo sui mangimi per animali al momento avviene sia attraverso gli organi di vigilanza, che con la raccolta annuale dei dati inviati dalle U.S.L. ai sensi della circolare 34/1985.

Nel 1990 il numero delle U.S.L. osservanti le disposizioni ministeriali è al di sotto del 50% anche se ripetutamente sollecitate.

Il dato rimane pertanto costante a quello attestato al biennio precedente.

Per quanto attiene al fenomeno dei residui nei prosciutti è stato inoltre emanato un decreto tendente a limitare l'uso della sulfadimetossina ai suini fino a sei mesi.

È stato, comunque, attivato un sistema di monitoraggio degli integratori medicati e della loro produzione onde poter conoscere la situazione reale di un settore che negli ultimi anni ha assunto proporzioni considerevoli.

In tale occasione, 35 stabilimenti su oltre 200 autorizzati hanno rivolto istanze di rinuncia alla produzione.

### *Benessere degli animali e vivisezione*

La Legge 623 del 1985 ratifica le Convenzioni del Consiglio d'Europa del 10 marzo 1976 e del 10 maggio 1979, rispettivamente sulla protezione degli animali negli allevamenti e sulla protezione degli animali da macello; sugli stessi argomenti anche la CEE, con apposite direttive, è direttamente intervenuta disponendo comportamenti umanitari e di considerazione del benessere animale.

Sul controverso problema della vivisezione degli animali il Ministero della Sanità ha elaborato tre disegni di legge e ne ha seguito altrettanti proposti da diversi gruppi parlamentari; su questo argomento tuttavia il Parlamento italiano non è ancora riuscito ad esprimere un proprio definito punto di vista dopo il 1941.

Di concreto al momento esiste una Convenzione del Consiglio d'Europa del 18 marzo 1986 sulla protezione degli animali vertebrati utilizzati per fini sperimentali o per fini scientifici ed una Direttiva 86/609 della CEE concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici.

Quest'ultima Direttiva è in fase di recepimento e pertanto definirà gli aspetti innovativi rispetto alla nostra legge del 1941 e ci consentirà di acquisire la consapevolezza che nel nostro Paese si affronta questo problema allo stesso livello degli altri Paesi comunitari; ciò costituisce anche una garanzia di crescita complessiva nei confronti del rapporto uomo-animale.

L'ultima Convenzione in questo settore del Consiglio d'Europa è quella del 13 novembre 1987 per la protezione degli animali da compagnia relativamente alla quale è stata fornita al Ministero degli Esteri ogni parere o collaborazione di competenza ai fini della più immediata ratifica.

### *Attività degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.I.Z.S.S.)*

Nel 1990 il numero di campioni di alimenti di origine animale comunicati dai dieci Istituti Zooprofilattici Sperimentali esistenti ammonta a circa 850.000.

In questo ambito, nel 1990 sono state effettuate 4.500.401 determinazioni analitiche di cui 3.058.251 hanno interessato gli Istituti del nord, 1.263.665 quelli del centro e 178.485 infine gli Istituti del sud e delle isole (Tavole 6.46 e 6.48).

**Tavola 6.46 - Igiene degli alimenti per uso umano - Anno 1990**

IL.ZZ.SS	Esami Batteriologici	Esami Chimici	Altri esami
Torino	68.745	28.331	132.311
Brescia	1.296.555	42.805	1.400.356
Padova	63.936	13.180	7.956
Perugia	171.876*	-	-
Roma	748.224	37.125	21.263
Teramo	79.642	91.875	26.921
Portici	4.375	13.597	16.342
Foggia	33.202*	-	-
Palermo	33.691	19.750	-
Sassari	513	5.526	902
<b>Totale esami alimenti per uso umano</b>	<b>4.331.999</b>		

\* = Totale Esami Batteriologici + Chimici + Altri

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

**Tavola 6.47 - Sanità animale - Anno 1990**

IL.ZZ.SS	n° es. malattie pianificate	Altri esami
Torino	1.288.380	550.783
Brescia	4.073.833	538.778
Padova	1.544.721	519.770
Perugia	431.266*	-
Roma	737.807	511.529
Teramo	228.797	370.753
Portici	648.341	-
Foggia	263.055	572.112
Palermo	144.983	-
Sassari	95.662	112.868
<b>Totale esami sanità animale</b>	<b>12.633.438</b>	

\* = Totale Malattie pianificate + Altri

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Il controllo di qualità del latte (Tav. 6.49) è stato individuato in modo distinto per le seguenti ragioni:

- a) i controlli rappresentano un'attività collaterale degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, finalizzata ad accertare la qualità del latte soprattutto ai fini merceologici. Le analisi comunque prendono anche aspetti di interesse sanitario tra i quali la ricerca delle sostanze inibenti, l'accertamento della carica microbica, la conta delle cellule somatiche, ecc.;
- b) non tutti gli Istituti hanno svolto l'attività riguardante la qualità del latte;
- c) gli esami relativi alla qualità del latte, ancorchè effettuati solo in tre Istituti, incidono per il 60% sul totale delle analisi effettuate. L'utenza chiede agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali indagini ed esami di laboratorio sempre più sofisticati e complessi diretti a svelare l'uso e l'abuso dei farmaci, di principi attivi, di nuove molecole, di sostanze farmacologicamente attive che possono ritrovarsi come residui negli alimenti.

Per quanto concerne i risultati di analisi non regolamentari riscontrati su campioni di alimenti di origine animale durante l'anno 1990 questi sono pari allo 0,2% circa del totale delle determinazioni ed hanno riguardato soprattutto i parametri di tipo microbiologico, le sostanze inibenti, gli estrogeni, i metalli pesanti e le tossine liposolubili.

**Tavola 6.48 - Igiene degli alimenti per uso zootecnico - Anno 1990**

IL.ZZ.SS	Esami Batteriologici	Esami Chimici	Altri esami
Torino	1.116	9.721	4.394
Brescia	7.434	3.838	580
Padova	1.398	1.740	855
Perugia	19.512*	-	-
Roma	2.824	5.818	56.631
Teramo	924	812	218
Portici	105	1.979	2.787
Foggia	23.298*	-	-
Palermo	4.159	16.854	-
Sassari	39	1.356	9
<b>Totale esami alimenti per uso zootecnico</b>	<b>168.402</b>		

\* = Totale Esami Batteriologici + Chimici + Altri

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

**Tavola 6.49 - Esami per il controllo di qualità del latte - Anno 1990**

IL.ZZ.SS	n. esami
Brescia	ca. 1.800.000
Perugia	ca. 150.000
Roma	ca. 800.000

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

Gli istituti finanziati dal fondo sanitario nazionale e della legge n° 462 del 1986, hanno in parte provveduto all'adeguamento dei propri laboratori sia con il potenziamento degli organici (Tav. 6.50) sia con le dotazioni strumentali per l'esecuzione di esami di laboratorio e di prove diagnostiche.

Gli interventi diagnostici ed esami di laboratorio effettuati nel 1990 ammontano complessivamente a 17.133.849 con un incremento in più rispetto all'anno 1989 di circa 3.431.415 esami.

**Tavola 6.50 - Personale degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.L.ZZ.SS.) al 01.01.91**

I.L.ZZ.SS	Laureati	Tecnici	Amministrativi
Torino	39	96	26
Brescia	86	307	51
Padova	43	144	28
Perugia	28	66	16
Roma	40	75	20
Teramo	24	11	70
Portici	32	64	13
Foggia	17	32	8
Palermo	18	39	16
Sassari	39	112	25

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

#### Centri di referenza

Presso gli Istituti zooprofilattici sperimentali sono attualmente funzionanti i centri nazionali di referenza per le più importanti malattie infettive diffuse, riportati nella tavola 6.51

**Tavola 6.51 - Centri di referenza presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali**

<b>Brescia</b>	- Centro di referenza nazionale per l'afta epizootica e per le malattie vescicolari - Centro di referenza nazionale per i substrati cellulari - Centro di referenza nazionale per la malattia emorragica del coniglio (in corso di esame da parte dell'Istituto Superiore Sanità) - Centro di referenza nazionale per i virus erpetici di interesse veterinario (in corso di esame da parte dell'Istituto Superiore Sanità)
<b>Torino</b>	- Centro di neuropatologia comparata - Centro di referenza nazionale per l'oncologia veterinaria comparata
<b>Padova</b>	- Centro di ittiopatologia per le malattie dei pesci
<b>Perugia</b>	- Centro di referenza nazionale per le pesti suine - Centro di referenza nazionale per la leucosi bovina enzootica
<b>Istituto Sup. di Sanità</b>	- Centro per l'afta epizootica - Centro per la rabbia - Centro per la malattia di Newcastle
<b>Teramo</b>	- Centro CESME per le malattie esotiche - Centro COVEPI per l'epidemiologia, programmazione ed informazione
<b>Università di Napoli</b>	- Centro di referenza nazionale per la sorveglianza epidemiologica ai fini dello studio dell'influenza aviaria

Fonte: Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi Veterinari

#### *Laboratori a scatola chiusa*

È stata portata avanti un'azione di ricognizione delle strutture di massima sicurezza sulla base dei criteri previsti dalle norme comunitarie ed internazionali.

Attualmente gli Istituti che dispongono di laboratori a scatola chiusa cioè di laboratori di massima sicurezza, con annessa stalla di sosta per animali sono i seguenti: Brescia, Teramo, Perugia, Sassari.

Gli Istituti di Foggia, Padova, Palermo, Roma e Torino hanno inserito nei programmi di ristrutturazione la realizzazione dei laboratori a "scatola chiusa".

Le sedi centrali degli Istituti e talune sezioni provinciali dipendenti dispongono comunque di laboratori di massima sicurezza per la manipolazione di agenti patogeni e virologici, alcune dei quali sono costruiti in depressione per le prove di routine (ricerca degli anticorpi antiaftosi, accertamenti virologici, ecc.).

Nei casi in cui mancano i laboratori di massima sicurezza gli Istituti hanno provveduto a dotarsi di cappe a flusso laminare.

#### *Attività di ricerche e studio*

L'attività di ricerca e studio, rivolta in modo particolare al settore della sanità animale, è stata molto significativa.

Gli Istituti zooprofilattici sperimentali di Roma, Palermo, Teramo, Padova, Torino e Brescia sono quelli che hanno dedicato più attenzione a nuovi argomenti di interesse veterinario.

Nel 1990 il Ministero della Sanità ha finanziato 6 programmi di studio e ricerca nel settore veterinario, in cui 2 svolti dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

### 6.3 Dati strutturali e di spesa delle regioni e provincie autonome

In questo paragrafo della Relazione sono riportati i dati più significativi sulla organizzazione dei presidi del S.S.N. e sulla relativa spesa.

La figura 6.1 indica il numero della USL esistenti attualmente nelle singole Regioni e Provincie Autonome e il quadro sinottico successivo dà indicazioni sulla organizzazione degli uffici e servizi delle USL (tavola 6.52).

Sono poi esposti nella tavola 6.53 i dati concernenti la ripartizione delle USL per classi di ampiezza, gli assistibili per tre classi di età, il numero di medici generici e pediatri, il numero dei punti di guardia medica. Riguardo alle ospedalità sono riportati il numero dei posti letti pubblici e privati convenzionati e il relativo tasso per 1.000 abitanti. Viene indicato altresì il numero del personale e il tasso di assistiti per unità.

Seguono poi dati sugli altri presidi sanitari, ripartiti in pubblici e privati, concernenti: distretti ambulatori e laboratori, consultori materno-infantili, servizi di igiene mentale, comunità terapeutiche, case protette, servizi di igiene pubblica, presidi per disabili fisici e psichici, per tossico-dipendenti e per anziani, servizi di igiene veterinaria e medicina del lavoro.

La tavola 6.54 contiene i dati sulla assistenza farmaceutica e cioè: numero e importo netto delle ricette per assistibili, importo medio per ricetta, costo netto per assistito.

La tavola 6.55 relativa alla spesa esplicita il carico economico della collettività per i servizi predetti. Contiene infatti informazioni sulla spesa complessiva per regione e per abitante nonché la spesa media per abitante per le diverse voci che compgono la spesa stessa: personale, beni e servizi, ospedaliera convenzionata, farmaceutica, assistenza specialistica convenzionata esterna.

Infine, nell'ultima tavola 6.56, vengono riportate le percentuali di rispondenza delle USL ai flussi informativi di governo relativamente ai dati precedentemente esaminati.

**Tavola 6.52 - Organizzazione delle U.S.L. per servizi**

Fenome	igiene pubblica	ass. san. di base	ass. san. inf. di base	med.leg.	veter.	servic assist.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
V. Padova	ig. pub. amb.-allim.- sicil. lav.	ass. san. di base	spec. osp. extraosp.	med. leg.	veter.	socio assist.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Lombardia	ig. pub. amb.-nuclei sal. lavoro	ass. san. di base	spec. osp. extraosp.	pres. mult. ig. prev.	veter.	socio assist.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
P.A. Bolzano	igiene e sanità pub.	ass. san. di base med. inf. em.	spec.	ass. osp.	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
P.A. Trento	igiene e sanità pub.	ass. san. di base	ass. esp. e spec.	ass. soc.	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Veneto	igiene pubblica	pres. osp.	nat. inf. (san.)	età adulta (anti.)	veter.	materno-inf. (sociale)	pres. mult. prev.	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Friuli V.G.	igiene pubblica e amb.	nat. sal. lav.	pres. mult. prev.	veter.	ass. base-spec-osp.	ass. sociale	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Liguria	ig. pub. amb.- sic. lav. med. leg.	med. di base-spec.- farm.	mat. inf.-età ev.	sal. ment.	veter.	salute anziani handicappati	ospedale	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Emilia R.	igiene pubblica	med. prev. ig. lav.	mat. inf.	ig. ment. psich.	med. base-spec. farm.	ass. ospedaliere	veter.	sociale	amministrativo	amministrativo
Toscana	igiene pubblica e terr.	pres. ig. sic. lav.	spec.	art. san. dispost.	veter.	diag. anal. e strumentale	farmac.	multimodale di prevenzione	amministrativo e amministrativo	amministrativo e amministrativo
Umbria	igiene prev. amb. e lav.	form. pers. ed. san.	ass. san., farm.	med. leg.	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Marche	ig. san. pub. amb. allim.- lavoro-ed. san. form. pers.	med. base-mat. inf.-età ev.	spec. osp. e extraosp.	farm.	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Lazio	igiene pub. amb. e lav.	ass. b.-spec.-farm- osp. extraosp.	mat. inf. ed. ev. proc. resp.	veter.	amministrativo (1)	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Abruzzo	prev. e igiene amb.	diag. e cura	farm.	veter.	tutela sociale	riabilitazione	medicina del lavoro	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Molise	ig. pub. med. leg. lav. ecol. prev. mult.	med. di base	mat. inf. età ev. (asili)	osp. e spec.	materno-infantile (sociale)	età evolutiva - anziani (sociale)	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Campania	scuol. ig. amb. profil.	med. prev. e soc.	ass. e riabilitaz.	farm.	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Puglia	ig. pub. amb.-allim.- lav.	mat. inf.-età ev.	veter.	gestione pres. san.	farm.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Basilicata	ig. amb.-allim.-lav. att. sport	ass. san.	ass. osp.	farm.	veter.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Calabria	ig. pub. amb.- prev. sic. lav. mod. leg.- scuola sport e L.I.	med. base-spec-osp- ig. san.	veter.	farm.	riab. anz. handicapp. tossic.-reint. soc.	protezione (bater- materno-inf.-età evolutiva)	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo
Sicilia	ig. pub. amb.-spid. e prev.	mat. inf.-età ev.	med. lav.	med. leg.	ass. san. base e di 2° livello	ospedale	veter.	farmac.	amministrativo	amministrativo
Sardegna	ig. pub. amb. lav.- med. leg.	mat. inf.-età ev.-anz.- handicap	med. base-spec- ig. ment.	osp.	veter.	farmac.	amministrativo	amministrativo	amministrativo	amministrativo

(1) Può essere suddiviso in più servizi a seconda della dimensione della USL

Fonte: Ministero Sanità - Elaborazione CSN

Tavola 6.53 - U.S.L. - Dati di sintesi su: assistibili, personale e strutture - Anno 1990

TOT. USL	N° USL - 4 Classi Assistibili			Assistibili		N° Medici Generali		N° Medici Pediatra		N° Piani		N° Posti Letto		N° Assistibili		Personale USL (3) di pers. (3)				
	<120000	>200000	>300000	0-13 Anni	14-59 Anni	Totale	V.A.	Assistibili Medico (1)	V.A.	Assistibili Medico (1)	Gen. M.	Pubbl.	Privati Contr.	Totale	Per 1.000 Assistibili (2)		Personale USL (3) di pers. (3)			
				Anni	Anni															
Piemonte	63	57	6	0	509.818	2.797.248	1.022.927	4.330.957	3.829	999	387	581	142	21.900	3.846	25.746	5,94	311	50.651	86
V. D'Aosta	1	1	0	0	14.117	75.338	25.799	115.274	101	1.080	8	565	15	540	0	540	4,68	16	1.570	73
Lombardia	84	53	23	8	1.148.917	5.910.778	1.716.606	8.776.301	7.957	1.057	686	525	215	51.472	10.115	61.587	7,02	2.722	89.678	99
Bolzano	4	3	0	1	246.425	298.870	73.040	438.335	180	1.962	18	729	1	2.488	263	2.753	6,28	0	4.749	92
Trento	11	10	1	0	62.175	285.054	99.831	447.060	330	1.264	41	591	39	3.403	513	3.918	8,76	64	6.295	71
Veneto	36	23	7	6	597.169	2.854.274	890.824	4.342.267	3.441	1.193	376	557	114	34.286	2.600	36.886	8,49	1.001	57.278	76
Friuli V.G.	12	8	2	2	134.340	754.778	305.028	1.194.176	1.088	1.007	78	506	45	9.399	889	10.288	8,62	280	18.689	64
Liguria	20	17	3	0	172.779	1.034.066	468.036	1.674.881	1.936	800	231	465	59	11.521	647	12.168	7,26	568	26.092	66
Emilia-Romagn.	41	29	10	2	410.699	2.471.349	1.001.972	3.884.020	3.318	1.033	368	539	174	24.305	4.013	28.318	7,29	1.112	53.749	72
Toscana	40	32	7	1	432.208	2.214.529	911.563	3.536.300	2.669	990	294	461	172	20.145	2.206	22.651	6,37	426	50.352	70
Umbria	12	10	2	0	102.817	499.780	205.754	808.351	585	1.068	78	468	33	4.871	265	5.136	6,35	139	10.312	79
Marche	24	23	1	0	195.765	890.199	346.484	1.432.448	1.151	1.090	123	518	79	8.827	1.591	10.418	7,27	458	17.853	80
Lazio	51	39	5	7	865.362	3.521.583	1.095.178	5.482.123	5.451	907	598	419	90	23.510	14.651	38.161	6,96	1.208	49.179	105
Abruzzo	15	13	1	1	167.895	765.243	297.974	1.231.112	905	974	126	474	93	8.525	2.121	10.646	8,65	248	15.061	84
Molise	7	7	0	0	48.828	103.176	75.605	317.609	195	873	4	639	55	1.362	170	1.532	4,82	25	3.655	91
Compania	61	39	22	0	1.214.430	3.650.345	1.018.435	5.883.210	6.092	685	373	433	216	18.991	7.074	26.065	4,43	700	51.641	112
Puglia	55	52	3	0	763.424	2.480.153	697.923	3.941.500	3.297	1.000	414	542	196	26.868	3.134	30.002	7,61	782	37.403	108
Basilicata	7	6	1	0	118.385	371.739	119.870	609.994	548	1.072	44	526	140	2.696	909	3.605	5,91	50	5.576	111
Calabria	31	27	4	0	416.309	1.280.452	377.915	2.074.676	1.528	950	96	498	314	10.414	2.894	13.308	6,41	185	23.652	91
Sicilia (4)	62	49	9	4	900.110	3.188.598	1.088.538	5.156.156	4.836	950	709	561	426	24.025	3.485	27.510	5,34	516	39.1633	132
Sardegna	22	19	1	2	334.191	1.054.463	293.108	1.681.762	1.164	1.141	163	492	109	8.630	1.394	10.224	6,08	223	18.532	89
<b>Italia</b>	<b>659</b>	<b>517</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>8.685.183</b>	<b>36.992.025</b>	<b>12.103.304</b>	<b>57.380.512</b>	<b>50.631</b>	<b>974</b>	<b>5.215</b>	<b>511</b>	<b>2.727</b>	<b>318.178</b>	<b>63.284</b>	<b>381.462</b>	<b>6,55</b>	<b>11.034</b>	<b>631.330</b>	<b>91</b>

(\*) Nota generale: I dati sono tratti dal volume "Attività Gestionali ed Economiche delle USL - Anno 1990 - pubblicato da Servizio Centrale della programmazione sanitaria del Ministero della Sanità. Tale volume contiene elaborazioni statistiche dei dati raccolti attraverso i modelli di rilevazione delle attività delle USL. Occorre però considerare che alcune USL non hanno risposto alla rilevazione, altre hanno inviato dati non valutabili, pertanto la percentuale di USL non corrispondenti varia da regione a regione. Per maggiore completezza si riportano, nella tavola 6.56, le percentuali di rispondenza ed il numero medio dei mesi rilevati. Gli indicatori sono calcolati usando come denominatore il numero degli assistibili delle USL effettivamente rispondenti.

(1) Numero medio di assistibili per medico generico o pediatra con riferimento alle USL rilevate.

(2) Compresi nel totale dei posti letto.

(3) I dati sul personale sono relativi al 1989 e derivano da un'indagine effettuata "ad HOC" dal Ministero della Sanità.

(4) Mancano i dati relativi alla dimensione di una USL pertanto non è rappresentata tra le classi assistibili.

Fonte: Ministero Sanità - Elaborazione CSN



Segue tavola 6.53 - U.S.L. - Dati di sintesi su: assistibili, personale e strutture (\*) - Anno 1990

	Ambulatori e laboratori		Consulenti		Igiene mentale		Comunità terapeutiche		Case private		Igiene pubblica		Presidi per disabili fisici e psichici		Presidi per tossicodipendenti		Presidi per anziani		Igiene veterinaria		Distretti		Medicina del lavoro	
	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.	pubbl.	priv.
Piemonte	298	122	351	7	101	0	52	8	45	19	132	1	104	16	62	1	45	0	83	0	250	1	38	0
V. D'Aosta	9	1	26	0	7	0	0	0	0	0	20	0	19	1	1	0	5	0	0	0	29	0	0	0
Lombardia	531	612	531	0	145	0	9	13	12	2	525	0	214	17	99	2	85	17	113	0	102	0	93	0
Bolzano	69	43	37	0	5	0	0	2	3	0	4	0	14	0	5	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Trento	97	11	80	0	12	0	1	0	2	0	2	0	15	2	2	0	6	15	7	0	24	0	0	0
Veneto	226	395	406	4	108	0	9	8	27	0	173	0	142	11	40	0	39	0	90	0	216	0	39	0
Friuli V.G.	104	102	61	0	19	0	3	2	19	1	54	0	22	3	16	0	6	0	13	0	47	0	10	0
Liguria	220	306	118	0	23	0	4	4	3	2	121	0	39	12	14	4	29	5	26	0	1	0	7	0
Emilia-Romagn.	262	362	591	0	144	1	31	18	61	19	300	0	208	26	57	1	35	8	131	1	201	0	40	0
Toscana	443	422	215	0	99	0	9	5	63	21	167	0	137	21	38	1	85	4	31	0	201	0	40	0
Umbria	57	101	32	0	9	0	0	1	14	0	17	0	13	0	4	0	15	1	15	10	45	0	11	0
Marche	152	95	47	0	24	0	0	0	5	0	56	0	27	15	16	0	6	0	40	0	63	0	13	0
Lazio	306	714	165	0	50	0	1	3	2	2	55	0	50	6	28	0	9	1	31	1	38	0	25	0
Abruzzo	74	182	73	0	6	0	1	2	0	0	90	0	6	22	4	1	0	0	20	0	0	0	12	0
Molise	27	39	5	0	0	0	0	0	8	3	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	0	2	0
Campania	274	1.337	102	0	26	0	0	0	1	1	93	0	21	35	19	1	7	1	24	0	11	0	13	0
Puglia	262	815	140	1	73	0	0	5	6	3	151	1	72	29	43	0	14	5	75	3	0	0	12	0
Basilicata	51	51	28	0	2	0	0	0	4	0	52	1	8	2	2	0	1	0	3	0	1	0	1	0
Calabria	114	260	23	0	12	0	0	0	2	0	31	0	20	0	3	0	3	0	19	0	13	0	5	0
Sicilia	384	2.037	73	1	34	0	1	0	1	0	106	0	12	17	17	1	1	0	41	0	12	0	14	0
Sardegna	111	269	45	0	28	0	1	0	1	0	106	0	22	8	4	0	2	0	16	0	6	0	6	0
<b>Italia</b>	<b>4.071</b>	<b>8.276</b>	<b>3.149</b>	<b>13</b>	<b>927</b>	<b>1</b>	<b>121</b>	<b>76</b>	<b>270</b>	<b>87</b>	<b>2.276</b>	<b>3</b>	<b>1.165</b>	<b>245</b>	<b>476</b>	<b>12</b>	<b>394</b>	<b>57</b>	<b>783</b>	<b>15</b>	<b>1.112</b>	<b>1</b>	<b>388</b>	<b>0</b>

(\*) Per questa tabella mancano i dati relativi alla percentuali di rispondenza delle USL.

(1) Ricentrano in questa categoria di presidi le attività specialistiche (cliniche, di laboratorio e di diagnostica strumentale) assicurate direttamente da personale dipendente, convenzionato interno (SUMAI) ed in convenzionamento esterno.

Fonte: Ministero Sanità - Elaborazione CSN

**Tavola 6.54 - Assistenza farmaceutica - Ricette per specialità medicinali e galenici - Anno 1990**

Regioni	numero	importo netto (*)	Numero medio di ricette per assistibile	Importo per ricetta	Costo netto per assistibile (*)
Piemonte	34.368.641	911.828.619	8	26.530	214
Valle D'Aosta	828.722	20.802.041	7	25.100	180
Lombardia	66.337.215	1.841.166.056	8	27.750	214
Bolzano	2.508.765	60.561.960	6	24.140	138
Trento	3.391.359	78.202.671	8	23.050	175
Veneto	32.478.180	742.682.931	7	22.860	183
Friuli V.G.	9.471.647	249.989.197	8	26.390	209
Liguria	14.929.661	426.913.460	9	28.590	285
Emilia R.	35.873.284	979.070.172	9	27.290	255
Toscana	29.923.184	863.729.735	8	28.860	278
Umbria	6.987.424	195.810.576	9	28.020	277
Marche	10.983.547	302.685.077	8	27.550	252
Lazio	36.459.847	976.993.121	7	26.790	209
Abruzzo	10.827.867	307.721.387	9	28.410	277
Molise	2.691.901	79.208.972	8	29.420	249
Campania	36.096.441	1.062.366.168	6	29.430	271
Puglia	35.016.336	938.461.117	9	26.800	259
Basilicata	4.622.589	132.394.222	8	28.640	252
Calabria	19.823.139	560.396.403	10	28.260	292
Sicilia	38.051.122	1.099.299.587	7	28.890	304
Sardegna	8.467.118	229.047.594	5	27.050	223
<b>Italia</b>	<b>440.137.989</b>	<b>12.059.331.066</b>	<b>8</b>	<b>27.390</b>	<b>240</b>

(\*) L'importo è espresso in migliaia di lire

Fonte: Ministero Sanità - Elaborazione CSN

**Tavola 6.55 - Ripartizione della spesa (1) sanitaria - Anno 1990**

REGIONE	TOTALE IN MILIONI	MEDIA PER ABITANTE PER LE VOCI										ESENTI DA TICKET (3)	% ESENTI DA TICKET (3)
		MEDIA PER ABITANTE	PERSONALE DEPENDENTE	BENI E SERVIZI	OSPEDALIERA CONVENZIONI	MED.-GEN. CONVEN.	FARM. CONVENZIONI	SPEC. CONV. ESTERNA	CONV. ASSISTENZA (2)	ALTRA ASSISTENZA (2)	TICKET (3)		
Piemonte	5.757.578	1.321.000	530.000	302.000	107.000	72.000	220.000	19.000	72.000	715.551	18,30		
V. D'Acosta	1.453.000	1.453.000	699.000	318.000	21.000	101.000	183.000	11.000	121.000	15.530	13,50		
Lombardia	12.136.838	1.362.000	511.000	257.000	188.000	83.000	202.000	30.000	90.000	1.461.384	16,90		
Bolzano	608.673	1.384.000	651.000	330.000	04.000	82.000	124.000	16.000	77.000	64.865	14,80		
Trento	634.805	1.420.000	661.000	266.000	102.000	86.000	176.000	17.000	113.000	64.748	14,80		
Veneto	6.306.125	1.438.000	649.000	318.000	60.000	90.000	187.000	27.000	106.000	815.900	18,80		
Friuli V. G.	1.708.948	1.421.000	681.000	294.000	100.000	70.000	205.000	11.000	59.000	263.380	22,10		
Liguria	2.757.580	1.597.000	619.000	309.000	167.000	85.000	291.000	26.000	100.000	413.290	25,60		
Emilia-Rom.	6.467.651	1.649.000	718.000	366.000	133.000	95.000	246.000	27.000	65.000	688.556	19,80		
Toscana	5.391.297	1.514.000	649.000	310.000	61.000	92.000	278.000	29.000	95.000	618.913	21,10		
Umbria	1.200.092	1.463.000	669.000	322.000	21.000	75.000	272.000	20.000	84.000	152.058	28,50		
Marche	2.296.484	1.605.000	718.000	333.000	67.000	91.000	256.000	24.000	114.000	265.338	21,80		
Lazio	7.802.352	1.509.000	487.000	171.000	357.000	92.000	223.000	73.000	105.000	480.097	18,40		
Abruzzo	1.742.633	1.376.000	574.000	231.000	95.000	91.000	256.000	29.000	99.000	172.939	19,10		
Molise	433.605	1.293.000	573.000	229.000	32.000	81.000	234.000	18.000	126.000	132.886	41,80		
Campania	7.519.384	1.295.000	426.000	174.000	118.000	80.000	313.000	93.000	90.000	1.201.448	27,70		
Puglia	5.212.676	1.281.000	462.000	168.000	178.000	77.000	257.000	59.000	81.000	1.210.275	34,60		
Basilicata	713.151	1.144.000	461.000	216.000	13.000	78.000	255.000	20.000	102.000	238.956	39,20		
Calabria	2.359.577	1.096.000	502.000	146.000	74.000	83.000	201.000	38.000	52.000	683.061	40,10		
Sicilia	6.738.347	1.303.000	448.000	187.000	81.000	80.000	318.000	89.000	99.000	1.698.818	36,00		
Sardegna	2.203.096	1.329.000	550.000	226.000	73.000	81.000	256.000	42.000	100.000	280.911	20,50		
<b>Italia</b>	<b>80.158.426</b>	<b>1.393.000</b>	<b>544.000</b>	<b>247.000</b>	<b>136.000</b>	<b>84.000</b>	<b>245.000</b>	<b>46.000</b>	<b>90.000</b>	<b>11.638.904</b>	<b>23,80</b>		

(1) I dati sono tratti dai rendiconti delle USL e riguardano il 100% delle USL.

(2) Le "altre voci" comprendono: spec. conv. interna, altre prestazioni di assistenza sanitaria, obiettivi di piano, interessi passivi

(3) Dati del 1990.

Fonte: Ministero Sanità - Elaborazione CSN

**Tavola 6.56 - Dati sulle percentuali di rispondenza delle USL ai flussi informativi e numero medio dei mesi rilevati per tipo di rilevazione (\*) - Anno 1990**

REGIONE	MEDICI					ASSIST. FARMACEUT. CONV.		
	GENERICI % DI USL RILEV.	PEDIATRI % DI USL RILEV.	GUARDIA MEDICA % DI USL RILEV.	P. LETTO % IST. PUB. NON RIL.	ASSISTIBILI % DI USL RILEV.	ESENTI TICKET % DI USL RILEV.	% DI USL RILEV.	NUMERO MEDIO DI MESI RILEV.
Piemonte	95,20	90,40	85,70	0,00	100,00	90,50	98,40	11,80
V. D'Aosta	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	12,00
Lombardia	79,80	73,00	92,90	1,00	100,00	97,60	77,90	11,90
Bolzano	75,00	75,00	25,00	0,00	100,00	100,00	100,00	11,80
Veneto	100,00	97,20	94,00	0,00	100,00	97,20	94,40	11,90
Friuli V. G.	91,70	91,60	100,00	3,00	100,00	91,70	100,00	11,00
Liguria	100,00	100,00	90,00	2,00	100,00	85,00	90,00	11,00
Emilia-Romagna	87,80	87,80	97,60	1,00	100,00	80,50	97,60	11,70
Toscana	80,00	77,50	87,50	4,00	100,00	80,00	90,00	11,50
Umbria	66,70	66,60	75,00	3,00	100,00	58,30	75,00	11,70
Marche	87,50	79,10	91,70	4,00	100,00	75,00	87,50	11,00
Lazio	98,00	88,20	64,70	7,00	100,00	45,10	78,40	11,50
Abruzzo	73,30	73,30	86,70	1,00	100,00	60,00	80,00	11,80
Molise	57,10	42,80	100,00	2,00	100,00	100,00	100,00	11,40
Campania	78,70	73,70	67,20	9,00	100,00	72,10	65,60	11,20
Puglia	90,90	90,90	92,70	0,00	100,00	76,40	90,90	11,70
Basilicata	100,00	71,40	100,00	2,00	100,00	100,00	85,70	11,80
Calabria	83,90	70,90	83,90	1,00	100,00	80,60	90,30	11,90
Sicilia	93,50	93,50	91,90	4,00	100,00	82,30	71,00	11,00
Sardegna	77,30	72,70	63,60	2,00	100,00	59,10	68,20	11,10
<b>Italia</b>	<b>87,30</b>	<b>82,60</b>	<b>85,60</b>	<b>47,00</b>	<b>100,00</b>	<b>80,10</b>	<b>84,10</b>	<b>11,60</b>

(\*) Nota generale: il numero medio dei mesi rilevati viene inserito solo per le rilevazioni con cadenza mensile. Per quanto riguarda i dati sul personale non è disponibile il dato sulla rispondenza delle USL, essendo ricavati da una rilevazione ad hoc.

(1) Compresi quelli di day-hospital.

Fonte: Ministero Sanità - Elaborazione CSN

## **CAPITOLO 7 “INTEGRAZIONE DEI SERVIZI SOCIALE E SANITARIO”**

### **7.1 Il Servizio Sanitario Militare**

#### **7.1.1 Le strutture**

Gli Enti sanitari preposti allo svolgimento delle attività istituzionali svolte dal Servizio Sanitario Militare sono:

- 21 Ospedali dell'Esercito di cui:
  - 4 Policlinici Militari,
  - 3 Ospedali Militari Principali,
  - 13 Ospedali Militari di Medicina Legale,
  - 1 Ospedale Militare di Lunga degenza;
- 2 Ospedali Militari della Marina (ospedali principali);
- 5 Infermerie Autonome della Marina (ospedali secondari);
- 3 Istituti Medico Legali dell'Aeronautica Militare;
- 3 Infermerie Presidiarie dell'Aeronautica;
- 300 circa Enti Sanitari territoriali (infermerie di corpo, sale mediche, posti di pronto soccorso);
- 4 Banche del Sangue.

La Sanità Militare gestisce inoltre uno Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare, con sede a Firenze, per la produzione e confezione dei specifici prodotti farmaceutici predisposti ad hoc per le esigenze delle Forze Armate. I dati sulle attività assistenziali presentano variazioni rispetto all'anno 1989.

I principali indicatori relativi al 1990 (ultimo anno disponibile) sono riportati di seguito:

- 5.129 posti letto (il numero dei posti letto è diminuito per la trasformazione di alcuni ospedali militari di degenza in ospedali militari di medicina legale);
- 396.727 ricoveri, di cui 117.533 in cura e 279.194 in osservazione;
- la degenza media è di giorni 3,64 in cura e di 3,68 in osservazione;
- la media giornaliera dei posti letto occupati è di 1.166 in cura e 2.808 in osservazione.

#### **7.1.2 Dati epidemiologici sulla salute delle Forze Armate**

Confermando l'andamento degli anni precedenti, nel biennio 1990-91 le malattie a trasmissione aerogena risultano le patologie infettive a più alta incidenza nella popolazione militare (tavole 7.1 e 7.2).

L'incidenza delle malattie esantematiche nell'ultimo quinquennio rispetta il carattere ciclico di queste affezioni.

Le forme di epatite virale riscontrate in ambito militare, nel loro complesso, non hanno presentato sensibili variazioni di incidenza.

Per quanto riguarda i casi di infezione da virus HIV, la tavola 7.2 mostra che nel 1991 i sieropositivi sono stati 6, contro i 13 del 1990, mentre i casi di LAS sono stati 2 contro i 15 del precedente anno. A livello di AIDS conclamata, è stato registrato un unico caso nel 1990.

**Tavola 7.1 - Malattie infettive nelle Forze Armate suddivise per armi - Anni 1990 e 1991**

Malattie	1990				1991			
	Esercito	Marina	Aeron.	Totale	Esercito	Marina	Aeron.	Totale
Varicella	2.821	332	186	3.339	2.457	375	164	2.996
Morbillo	163	25	17	205	1.402	149	87	1.638
Rosolia	2.414	438	83	2.935	714	430	27	1.171
Parotite	108	17	29	154	50	5	10	65
Scarlattina	13	21	2	36	35	4	2	41
Tubercolosi polmonare	15	8	4	27	14	2	4	20
Influenza	0	13	29	42	0	0	28	28
Meningite meningococcica	2	0	0	2	2	0	0	2
Altre meningiti	4	0	0	4	3	0	0	3
Nevrassiti virali	6	0	0	6	3	0	0	3
Mononucleosi	62	10	7	79	39	5	2	46
Toxoplasmosi	25	14	5	44	6	14	1	21
Brucellosi	0	0	0	0	3	0	3	6
Febbre tifoide / paratifi	2	0	1	3	2	2	1	5
Salmonellosi	26	5	4	35	56	0	6	62
Tossinfezioni alimentari	255	0	0	255	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Epatite virale A	1	14	2	17	9	2	3	14
Epatite virale B	33	2	7	42	38	5	1	44
Epatite virale NANB	11	0	1	12	7	7	2	16
Epatite virale non specificata	37	0	2	39	25	1	14	40
Sifilide	12	3	0	15	0	3	1	4
Gonorrea	4	11	1	16	0	1	0	1
Pediculosi	46	12	11	69	65	16	2	83
Scabbia	81	18	6	105	29	14	3	46
Altre	10	0	17	27	10	0	22	32
<b>Totale</b>	<b>6.151</b>	<b>943</b>	<b>414</b>	<b>7.508</b>	<b>4.969</b>	<b>1.035</b>	<b>383</b>	<b>6.387</b>

n.r.: non rilevato

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Difesa - Direzione Generale Sanità Militare

Osservando i dati relativi agli ultimi sei anni, risultano 3 casi di AIDS, oltre quelli del biennio 1990-91, dei quali uno nel 1989 e due nel 1987.

I tossicodipendenti risultano in numero minore nel 1991 rispetto al 1990, essendo stati riscontrati 3.274 casi nell'ultimo anno considerato contro i 3.555 dell'anno precedente.

Per ciò che concerne i suicidi, dai 15 verificatisi nel 1990 si è passati ai 30 del 1991.

**Tavola 7.2 - Malattie infettive nelle Forze Armate - Anni 1986/91**

Malattie	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Varicella	5.637	5.274	4.460	5.588	3.339	2.996
Morbillo	500	234	1.597	1.448	205	1.638
Rosolia	172	751	879	1.230	2.935	1.171
Parotite	166	96	135	129	154	65
Scarlattina	55	2	3	2	36	41
Tubercolosi polmonare	44	35	37	28	27	20
Influenza	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	42	28
Meningite meningococcica	21	17	4	8	2	2
Altre meningiti/nevrassiti virali	n.r.	3	6	3	10	6
Mononucleosi	n.r.	60	74	93	79	46
Toxoplasmosi	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	44	21
Febbre tifoide/paratifo	3	5	6	9	3	5
Salmonellosi	n.r.	115	43	84	35	62
Tossinfezioni alimentari	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	255	n.r.
Epatite virale A	n.r.	14	21	5	17	11
Epatite virale B	n.r.	55	66	66	42	43
Epatite virale nonAnonB	n.r.	9	14	10	12	14
Epatite virale non spec.	177	83	45	75	39	46
Brucellosi	9	7	2	7	0	6
Sifilide	33	26	22	28	15	4
Gonorrea	99	46	27	25	16	1
Scabbia	101	74	81	82	105	46
Pediculosi	179	208	164	109	69	83
Sieropositivi HIV	8	67	38	26	13	6
LAS	33	64	39	15	15	2
ARC	6	8	6	6	0	0
AIDS	0	2	0	1	1	0

n.r. = dati non rilevati

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Difesa - Direzione Generale Sanità Militare

## 7.2 La sanità negli Istituti di pena

### 7.2.1 Organizzazione generale del servizio sanitario

L'Amministrazione Penitenziaria, al fine di garantire alla popolazione detenuta l'assistenza sanitaria si avvale di "medici incaricati" previsti dal 1° comma dell'art. 1 della legge 9.10.1970 n. 740, di professionisti addetti ai servizi specialistici ed al servizio di guardia medica, nonché di personale paramedico.

I servizi sanitari esistenti nel carcere possono essere ripartiti come segue:

#### 1) Servizio di medicina generale

È affidato ai medici incaricati che svolgono funzioni analoghe a quelle svolte dal medico di base nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale. Dei 325 medici incaricati previsti dalla Legge 740, ben 253 sono attualmente in servizio con la qualifica di "provvisori", ai sensi dell'art. 50 della legge citata. Tale situazione verrà sanata con l'espletamento dei concorsi previsti dalla legge di sanatoria del 19.3.1990 n. 50.

Per fronteggiare le esigenze sanitarie della popolazione detenuta, anche in considerazione delle accresciute e specifiche incombenze, che fanno capo al medico incaricato, questo Dipartimento ha recentemente predisposto un D.D.L. di modifica della Legge 740/70, che prevede, tra l'altro, un aumento dell'organico dei medici incaricati di 25 unità. (Tale D.D.L. è stato recepito dal Parlamento ed è stato tradotto nella legge n. 26 del 25.1.1991).

L'Amministrazione in attesa di dare piena attuazione alla legge 26/91, nella parte in cui prevede l'ampliamento di organico dei medici incaricati si avvale, altresì, della collaborazione dei medici "parcellisti".

#### 2) Servizio sanitario di medicina specialistica

È affidato a specialisti dipendenti dalle U.S.L. o, in caso di impossibilità di convenzionarsi con le Unità Sanitarie, a liberi professionisti muniti di idoneo titolo di specializzazione.

L'attivazione delle varie branche specialistiche presso gli Istituti di Pena è condizionata, evidentemente, dalla capienza dell'Istituto, dalla presenza media dei detenuti e dalle eventuali difficoltà di erogazione di tali servizi da parte dei presidi pubblici esterni, tenuti, ai sensi degli artt. 11 della Legge 354/75, e 17 del D.P.R. 431/76, ad integrare l'attività del Servizio Sanitario Penitenziario.

Presso gli Istituti di Pena con elevato numero di detenuti è attivata la maggior parte di tali branche, mentre negli altri Istituti sono rappresentate solo quelle correlate alle patologie più ricorrenti.

Negli Istituti dotati di sezioni di massima sicurezza si tende a prevedere la presenza di ogni branca specialistica, al fine di contenere per quanto possibile l'invio di detenuti ad alto indice di pericolosità presso le strutture pubbliche esterne.

Nell'anno 1990 le convenzioni attivate per le varie branche specialistiche ammontano a 1.570, di cui 136 stipulate con le U.S.L.



### *3) Servizio integrativo di assistenza sanitaria - Guardia Medica*

Affidato a liberi professionisti che stipulano apposite convenzioni con l'Istituto di Pena: è destinato in linea generale a garantire gli interventi sanitari di urgenza.

L'attivazione del servizio può essere limitata ad alcune ore della giornata (prevalentemente quelle notturne, nelle quali più frequentemente avvengono episodi di autolesionismo o sopravvengono crisi di ansia), ovvero, negli Istituti più grandi, può coprire l'intero arco delle 24 ore.

Nell'anno 1990 sono stati effettuati, presso alcuni Istituti, aumenti del monte ore concesso, con un incremento complessivo di 123 ore giornaliere di guardia medica per i giorni feriali, mentre per i giorni festivi quasi ovunque è autorizzato il servizio continuativo.

I professionisti a cui è affidato il servizio integrativo - Guardia medica - ammontano a 1.108 unità, per un totale di 3.208 ore autorizzate per i giorni feriali e 4.636 ore per i giorni festivi.

### *4) Servizio parasanitario*

Comprende il personale infermieristico, in ordine al quale si registrano gravissime carenze, ed il personale tecnico (di Radiologia, di FKT, e di Laboratorio)

Il numero degli infermieri in servizio (349 su un organico di 800 unità), ha avuto, rispetto all'anno precedente, un incremento di 13 unità (infermieri), cui corrisponde un incremento delle convenzioni di natura libero-professionale.

Permane, tuttavia, una situazione di grave disagio, conseguente alla permanente carenza di tale personale.

### *5) Centri Diagnostici Terapeutici*

Inoltre, presso alcuni Istituti, ritenuti idonei per la loro ubicazione, sono in funzione i Centri Diagnostici Terapeutici, organizzati per la effettuazione di particolari indagini diagnostiche che richiedono un tempo di degenza, nonchè per l'esecuzione di alcuni interventi chirurgici.

Tali Centri sono ubicati presso gli Istituti di Torino, Milano, Genova, Parma, Pisa, Perugia, Roma "Regina Coeli", Napoli, Bari, Palermo, Messina, Cagliari e Sassari.

Essi costituiscono una valida alternativa intramurale all'invio di ristretti presso luoghi esterni di cura, l'Amministrazione tende al progressivo potenziamento di tali strutture, in modo da limitare l'impiego di unità delle Forze dell'Ordine per i piantonamenti nonchè di contenere i disagi derivanti alle strutture pubbliche dalla presenza di detenuti.

### *6) Ospedali Psichiatrici Giudiziari*

Gli Ospedali Psichiatrici sorgono a Barcellona Pozzo di Gotto, a Napoli, ad Aversa, a Montelupo Fiorentino e a Reggio Emilia.

A Castiglione delle Stiviere, presso la locale struttura ospedaliera, sono ospitati, in base ad apposita convenzione con la U.S.L. di Mantova, fino a 400 internati.

Per quanto riguarda l'assistenza sanitaria negli Ospedali Psichiatrici Giudiziari, oltre a 23 medici di ruolo sono previsti medici specialistici in Psichiatria, convenzionati con l'Amministrazione sulla base di un rapporto libero-professionale.

Per l'assistenza sanitaria di base l'organizzazione si rifà alle modalità già in uso presso gli altri Istituti, con particolare attenzione, data la natura del servizio, a garantire la continuità dell'assistenza medica e paramedica.

### *7) Servizio farmaceutico*

Per quanto attiene al servizio farmaceutico è istituita, presso la Casa Circondariale di Bari, la Farmacia Centrale degli Istituti di Prevenzione e Pena, che provvede all'acquisto di tutti i farmaci ad azione stupefacente.

Ogni Istituto è tenuto a registrare i medicinali in carico e scarico, curando la rispondenza periodica tra farmaci usati, giacenze dotazione. La custodia dei medicinali è affidata alle responsabilità del medico incaricato.

Per quanto riguarda le tossicodipendenze e le HIV nella popolazione carceraria si rimanda all'apposito capitolo 4 (paragrafo 4.3)

### *7.2.2 Sanità degli Istituti di Pena minorile*

L'Ufficio per la Giustizia Minorile è impegnato a garantire, sempre di più, ai giovani detenuti un'assistenza sanitaria e parasanitaria simile a quella assicurata al libero cittadino.

Pertanto nelle strutture minorili sono previsti tutti quegli interventi di carattere medico e paramedico rispondenti alle varie esigenze profilattiche e di cura della salute.

Quanto sopra ha fatto sì che anche nel corso del 1990 lo stato sanitario complessivo, nelle strutture minorili, si sia mantenuto soddisfacente: ciò è confortato anche dal basso indice di morbosità tra i minori che vi sono stati ristretti.

Oggi attenzione è stata posta da parte degli organi responsabili dei servizi di questa Amministrazione, per assicurare, all'interno degli istituti, l'osservanza delle necessarie norme igienico-sanitarie.

Una particolare cura è stata rivolta al controllo di quei locali ove viene confezionato il vitto dei minori, esso corrisponde alle previste tabelle vittuarie approvata con Decreto Ministeriale.

Una rappresentanza dei detenuti esercita il controllo sulla preparazione e sulla corretta applicazione delle tabelle anzidette.

Le stesse corrispondono per qualità, quantità e varietà alle reali esigenze di crescita degli adolescenti e sono adeguate ai mutamenti stagionali.

Ai minori vengono somministrati giornalmente quattro pasti opportunamente intervallati.

Ogni istituto ha a disposizione uno o più sanitari che provvedono a sottoporre ad accurata visita medica ogni minore all'atto dell'ingresso in istituto ed ogni qualvolta se ne presenta la necessità.

A tutti i minori vengono praticati, all'atto della prima visita medica, gli esami clinici e strumentali di routine ed ogni altro accertamento di carattere specialistico eventualmente necessario.

Il sanitario, inoltre, esercita un'assidua opera di controllo sull'igiene delle cucine e degli alimenti, sull'approvvigionamento idrico delle acque potabili, sullo smaltimento delle acque di rifiuto, sui servizi di lavanderia, sui locali e sui laboratori delle strutture.

L'assistenza paramedica, negli istituti penali minorili, è assicurata da infermieri professionali retribuiti a parcella, solo in due istituti (Avigliano e Caltanissetta) tale servizio è assicurato da infermieri dell'Amministrazione, per un numero di ore giornaliere proporzionate al numero dei minori mediamente presenti.

Negli Istituti è previsto e funziona un ambulatorio attrezzato e fornito di tutto quanto necessario per far fronte alle urgenze, mentre si ricorre alle strutture pubbliche esterne per le affezioni per le quali non è opportuno né possibile curare all'interno.

Inoltre vengono attivati programmi di animazione sportiva, ricreativa e culturali finalizzati ad offrire ai giovani ospiti, attraverso tali attività, una educazione psico-fisica adeguata, determinante in un momento particolarmente delicato per la loro crescita.

La normativa sul processo penale minorile, entrata in vigore nell'ottobre 1989, ha prodotto nel corso del 1990 una notevole diminuzione delle presenze negli istituti penali minorili (tavola 7.3). Ciò ha consentito di rendere più incisivo l'intervento sanitario, finalizzandolo non soltanto alla diagnosi e cura delle affezioni riscontrate, ma anche e soprattutto alla prevenzione attraverso un completo check-up.

I Centri di Prima Accoglienza, istituiti con l'entrata in vigore del nuovo processo penale per i minorenni e nei quali vengono accolti i minori arrestati o fermati fino all'udienza di convalida del fermo, nel corso del '90 hanno registrato 1.786 ingressi di cui 1.287 maschi e 449 femmine (tavola 7.4).

**Tavola 7.3 - Ingressi negli istituti penali minorili - Anni 1980 - 1990**

Anno	Ingressi		Totale
	Maschi	Femmine	
1980	9.332	315	9.647
1981	9.192	447	9.639
1982	8.462	546	9.008
1983	8.788	324	9.112
1984	7.812	400	8.212
1985	6.986	701	7.687
1986	6.200	661	6.861
1987	7.771	859	8.630
1988	8.136	1.148	9.284
1989	5.461	751	6.212
1990	1.057	123	1.180
<b>Totale generale</b>	<b>79.192</b>	<b>6.275</b>	<b>85.472</b>

Fonte: Ministero di Grazia e Giustizia - Ufficio per la giustizia minorile

**Tavola 7.4 - Ingressi nei centri di prima accoglienza - Anno 1990**

Anno	Ingressi		Totale
	Maschi	Femmine	
1990	1.287	449	1.786

Fonte: Ministero di Grazia e Giustizia - Ufficio per la giustizia minorile

Anche in questi ultimi servizi l'assistenza sanitaria e paramedica viene assicurata con le stesse modalità degli istituti penali minorili.

La costante presenza negli istituti penali minorili di giovani extracomunitari, soprattutto nordafricani, ha creato nell'organizzazione dei servizi, non pochi problemi con risvolti anche sul piano sanitario (vitto differenziato, necessità di impartire una vera e propria educazione igienico-sanitaria) sia di tipo prettamente sanitario.

Alla soluzione di tali problematiche hanno concorso una buona organizzazione dei servizi e la fattiva collaborazione di tutti gli operatori preposti.

I minori assuntori di droga, come prassi ormai consolidate, vengono sottoposti ai previsti accertamenti sierologici per il rilevamento del virus HILV-III/LAS ed in base alle risultanze, affidati alle strutture pubbliche esterne appositamente attrezzate.

Dagli accertamenti eseguiti nei loro confronti non sono stati segnalati casi di AIDS conclamata, mentre 9 sono risultati sieropositivi di cui 2 femmine e 1 soltanto affetto da LAS (tavola 7.5).

Il numero dei minori assuntori di droga entrati negli istituti penali minorili, nel 1990 sono stati complessivamente 182 (402 nel 1989) di cui 12 femmine (tavola 7.6).

**Tavola 7.5 - Accertamenti sanitari effettuati per il rilevamento del virus HILV-III/LAS sui soggetti entrati negli Istituti di Pena Minorili - Anno 1990**

	Italiani		Stranieri		Totale	
	MF	F	MF	F	MF	F
Accertamenti sanitari:						
1) Soggetti sottoposti a rilevamento virus HILV-III/LAS	370	16	83	14	453	30
di cui assuntori di droghe	147	10	20	-	167	10
2) Soggetti risultati sieropositivi	9	2	-	-	9	2
di cui assuntori di droghe	7	2	-	-	7	2
3) Soggetti risultati affetti da LAS	1	-	-	-	1	-
di cui assuntori di droghe	1	-	-	-	1	-
4) Soggetti risultati affetti da ARC	-	-	-	-	-	-
di cui assuntori di droghe	-	-	-	-	-	-
5) Soggetti risultati affetti da AIDS	-	-	-	-	-	-
di cui assuntori di droghe	-	-	-	-	-	-

Fonte: Ministero di Grazia e Giustizia - Ufficio per la giustizia minorile

**Tavola 7.6 - Modalità di rilevazione per soggetti che fanno uso di droga - Anno 1990**

	Italiani		Stranieri		Totale	
	MF	F	MF	F	MF	F
1) Dichiarazione volontaria	110	10	24	-	134	10
2) Crisi astinenza	20	-	1	-	21	-
3) Segnalazione dei centri esterni	2	-	-	-	2	-
4) Segnalazione della famiglia	4	-	-	-	4	-
5) Visita medica	15	2	1	-	16	2
6) Altri motivi	4	-	1	-	5	-
<b>Totale</b>	<b>155</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>182</b>	<b>12</b>

Fonte: Ministero di Grazia e Giustizia - Ufficio per la giustizia minorile

### 7.3 La Sanità nelle Ferrovie dello Stato

Il Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato ha mantenuto la sua organizzazione e ha continuato ad espletare tutte le sue funzioni anche dopo la trasformazione dell'Azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato in Ente pubblico attuata con legge 210/85.

Tale legge, difatti, all'art. 24, comma 6 dispone che "Fino alla riforma del Ministero dei Trasporti, nel cui quadro troverà adeguata sistemazione, il Servizio Sanitario, ..... continua ad esercitare il controllo sul personale e sull'ambiente di lavoro, conformemente al disposto dell'art. 6 della legge 23 dicembre 1978, n. 833".

In forza di tale disposizione, il Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato non è stato, se non marginalmente, interessato dalle profonde trasformazioni che hanno investito la struttura organizzativa dell'Ente.

Esso continua ad essere, quindi, strutturato in Uffici centrali e periferici, dislocati, questi, nei 15 compartimenti nei quali è suddiviso il territorio nazionale.

Detti uffici esercitano l'azione sanitaria, in tutto il suo complesso, secondo una competenza che è generale e nazionale per gli uffici della sede centrale e limitata, seppure non in maniera estremamente rigida, alle circoscrizioni dei compartimenti, che sono sostanzialmente regionali, per gli uffici periferici.

La presenza del Servizio sanitario sul territorio nazionale è anche caratterizzata dalla esistenza di numerosi ambulatori e poliambulatori nonché da 2 centri medici intercompartimentali ubicati a Roma e Verona e 3 Officine di riabilitazione motoria situate a Reggio Calabria, Roma e Genova.

Nel 1991 la consistenza del personale dipendente è complessivamente pari a 1.066 unità (delle quali 202 presso la sede centrale e 864 presso gli uffici sanitari compartimentali), contro le 1.210 del precedente anno (242 presso la sede centrale e 968 presso gli uffici sanitari compartimentali - tavola 7.7).

I servizi sanitari dell'Ente delle ferrovie dello Stato sono esplicati da funzionari medici di ruolo e da medici denominati fiduciari incaricati ai sensi delle norme del codice civile riguardanti le prestazioni di opera intellettuale, i quali, quindi, non hanno qualità di impiegati.

Nel 1990 (ultimo anno disponibile) i medici fiduciari sono stati complessivamente 1.512 distinti in 221 medici consulenti, 67 medici specialisti, 1.079 medici di reparto e 145 medici aiuto.

Le mansioni svolte dai medici fiduciari dell'Ente rientrano nelle finalità previste dall'art. 6, punto z, della legge n. 833/78, istitutiva del Servizio sanitario nazionale.

La lettura dei dati contenuti nelle tavole 7.8, 7.9, 7.10 e 7.11 può fornire un'idea della complessità del lavoro che il Servizio sanitario svolge all'interno dell'Ente ferrovie, mediante moderne e sofisticate attrezzature.

Le tavole 7.8 e 7.9 riportano l'analisi del lavoro svolto nella sede centrale negli anni, rispettivamente, 1990 e 1991, mentre le tavole 7.10 e 7.11 espongono gli analoghi dati relativamente agli uffici sanitari compartimentali.

**Tavola 7.7 - Ripartizione del personale di ruolo delle Ferrovie dello Stato nelle varie categorie di appartenenza - Anni 1990 e 1991**

<b>Per la sede centrale</b>	<b>Anno 1990</b>	<b>Anno 1991</b>
Dirigenti Generali	2	2
Dirigenti	6	11
Personale Area Quadri	8	40
Personale Amministrativo	156	67
Personale paramedico	38	62
Personale ausiliario	32	20
<b>Totale</b>	<b>242</b>	<b>202</b>

<b>Per i 18 uffici Sanitari Compartim.</b>	<b>Anno 1990</b>	<b>Anno 1991</b>
Dirigenti	17	19
Personale Area Quadri	49	86
Personale Amministrativo	405	306
Personale paramedico	401	348
Personale ausiliario	96	105
<b>Totale</b>	<b>968</b>	<b>864</b>

*Fonte: Ente Ferrovie dello Stato - Servizio Sanitario*

**Tavola 7.8 - Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto nella sede centrale - Anno 1990**

<b>1) Visite mediche</b>	<b>10.501</b>	<b>5) Accertamenti psicocaratterologici</b>	<b>5.028</b>
Visite mediche per idoneità lavorativa dip. FFSS	1.033	Esami psicoattitudinali a dipendenti FFSS	320
Visite di assunzione	318	Esami psicoattitudinali conto terzi	4.708
Visite mediche trasloco	7	<b>6) Laboratorio analisi - esami eseguiti</b>	<b>63.623</b>
Visite mediche collegiali art. 93 CCNL	42	<b>7) Neuropsichiatria</b>	<b>6.142</b>
Pareri medico-legali	419	Visite specialistiche neurologiche e psichiatriche	949
Visite mediche idoneità alla guida	3.132	Esami strumentali	5.193
Vis. periodiche dip. esposti al rischio di mal. prof.	60	<b>8) Anal. chim., batter., rilievi fonometr. e varie</b>	<b>1.173</b>
Visite mediche Enti terzi	4.627	Sopralluoghi per l'igiene degli ambienti di lavoro	161
Visite collegiali Enti terzi	5	Analisi bromatologiche (acque, alimentazione ecc.)	598
Consulenze varie	858	Indagini strumentali di igiene industriale	401
<b>2) Cardiologia e funzional. respiratoria</b>	<b>5.470</b>	Controlli su materiali rotabili e sui servizi accessori	13
Esami strumentali ed accertamenti cardiologici	4.696	<b>9) Altri accertamenti specialistici</b>	<b>1.039</b>
Visite specialistiche cardiologiche	774	Ortopedia	928
<b>3) Esami radiologici</b>	<b>2.874</b>	Dermatologia	8
Radiografi ed altri esami radiologici	2.874	Diagnostica	1
<b>4) Esami O.R.L. ed oculistici</b>	<b>5.997</b>	Urologia	21
Audiometrie ed altri esami strumentali	2.413	Citologia	1
Visite specialistiche	3.584	T.A.C.	6
		Ecografia	74

Fonte: Ente Ferrovie dello Stato - Servizio Sanitario

**Tavola 7.9 - Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto nella sede centrale - Anno 1991**

<b>1) Visite mediche</b>	<b>13.274</b>	<b>5) Accertamenti psicocaratterologici</b>	<b>5.625</b>
Visite mediche per idoneità lavorativa dip. FFSS	1.044	Esami psicoattitudinali a dipendenti FFSS	887
Visite di assunzione	400	Esami psicoattitudinali conto terzi	4.738
Visite mediche collegiali art. 93 CCNL	45	<b>6) Laboratorio analisi - esami eseguiti</b>	<b>71.891</b>
Pareri medico-legali	419	<b>7) Neuropsichiatria</b>	<b>6.932</b>
Visite mediche idoneità alla guida	3.132	Visite specialistiche neurologiche e psichiatriche	1.550
Vis. periodiche dip. esposti al rischio di mal. prof.	1.187	Esami strumentali	5.382
Visite mediche Enti terzi	5.185	<b>8) Altri accertamenti specialistici</b>	<b>6.013</b>
Visite collegiali Enti terzi	5	Ortopedia	5.369
Consulenze varie	1.857	Dermatologia	74
<b>2) Cardiologia e funzional. respiratoria</b>	<b>2.646</b>	Urologia	61
Esami strumentali ed accertamenti cardiologici	1.872	Citologia	1
Visite specialistiche cardiologiche	774	T.A.C.	241
<b>3) Esami radiologici</b>	<b>7.440</b>	Ecografia	267
Radiografi ed altri esami radiologici	7.440		
<b>4) Esami O.R.L. ed oculistici</b>	<b>12.121</b>		
Audiometrie ed altri esami strumentali	4.142		
Visite specialistiche	7.979		

Fonte: Ente Ferrovie dello Stato - Servizio Sanitario

**Tavola 7.10 - Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto dagli uffici Sanitari Compartmentali - Anno 1990**

<b>1) Visite mediche</b>	<b>426.622</b>	<b>5) Gabinetti di cardiol. e fisiopat. polm.</b>	<b>48.691</b>
Visite di assunzione	1.018	Esami elettrocardiografici	20.382
Visite di revisione periodiche	16.509	Altri esami strumentali cardiovascolari	198
Visite collegiali per prolungamento di malattia	617	Visite specialistiche cardiologiche	4.272
Visite collegiali di quiescenza	110	Prove di funzionalità respiratoria	23.839
Visite di revisione infortunio	1.766	<b>6) Gabinetti di oculistica e otorinolaring.</b>	<b>46.865</b>
Visite di accertamento definitivo di infortunio	9.345	Esami audiometrici	20.667
Visite in contraddittorio infortunio	38	Esami vestibolari	1.110
Pareri medico legali	4.118	Esami oculistici	15.383
Visita per traslochi	33	Altri esami (impedenziometria, timpanometria)	522
Visite per orfani maggiorenni	10	Visite specialistiche O.R.C.	4.910
Visite di idoneità per abilitazioni	10.064	Visite specialistiche oculistiche	4.273
Vis. prevent. e period. a dip. a rischio di mal. prof	33.242	<b>7) Igiene generale del lavoro</b>	<b>17.355</b>
Vis. per conc. cure balneoterm. per infort. sul lav.	796	Ispezioni ad officine ed altri impianti	8.896
Visite per conto Genio Ferroviari	860	Ispezioni a bar e ristoranti di stazione	1.591
Visite proposta mansioni ridotte	9.864	Ispezioni a dormitori	96
Visite per equo indennizzo	6	Ispezioni a carrozze ristoranti e distributori	217
Visite per check-up	2.347	Ispezioni platee lavaggio carri	1
Visite per accertamento ambulatoriali	300.426	Prelievi acque	118
Visite per accertamento domiciliari	7.521	Sopralluoghi alloggi per abitabilità	143
Arbitraggi medici di parte	90	Vaccinazioni antitetaniche	2.011
Consulenze tecniche a FFSS	868	Vaccinazioni antinfluenzali	1.550
Accertamenti definitivi malattie professionali	265	Ispezioni a treni viaggiatori	2.732
Visite Enti terzi	1.991	<b>8) Igiene industriale</b>	<b>13.158</b>
Visite varie	24.718	Analisi bromatologiche (acqua, alimentazione, ecc.)	34
<b>2) Gabinetti radiologici</b>	<b>32.574</b>	Indagini strumentali per l'igiene industriale	12.999
Radiologia del torace e telecuore	22.204	Controlli su sostanze	125
Altri esami radiologici non contrastografici	10.370	<b>9) Altri accertamenti specialistici</b>	<b>10.438</b>
<b>3) Gabinetti di psicologia applicata</b>	<b>5.549</b>	Angiologia	1.761
Esami psico-attitudinali per assunzioni	1.260	Ortopedia	4.295
Esami psico-attitudinali per accertamenti profess.	352	Dermatologia	71
Esami psico-attitudinali per abilitazioni	129	Senologia	54
Esami psico-caratterologici	16	Diagnostica	600
Esami psico-attitudinali per specifiche mansioni	3.792	Urologia	80
<b>4) Gabinetti di analisi cliniche</b>	<b>220.766</b>	Citologia	3.320
Esami urine	53.654	Medicina del lavoro	109
Esami sangue	167.112	T.A.C.	83
		Ecografia	65

Fonte: Ente Ferrovie dello Stato - Servizio Sanitario



**Tavola 7.11 - Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto dagli uffici Sanitari Compartimentali - Anno 1991**

<b>1) Visite mediche</b>	<b>424.594</b>	<b>5) Gabinetti di cardiol. e fisiopat. pulm.</b>	<b>48.898</b>
Visite di assunzione	964	Esami elettrocardiografici	25.602
Visite di revisione periodiche	19.721	Altri esami strumentali cardiovascolari	1.863
Visite collegiali per prolungamento di malattia	948	Visite specialistiche cardiologiche	2.572
Visite collegiali di quiescenza	122	Prove di funzionalità respiratoria	18.861
Visite di revisione infortunio	1.906		
Visite di accertamento definitivo di infortunio	1.282	<b>6) Gabinetti di oculistica e otorinolaring.</b>	<b>54.414</b>
Visite in contraddittorio infortunio	2.467	Esami audiometrici	19.465
Pareri medico legali	4.389	Esami vestibolari	1.375
Visita per traslochi	969	Esami oculistici	23.152
Visite per orfani maggiorenni	11	Altri esami (impedenziometria, timpanometria)	628
Visite di idoneità per abilitazioni	11.006	Visite specialistiche O.R.C.	4.751
Vis. prevent. e period. a dip. a rischio di mal. prof.	18.734	Visite specialistiche oculistiche	5.043
Vis. per conc. cure balneoterm. per infort. sul lav.	1.084		
Visite per conto Genio Ferrovieri	875	<b>7) Igiene generale del lavoro</b>	<b>19.893</b>
Visite proposta mansioni ridotte	10.756	Ispezioni ad officine ed altri impianti	9.866
Visite per equo indennizzo	37	Ispezioni a bar e ristoranti di stazione	1.747
Visite per check-up	2.331	Ispezioni a dormitori	108
Visite per accertamento ambulatoriali	274.971	Ispezioni a carrozze ristoranti e distributori	330
Visite per accertamento domiciliari	16.833	Ispezioni platee lavaggio carri	1
Arbitraggi medici di parte	105	Prelievi acque	282
Consulenze tecniche a FFSS	832	Sopralluoghi alloggi per abitabilità	106
Accertamenti definitivi malattie professionali	246	Vaccinazioni antitetaniche	2.797
Visite Enti terzi	15.470	Vaccinazioni antinfluenzali	4.656
Visite varie	38.535		
<b>2) Gabinetti radiologici</b>	<b>45.614</b>	<b>8) Igiene industriale</b>	<b>1.803</b>
Radiologia del torace e telecuore	29.908	Analisi bromatologiche (acqua, alimentazione, ecc.)	1.190
Altri esami radiologici non contrastografici	15.706	Indagini strumentali per l'igiene industriale	601
<b>3) Gabinetti di psicologia applicata</b>	<b>8.153</b>	Controlli su sostanze	12
Esami psico-attitudinali per assunzioni	2.424	<b>9) Altri accertamenti specialistici</b>	<b>5.426</b>
Esami psico-attitudinali per accertamenti profess.	714	Ortopedia	5.359
Esami psico-attitudinali per abilitazioni	5.015	Dermatologia	33
<b>4) Gabinetti di analisi cliniche</b>	<b>342.113</b>	Urologia	34
Esami urine	48.039		
Esami sangue	294.074		

Fonte: Ente Ferrovie dello Stato - Servizio Sanitario

## 7.4 Integrazione dei servizi socio-sanitari

### 7.4.1 I problemi del coordinamento a livello nazionale e locale

Le problematiche inerenti l'assistenza sociale e la sua integrazione con quella sanitaria possono essere ricondotte a due principali ordini di motivi.

Il primo è rappresentato dalla mancanza di una legge-quadro a livello statale che fornisca gli strumenti necessari alla individuazione dei criteri e, soprattutto, alla programmazione degli interventi socio-assistenziali.

Per quanto riguarda l'aspetto normativo è infatti prevalsa la logica dell'emergenza, che ha prodotto atti legislativi rilevanti per alcune delle aree socio-assistenziali ma relativamente poco significativi al fine della pianificazione, essendo originati da esigenze legate a particolari circostanze e non, quindi, dalla volontà di revisione dell'attuale assetto della legislazione in materia.

Da considerare, unitamente a quanto detto, la non univoca attribuzione delle competenze per ciò che concerne l'assistenza sociale, fattore che contribuisce alla difficoltà di omogeneizzare sul territorio nazionale l'offerta dei servizi sociali.

Il secondo ordine di motivi, invece, è determinato dalla carenza di flussi informativi relativamente alla distribuzione territoriale dei servizi e, in generale, delle risorse - in termini di operatori, strutture, ecc. -, che consentono oggi di rispondere, anche se in modo parziale ed eterogeneo, alla domanda da parte delle categorie interessate.

Una corretta analisi di quanto esistente, ipotizzabile soltanto se conseguente ad una accurata raccolta di dati ed informazioni, potrebbero fornire una chiave di lettura delle tematiche dell'area in oggetto e consentire, quindi, la messa a punto di strategie mirate ad una riorganizzazione del settore dell'assistenza socio-sanitaria.

*La frammentarietà delle informazioni in questo campo non consente, in effetti, di avviare progetti di riforma dell'assistenza sociale. Ciò comporta un diffuso malessere riscontrato sia tra gli utenti che tra gli operatori di aree di intervento che complessivamente interessano, direttamente o indirettamente, l'intera popolazione: anziani, minori e giovani, tossicodipendenti, portatori di handicap, malati di mente, ecc..*

L'Istituto Labos (Laboratorio per le politiche sociali) ha condotto una indagine sul territorio nazionale dalla quale si evidenzia come non siano rilevabili significative variazioni per quanto riguarda la riorganizzazione dei servizi sociali rispetto agli anni precedenti, nonostante alcune innovazioni.

- Definizione della struttura dipartimentale presso il Ministero degli Affari Sociali, che dà un consolidamento definitivo ed una operatività più consistente alle funzioni di coordinamento delle politiche sociali di questo Ministero.
- Avvio della legge 142 che prevede nuovi spazi ed articolazioni per il sociale sia a livello comunale che a livello provinciale, con la possibilità:
  - a) per il Comune, di sperimentare forme integrate di intervento sociale e di avvicinare sempre più alla dimensione comunitaria la modellistica istituzionale,
  - b) per la Provincia, di riassumere una funzione di filtro e di programmazione che, da una parte, decongestioni le Regioni, eccessivamente gravate di oneri e responsabilità in quest'ultima fase di "vuoto istituzionale" nel settore e, dall'altra, agisca come supporto ai Comuni con alcuni interventi mirati su obiettivi strategici delle politiche socio-assistenziali, come, ad esempio, la formazione professionale e l'integrazione tra sociale e sanitario.

- Avvio di una strategia nuova promossa dal Ministero dell'Interno, da una parte puntando ad un intervento mirato a prevenire il disagio giovanile ed i collegamenti tra giovani a rischio ed organizzazioni malavitose; dall'altra, sollecitando la rete delle Prefetture ad una maggiore capacità di iniziativa su tematiche sociali come la tossicodipendenza, l'immigrazione e gli anziani che confinano con problemi di convivenza civile e solidarietà.
- Rilancio di attenzione a livello di legislazione nazionale ai problemi della formazione e della definizione dei profili professionali degli operatori del settore, in particolare per quanto riguarda gli assistenti sociali e gli psicologi.
- Approvazione, infine, della legge-quadro per il volontariato.

#### **7.4.2 Le strutture di assistenza sociale**

La ricerca effettuata dal Labos focalizza l'attenzione sui 20 Comuni capoluoghi di Regione (pari a circa il 18 per cento della popolazione nazionale), una significativa area di indagine (i dati relativi al Comune di Bolzano non sono riportati perché non forniti in tempo utile).

Per quanto riguarda gli anziani, i servizi di assistenza domiciliare sono stati attivati in 17 Comuni, per un totale di 1.583 operatori per 12.035 utenti. In 10 Comuni sono presenti residenze protette (complessivamente, 780 operatori per 4.460 utenti) e in 14 Comuni case di riposo (645 operatori per 9.724 utenti). Ai centri diurni hanno fatto ricorso 12 Comuni, con 94 operatori per 36.474 utenti (tavola 7.12). In generale, tutti i Comuni interessati dall'indagine hanno attivato almeno un servizio per gli anziani.

A livello di minori e giovani, la soluzione più frequentemente adottata risulta essere quella delle residenze protette (in 16 Comuni su 20); i centri diurni, i centri di pronta accoglienza e gli istituti educativo-assistenziali sono presenti rispettivamente in 12, 9 e 12 Comuni. Sono 13, infine, i Comuni che hanno preferito realizzare altre tipologie di servizi (per affidi familiari, assistenza economica, inserimento lavorativo, ecc.).

Relativamente all'area degli handicap, ognuno dei Comuni analizzati ha realizzato almeno una tra le varie tipologie di servizi considerate.

In particolare, in 9 Comuni sono stati attivati centri di riabilitazione (polivalenti o specialistici), in 10 si registra la presenza di centri diurni, in 4 di centri residenziali, in 9 di residenze comunitarie.

In 8 Comuni sono presenti servizi domiciliari, per un totale di 1.107 operatori per 1.603 utenti. Il numero di servizi nel settore della salute mentale risulta piuttosto basso, se confrontato con quanto esposto nel caso di anziani, minori e giovani e portatori di handicap.

La differenziazione nasce dal fatto che tale tipo di assistenza è risultata di competenza del settore sanitario in 8 Comuni.

Gli altri 11 Comuni per i quali sono disponibili i dati richiesti hanno optato per i centri sociali o diurni (4 casi), per le strutture residenziali socio-riabilitative (5 casi), per le cooperative di lavoro (5 casi). Infine, in 3 Comuni sono stati attivati interventi di assistenza economica.

I servizi per tossicodipendenti sono stati realizzati in tutti i Comuni per i quali tale tipologia di servizio non è di competenza del settore sanitario. Tra i Comuni eroganti servizi per tossicodipendenti, sono risultati attivati 5 centri diurni, 5 centri di accoglienza, 4 comunità terapeutiche ed una residenza non terapeutica (gruppo appartamento).

**Tavola 7.12 - Offerta di servizi per 19 Comuni capoluoghi di Regione (\*)**

<b>Anziani</b>						
Tipo di servizio	Day hospital	Assist. domic.	Resid. protette	Case di riposo	Centri diurni	Altri servizi
Comuni che hanno attivato il servizio	1	17	10	14	12	12
Comuni che ricorrono a convenzioni	1	10	8	10	4	1
N.ro complessivo di utenti	n.r.	12.035	4.460	9.724	36.474	97.228
N.ro complessivo di operatori		1.583	780	645	94	534

<b>Minori e giovani</b>					
Tipo di servizio	Centri diurni	Centri pronta accogl.	Resid. protette	Istituti ed. assist.	Altri servizi
Comuni che hanno attivato il servizio	12	9	16	12	13
Comuni che ricorrono a convenzioni	6	5	10	7	6
N.ro complessivo di utenti	11.068	1.167	1.051	7.358	19.662

<b>Portatori di handicap</b>						
Tipo di servizio	Centri di riabilit.	Centri diurni	Centri resid.	Resid. comunit.	Servizi domic.	Altri servizi
Comuni che hanno attivato il servizio	9	10	4	9	8	19
Comuni che ricorrono a convenzioni	4	5	3	6	3	2
N.ro complessivo di utenti	5.675	1.375	62	190	1.603	16.385
N.ro complessivo di operatori	281	774	27	150	1.107	1.821

<b>Salute mentale</b>				
Tipo di servizio	Centri sociali o diurni	Strutt. resid. socio-riabilitat.	Coop.ve di lavoro	Altri servizi
Comuni che hanno attivato il servizio	4	5	5	3
Comuni che ricorrono a convenzioni	-	1	4	-
N.ro complessivo di utenti	126	202	56	608
N.ro complessivo di operatori	18	41	18	n.r.

<b>Tossicodipendenti</b>					
Tipo di servizio	Centri diurni	Centri di accogl.	Comun. terapeut.	Resid. non terapeut.	Altri servizi
Comuni che hanno attivato il servizio	5	5	4	1	6
Comuni che ricorrono a convenzioni	3	4	3	1	2
N.ro complessivo di utenti	110	30	452	10	6.227
N.ro complessivo di operatori	64	52	88	-	25

(\*) È escluso il Comune di Bolzano, per il quale non sono disponibili i dati

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Labos

Altri servizi (inserimento socio-lavorativo, interventi a sostegno delle famiglie, centri di ascolto, interventi presso le carceri) sono stati realizzati in 6 Comuni.

I dati dell'Istituto Nazionale di Statistica evidenziano che nel 1989 (ultimo anno disponibile) sono stati circa 230.000 gli assistiti presenti presso i 4.937 presidi residenziali socio-assistenziali (nei quali sono compresi anche i dormitori pubblici).

I posti letto ammontano, sempre nel 1989, a 283.820 unità, con un tasso per mille abitanti pari a 4,9 ed una presenza media di 335 giorni (tavola 7.13).

**Tavola 7.13 - Principali indicatori relativi ai presidi residenziali socio-assistenziali per regione - Anno 1989**

Regioni	N.ro presidi	Assistiti	Posti letto	Giorni di presenza	Presenza media	Posti per 1.000 ab.
Piemonte	632	29.030	33.416	9.963.438	343	7,7
Valle d'Aosta	31	1.113	1.314	338.586	304	11,4
Lombardia	737	51.567	58.131	17.960.242	348	6,5
P.A. Bolzano	148	6.162	6.648	1.807.662	293	15,1
P.A. Trento	66	4.245	4.905	1.470.497	346	11,0
Veneto	394	26.871	33.715	9.048.918	337	7,7
Friuli V. G.	139	7.927	9.870	2.554.549	322	8,2
Liguria	155	7.381	10.128	2.600.236	352	5,9
Emilia Rom.	576	20.907	24.162	7.072.553	338	6,2
Toscana	269	12.427	13.724	4.325.991	348	3,9
Umbria	58	2.349	3.011	748.613	319	3,7
Marche	149	4.882	6.231	1.645.637	337	4,4
Lazio	207	9.287	11.498	3.126.259	337	2,2
Abruzzo	96	3.012	4.487	962.123	319	3,5
Molise	23	771	1.004	226.122	293	3,0
Campania	213	9.357	12.265	3.039.770	325	2,1
Puglia	251	7.368	11.524	2.084.670	283	2,8
Basilicata	37	1.082	1.609	352.477	326	2,6
Calabria	101	3.740	5.618	1.255.979	336	2,6
Sicilia	503	15.434	25.132	4.757.636	308	4,9
Sardegna	152	4.337	5.428	1.484.632	342	3,3
<b>Italia</b>	<b>4.937</b>	<b>229.249</b>	<b>283.820</b>	<b>76.826.590</b>	<b>335</b>	<b>4,9</b>
Nord	2.878	155.203	182.289	52.816.681	340	7,1
Centro	683	28.945	34.464	9.846.500	340	3,1
Sud e Isole	1.376	45.101	67.067	14.163.409	314	3,2

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

La disaggregazione per regione e province autonome mostra che è la provincia di Bolzano ad avere il maggior numero di posti letto per mille abitanti (15,1), mentre il valore minimo (2,1) si registra in Campania.

La media nazionale dei posti letto per mille abitanti è pari a 4,9 contro una media di 5,9 per le regioni centro-settentrionali e di 3,2 in quelle meridionali.

Per quanto riguarda altre strutture assistenziali censite dall'Istituto Nazionale di Statistica, oltre quelle residenziali sopra dette, sono da considerare gli Istituti provinciali di assistenza all'infanzia, gli asili nido, le colonie e i campeggi estivi (tavola 7.14).

**Tavola 7.14 - Principali indicatori relativi agli istituti provinciali di assistenza all'infanzia, agli asili nido ed alle colonie e campeggi estivi per regione - Anno 1989**

Regioni	Istituti prov. di assist. infanzia	N.ro	Asili nido			Colonie e campeggi estivi		
			Assistiti	Posti disponib.	Posti per 100 assistiti	N.ro	Assistiti	Giorni di presenza
Piemonte	3	210	14.318	10.769	75,2	340	33.434	598.849
Valle d' Aosta	-	7	275	218	79,3	91	11.939	197.085
Lombardia	3	460	22.089	20.182	91,4	1.066	116.664	2.469.125
P.A. Bolzano	1	5	526	322	61,2	13	4.571	61.618
P.A. Trento	-	21	1.557	1.005	64,5	126	15.487	240.896
Veneto	4	124	6.340	5.861	92,4	243	36.793	598.696
Friuli V. G.	2	23	1.534	1.025	66,8	80	20.223	404.475
Liguria	3	65	2.168	2.426	111,9	65	12.105	234.158
Emilia Rom.	1	341	16.354	15.343	93,8	491	69.971	1.349.964
Toscana	2	158	5.996	6.103	101,8	212	22.349	364.914
Umbria	-	46	1.497	1.595	106,5	31	4.089	87.008
Marche	1	86	3.182	3.107	97,6	82	8.355	154.878
Lazio	1	186	10.304	10.100	98,0	47	3.391	58.717
Abruzzo	-	47	1.792	1.899	106,0	90	6.817	124.288
Molise	-	6	187	228	121,9	1	181	2.715
Campania	1	33	1.833	1.697	92,6	8	1.619	36.820
Puglia	5	118	5.236	5.614	107,2	23	1.750	32.724
Basilicata	1	19	1.063	799	75,2	5	684	15.480
Calabria	3	17	799	674	84,4	39	2.629	51.874
Sicilia	6	71	3.118	3.243	104,0	18	2.449	35.561
Sardegna	2	38	1.791	1.606	89,7	24	3.690	65.478
<b>Italia</b>	<b>39</b>	<b>2.081</b>	<b>101.959</b>	<b>93.816</b>	<b>92,0</b>	<b>3.095</b>	<b>379.190</b>	<b>7.185.323</b>
Nord	17	1.256	65.161	57.151	87,7	2.515	321.187	6.154.866
Centro	4	476	20.979	20.905	99,6	372	38.184	665.517
Sud e Isole	18	349	15.819	15.760	99,6	208	19.819	364.940

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

L'assistenza all'infanzia viene erogata in 39 Istituti provinciali, dei quali 21 nel centro-nord e 18 nel meridione.

Gli asili nido risultano essere 2.081, con 93.816 posti disponibili per 101.959 assistiti nel 1989; per quanto riguarda le colonie e i campeggi estivi, gli assistiti sono stati 379.190, distribuiti nelle oltre 3.000 strutture presenti sul territorio nazionale.

Anche in questo caso appaiono particolarmente penalizzate le regioni meridionali al confronto con quelle centro-settentrionali, svantaggio ulteriormente evidenziabile se, nel caso di asili nido e altri centri per l'infanzia, si tiene conto del peso rappresentato dai bambini sulla totalità della popolazione residente nel sud.

#### *7.4.3 La spesa per l'assistenza sociale*

Nel biennio 1988/89 (ultimo disponibile) si registra una leggera contrazione della spesa regionale per il settore socio-assistenziale - quanto meno a livello di stime previsionali - contrariamente a quanto verificatosi nel quinquennio 1983/87, in cui si era registrato un aumento che aveva visto la spesa relativa al 1987 raddoppiare rispetto a quella del 1983.

Nella tavola 7.15 vengono riportati gli stanziamenti relativi all'anno 1989 (ultimo disponibile) per aree di intervento disaggregati per Regione. Il totale ammonta a 1.193 miliardi circa; tra le Regioni per le quali si registrano i maggiori valori sono da segnalare la Sicilia (263 miliardi circa), il Veneto (203), la Lombardia (166).

Per le Regioni che presentano i minori stanziamenti è da supporre che il carico finanziario sostenuto in favore di altri settori di rilevanza viene ancora a penalizzare il campo socio-assistenziale, risultando mediamente pari a circa l'1 per cento il peso della spesa per l'assistenza sociale sul totale della spesa regionale.

Va inoltre detto che negli ultimi anni si sono verificate importanti trasformazioni nei meccanismi di finanziamento della spesa socio-assistenziale da parte delle Amministrazioni Regionali.

Attualmente la maggior parte dei finanziamenti viene infatti erogata ai Comuni - o, tramite questi, alle USL - sotto forma di fondi indistinti per quanto riguarda la destinazione (Fondi Sociali Regionali) o sotto forma di finanziamento per le funzioni trasferite dai disciolti Enti assistenziali.

Il finanziamento delle attività socio-assistenziali degli Enti locali mediante fondi indistinti concede poco spazio all'esercizio delle funzioni di indirizzo e programmazione delle Regioni, risultando diminuita la capacità di promuovere attività e interventi particolari e specifici e rendendo inoltre difficile anche il controllo dell'operato dei sistemi locali di servizio sociale, controllo che sarebbe stato possibile attraverso i rendiconti di spesa.

Nella tavola 7.16 sono riportati, per area di intervento, gli stanziamenti relativi al triennio 1987/89.

I dati riguardanti il totale nazionale mostrano una crescita - in valore assoluto - degli stanziamenti dal 1987 al 1988 per le aree relative ai portatori di handicap, ai malati di mente, alla maternità e infanzia, ai tossicodipendenti, al volontariato e dei fondi regionali (per questi ultimi l'aumento è di circa il doppio), determinando un totale di circa 1.470 miliardi di lire nel 1988 contro i 1.300 del 1987.

Analizzando, invece, i dati relativi al 1989, si riscontra una diminuzione interessante tutte le voci considerate, ad eccezione degli emigrati e dei fondi regionali; l'aumento di questi ultimi (+ 75 miliardi di lire circa) non compensa comunque il decremento complessivo del totale degli stanziamenti pari a circa 255 miliardi di lire.

**Tavola 7.15 - Stanziamenti per i servizi sociali per Regione e per aree di intervento - Anno 1989 - Valori assoluti in milioni di lire e valori pro-capite in lire**

Regioni	Aree di intervento											Totale
	A.	H.	M.m.	M.I.	Td.	V.	E.	E.,I.	E.s.	F.r.		
<i>Valori assoluti (in milioni di lire)</i>												
Piemonte	0	0	0	0	0	150	0	1.850	20	59.465	61.485	
Valle d'A.	0	4.070	0	3.370	50	0	0	230	300	2.665	10.685	
Lombardia	18.559	15.132	0	15.915	1.500	0	0	3.400	17.506	94.300	166.311	
P.A. Bolzano	7.598	51.124	0	4.076	1.262	420	0	13.805	265	1.234	79.784	
P.A. Trento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Veneto	13.000	1.600	0	1.150	0	525	96.650	0	0	89.800	202.725	
Friuli V. G.	24.557	14.960	3.000	3.250	0	0	0	300	11.000	28.492	85.559	
Liguria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	363	363	
Emilia Rom.	200	0	0	0	0	0	490	0	0	50.540	51.230	
Toscana	0	950	0	0	0	0	350	0	0	50.711	52.011	
Umbria	20	226	0	0	0	50	721	0	2.250	7.352	10.619	
Marche	0	8.718	0	0	1.100	0	0	0	0	47.964	57.782	
Lazio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abruzzo	5.500	2.510	2.000	3.550	0	0	0	0	2.000	11.000	26.560	
Molise	100	20	0	0	0	0	800	0	4.599	14.081	19.600	
Campania	0	500	0	0	0	0	0	0	1.000	72.110	73.610	
Basilicata	5.000	700	0	200	550	90	0	0	0	13.350	19.890	
Puglia	0	0	7.000	500	0	0	0	0	4.092	500	12.092	
Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sicilia	42.180	44.825	3.000	5	0	0	0	22.100	7.628	143.000	262.738	
Sardegna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Totale</b>	<b>116.714</b>	<b>145.334</b>	<b>15.000</b>	<b>32.016</b>	<b>4.462</b>	<b>1.235</b>	<b>99.011</b>	<b>41.685</b>	<b>50.659</b>	<b>686.927</b>	<b>1.193.043</b>	
<b>Comp. % sul totale</b>	<b>9,8</b>	<b>12,2</b>	<b>1,3</b>	<b>2,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>8,3</b>	<b>3,5</b>	<b>4,2</b>	<b>57,6</b>	<b>100,0</b>	
<i>Valori pro-capite (in lire)</i>												
Piemonte	0	0	0	0	0	34	0	425	5	13.646	14.110	
Valle d'A.	0	35.308	0	29.236	434	0	0	1.995	2.603	23.120	92.695	
Lombardia	2.082	1.698	0	1.786	168	0	0	382	1.964	10.581	18.661	
P.A. Bolzano	17.277	116.253	0	9.269	2.870	955	0	31.392	603	2.806	181.424	
P.A. Trento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Veneto	2.965	365	0	262	0	120	22.041	0	0	20.479	46.231	
Friuli V. G.	20.415	12.437	2.494	2.702	0	0	0	249	9.145	23.687	71.129	
Liguria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	210	
Emilia Rom.	51	0	0	0	0	0	125	0	0	12.888	13.064	
Toscana	0	267	0	0	0	0	98	0	0	14.242	14.607	
Umbria	24	276	0	0	0	61	879	0	2.743	8.962	12.945	
Marche	0	6.093	0	0	769	0	0	0	0	33.525	40.387	
Lazio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abruzzo	4.343	1.982	1.579	2.803	0	0	0	0	1.579	8.686	20.972	
Molise	298	60	0	0	0	0	2.386	0	13.714	41.988	58.446	
Campania	0	86	0	0	0	0	0	0	172	12.414	12.672	
Basilicata	1.229	172	0	49	135	22	0	0	0	3.281	4.888	
Puglia	0	0	11.233	802	0	0	0	0	6.566	802	19.403	
Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sicilia	8.154	8.666	580	1	0	0	0	4.272	1.475	27.645	50.792	
Sardegna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Totale</b>	<b>2.027</b>	<b>2.524</b>	<b>261</b>	<b>556</b>	<b>77</b>	<b>21</b>	<b>1.720</b>	<b>724</b>	<b>880</b>	<b>11.931</b>	<b>20.721</b>	

*Legenda*

A. = Anziani, H. = Handicappati; M.m. = Malati di mente; M.I. = Maternità e Infanzia; Td. = Tossicodipendenti; V. = Volontariato; E. = Emigrati; E.,I. = Enti, Istituti; E.s. = Enti soppressi; F.r. = Fondi regionali

*Fonte: Elaborazione ISIS su dati Labos*



**Tavola 7.16 - Stanziamenti per i servizi sociali per aree di intervento - Anni 1987/89 -**  
**Valori assoluti in migliaia di lire**

Aree di intervento	1987	1988	1989
<b>ITALIA</b>			
Anziani	189.215.421	182.634.048	116.713.795
Handicappati	158.578.791	189.235.437	145.334.085
Malati di mente	12.500.000	20.494.000	15.000.000
Maternità Infanzia	58.890.766	89.606.031	32.015.658
Tossicodipendenti	11.314.162	16.599.332	4.462.000
Volontariato	1.743.000	2.220.000	1.235.000
Emigrati	9.212.796	4.736.000	99.011.000
Enti, Istituti	249.221.702	203.602.386	41.685.000
Enti soppressi	139.397.891	101.187.766	50.659.259
Fondi regionali	312.541.529	611.200.797	686.926.920
Altri	157.080.162	49.440.000	0
<b>Totale Italia</b>	<b>1.299.696.220</b>	<b>1.470.955.797</b>	<b>1.193.042.717</b>
<b>NORD</b>			
Anziani	41.002.280	54.393.948	63.913.795
Handicappati	92.142.511	103.165.968	86.885.530
Malati di mente	4.500.000	4.994.000	3.000.000
Maternità Infanzia	20.180.766	22.555.031	27.760.658
Tossicodipendenti	4.551.000	6.793.284	2.812.000
Volontariato	823.000	2.080.000	1.095.000
Emigrati	2.676.796	2.830.000	97.140.000
Enti, Istituti	228.171.702	190.452.386	19.585.000
Enti soppressi	38.291.286	39.705.895	29.090.796
Fondi regionali	85.530.603	259.243.700	326.859.281
Altri	50.079.929	9.455.000	0
<b>Totale nord</b>	<b>567.949.873</b>	<b>695.669.212</b>	<b>658.142.060</b>
<b>CENTRO</b>			
Anziani	3.329.141	9.230.100	5.520.000
Handicappati	10.616.280	11.842.426	12.403.555
Malati di mente	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Maternità Infanzia	5.600.000	31.100.000	3.550.000
Tossicodipendenti	6.263.162	6.130.000	1.100.000
Volontariato	340.000	50.000	50.000
Emigrati	641.000	1.071.000	1.071.000
Enti, Istituti	150.000	1.350.000	0
Enti soppressi	19.665.621	13.008.281	4.250.000
Fondi regionali	146.331.926	222.547.980	117.027.479
Altri	25.304.898	0	0
<b>Totale centro</b>	<b>220.242.028</b>	<b>298.329.787</b>	<b>146.972.034</b>
<b>SUD</b>			
Anziani	144.884.000	119.010.000	47.280.000
Handicappati	55.820.000	74.227.043	46.045.000
Malati di mente	6.000.000	13.500.000	10.000.000
Maternità Infanzia	33.110.000	35.951.000	705.000
Tossicodipendenti	500.000	3.676.048	550.000
Volontariato	580.000	90.000	90.000
Emigrati	5.895.000	835.000	800.000
Enti, Istituti	20.900.000	11.800.000	22.100.000
Enti soppressi	81.440.984	48.473.590	17.318.463
Fondi regionali	80.679.000	129.409.117	243.040.160
Altri	81.695.335	39.985.000	0
<b>Totale sud</b>	<b>511.504.319</b>	<b>476.956.798</b>	<b>387.928.623</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Labos

Dalla tavola 7.17 si evince che ad un incremento dei finanziamenti registrato nel 1988 rispetto al 1987 pari al 13,18 per cento, si è contrapposto, come già sottolineato, un decremento del 18,89 per cento confrontando i dati del biennio 1988/89.

Tornando alla tavola 7.16, è da notare come l'andamento crescente o decrescente riscontrato sui dati nazionali non sia rispettato a livello di grandi ripartizioni geografiche.

Nel 1988, gli stanziamenti relativi al complesso delle regioni del nord risultano infatti in aumento per tutte le aree di intervento (ad eccezione degli Enti e Istituti), con un incremento complessivo di circa 128 miliardi che, in termini percentuali, corrisponde ad una variazione pari a + 22,49 per cento (tavola 7.17).

Il raffronto tra gli anni 1988 e 1989, permette, invece, di verificare che il nord presenta una diminuzione degli stanziamenti di molto inferiore alle restanti ripartizioni, dovuta al fatto che le variazioni, in positivo o in negativo, riscontrate nelle varie aree comportano un decremento complessivo, dal 1989 al 1988, di circa 38 miliardi di lire (tavola 7.16) per una variazione percentuale pari a - 5,39 (tavola 7.17).

È a livello delle regioni centrali che si manifestano le maggiori variazioni: nel 1988 gli stanziamenti sono stati incrementati, rispetto al 1987, del 35,46 per cento, mentre nel 1989 si è verificato un decremento rispetto all'anno precedente del 50,74 per cento (tavola 7.17).

Tali significative variazioni sono imputabili a diverse aree di intervento (tavola 7.16): oltre a significative fluttuazioni dei valori relativi ad anziani, maternità e infanzia, tossicodipendenti, Enti e Istituti, Enti soppressi registrate nel corso del triennio in esame, è da sottolineare la crescita dei fondi regionali dal 1987 al 1988 (circa 77 miliardi di lire) e la successiva diminuzione nel 1989 (pari a - 106 miliardi di lire circa rispetto al precedente anno).

Il complesso delle regioni del sud presenta, invece, un andamento "anomalo" nella variazione degli stanziamenti, registrando sia la diminuzione avvenuta dal 1988 al 1989 di - 89 miliardi (tavola 7.16) - pari ad una variazione percentuale di -18,67 per cento -, ma anche un decremento nel biennio 1987/88. Gli stanziamenti relativi all'88, infatti, risultano inferiori del 6,75 per cento rispetto a quelli del 1987, per un valore assoluto di - 35 miliardi di lire.

Le variazioni più significative si registrano per l'area anziani, che passa da 145 miliardi di lire del 1987 ai 47 del 1989, per la maternità e infanzia, che da valori superiori ai 30 miliardi passa a 705 milioni, ma interessa anche altre voci quali tossicodipendenti, emigrati, Enti soppressi.

Da sottolineare, comunque, la crescita della quota destinata ai fondi regionali, che passa dagli 81 miliardi di lire del 1987 ai 129 del 1988 fino ai 243 nel 1989.

Nonostante la forte crescita dei fondi regionali, il complesso degli stanziamenti registra, come già detto, una diminuzione che, mentre nel biennio 1988/89 risulta in linea con la media nazionale, nel biennio 1987/88 risulta fortemente contraddittoria se confrontata con la tendenza sia nazionale che delle altre due ripartizioni geografiche.

**Tavola 7.17 - Stanziamenti per i servizi sociali - Anno 1987/89 - Variazioni percentuali**

Ripartizioni geografiche	Variaz. %	
	1988/87	1989/88
<b>Italia</b>	<b>+ 13,18</b>	<b>- 18,89</b>
Nord	+ 22,49	- 5,39
Centro	+ 35,46	- 50,74
Sud	- 6,75	- 18,67

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Labos

## CAPITOLO 8 "PROGRAMMAZIONE, POLITICA DELLE RISORSE E CONTROLLO"

### 8.1 La programmazione sanitaria

Nonostante la mancata approvazione di un specifico documento di piano, sarebbe erroneo affermare che siano mancati finora momenti formali di programmazione, essendo state numerose le disposizioni normative a contenuto programmatico adottate nel tempo. Basti citare le sopra ricordate disposizioni legislative (prima fra tutte la legge 595/85), le annuali leggi finanziarie, nonché gli stessi provvedimenti di finanziamento del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) che, nell'attribuire le risorse alle Regioni, fissano vincoli e riserve alla loro destinazione nonché standards di utilizzazione legati a parametri di utilizzazione delle strutture e dei presidi sanitari.

In coerenza con gli obiettivi della programmazione, si muovono:

- la riorganizzazione della rete ospedaliera (legge 109/88 e contenente anche la rideterminazione degli standards di personale finalizzata ad assicurare al servizio ospedaliero personale qualitativamente e quantitativamente adeguato), orientata verso la duplice direzione di un effettivo riequilibrio delle dotazioni nelle Regioni carenti e di eliminazione delle aree di spreco rappresentate dai posti letto scarsamente utilizzati, e dalle strutture di dimensioni insufficienti, diseconomiche e preoccupanti anche sotto l'aspetto tecnico-sanitario.
- Il piano straordinario di investimenti di 30.000 miliardi di lire in dieci anni, varato dal Governo ai sensi dell'art. 20 della legge 67 del 1988, a supporto della riorganizzazione delle reti ospedaliere e a sostegno di un programma di interventi per la costruzione di Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) per anziani non autosufficienti e per disabili.
- La legge 4 aprile 1991, n. 111 contenente norme sulla "gestione transitoria delle Unità sanitarie locali". Si tratta di un provvedimento che ha inciso in modo forte e sostanziale sui meccanismi gestionali delle Unità sanitarie locali, attraverso l'attribuzione di tutti i poteri di gestione e della rappresentanza legale dell'USL, a un Amministratore Straordinario, scelto sulla base di specifica e documentata esperienza gestionale. La legge è, di fatto, un'anticipazione di un progetto di riforma più ampio già contenuto nel disegno di legge governativo di riordino del Servizio sanitario nazionale (Atto Senato 2375).
- L'approvazione, in data 21.3.1990, di una Risoluzione della 12ª Commissione permanente della Camera dei Deputati che approva il Progetto-obiettivo a "Lotta all'AIDS". Il progetto-obiettivo traduce in termini operative le prescrizioni della legge n. 135 del 5 giugno 1990 recante "Programma di interventi urgenti per la prevenzione e la lotta contro l'AIDS".
- La definizione del progetto-obiettivo "Tutela della salute mentale" in ottemperanza ad un ordine del giorno del Senato che impegnava il Governo a "procedere in tempi brevi ad uno stralcio del piano relativamente al progetto-obiettivo sulla psichiatria, adeguatamente finanziato con fondi a destinazione vincolata". Esso accompagna il disegno di legge (A.S. 2596) recante "Nuove norme sulla tutela della salute mentale".
- L'approvazione del parlamento con due specifiche Risoluzioni rispettivamente adottate dal Senato e dalla Camera dei Deputati, in data 30 gennaio 1992, del progetto-obiettivo "Tutela della salute degli anziani", attualmente in fase di realizzazione sperimentale mediante specifico finanziamento alle Regioni e Province autonome.

Dal punto di vista della copertura finanziaria sono stati assegnati alle Regioni, su parere favorevole del Consiglio Sanitario Nazionale, finanziamenti (Delibere CIPE del 16 febbraio, del

4 dicembre 1990 e del 31 gennaio 1992) con vincolo di destinazione alla realizzazione di interventi nel settore dell'assistenza domiciliare integrata, della spedalizzazione a domicilio e delle Residenze Sanitarie Assistenziali.

- A livello regionale sono 11 le Regioni, oltre alla provincia autonoma di Bolzano, che si sono dotate di propri piani sanitari regionali: Piemonte, Valle d'Aosta, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Basilicata e Sardegna.

A completamento del quadro formale sulla programmazione nazionale, si precisa che un documento di piano per il triennio 1992-94 è stato approvato dal Consiglio dei Ministri e trasmesso alla presidenza del Senato (X legislatura) il 4 ottobre 1991.

Nel ribadire il ruolo strategico che la attuale normativa assegna alla programmazione sanitaria, si sottolinea come essa sia chiamata a sostenere il Servizio sanitario nazionale nel processo di riorganizzazione con l'obiettivo di dare risposte concrete ai problemi assistenziali della comunità in un contesto di efficienza e competitività.

## 8.2 Il finanziamento del Fondo Sanitario Nazionale

Il finanziamento del SSN - che viene qui considerato in termini di competenza - è costituito, per la parte corrente, da due voci principali: Fondo Sanitario Nazionale di parte corrente ed Entrate Proprie delle USL.

- Fondo Sanitario Nazionale di parte corrente (FSN corr): occupa una specifica voce d'impegno di spesa nel bilancio dello Stato, costituendo un'entrata per il SSN ed un'uscita per lo Stato che finanzia quest'ultimo.
- Entrate Proprie delle USL (EP): si tratta sostanzialmente dell'accertamento dei proventi per attività a pagamento delle USL ai quali vanno aggiunti modesti proventi derivanti dalle gestioni patrimoniali e finanziarie delle USL. Dei relativi importi verranno qui considerati solo quelli utilizzati a copertura della spesa corrente (si ricorda che fino al 1988 essi rappresentano solo una parte delle entrate dirette delle USL, essendo loro consentito di utilizzare fino al 50 per cento delle entrate dirette per impegni di spesa in conto capitale).

Per la parte in conto capitale, il finanziamento avviene mediante: Fondo Sanitario Nazionale in conto capitale e mutui per spese di investimento (con relativi ammortamenti).

- Fondo Sanitario Nazionale in conto capitale (FSN c/cap): occupa una specifica voce di spesa nel bilancio dello Stato.
- Ammortamento a carico del bilancio dello Stato dei mutui che le regioni e le province autonome di Bolzano e Trento sarebbero autorizzate a contrarre, ai sensi dell'art. 20 della legge n. 67/88 (fino ad un limite massimo mutuabile di 10.000 miliardi di lire per il triennio 1988-90 e di 20.000 miliardi nel periodo 1991-97), per l'esecuzione di un programma pluriennale di interventi in materia di ristrutturazione edilizia e di ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico.

A questa previsione normativa, tuttavia, non sono corrisposti impegni di spesa tranne che per una parte di 3.000 miliardi, parzialmente stornati ai sensi della legge n. 135/90 (interventi urgenti per la lotta contro l'AIDS) che all'art. 1 prevede (fino ad un tetto massimo mutuabile di 2.100 miliardi) un programma di interventi di costruzione e ristrutturazione dei posti letto per malattie infettive ed il potenziamento dei laboratori diagnostici e di virologia, microbiologia e immunologia.

In considerazione di quanto esposto, è possibile considerare unicamente l'ammortamento dei mutui previsti dalla citata legge n. 135/90.

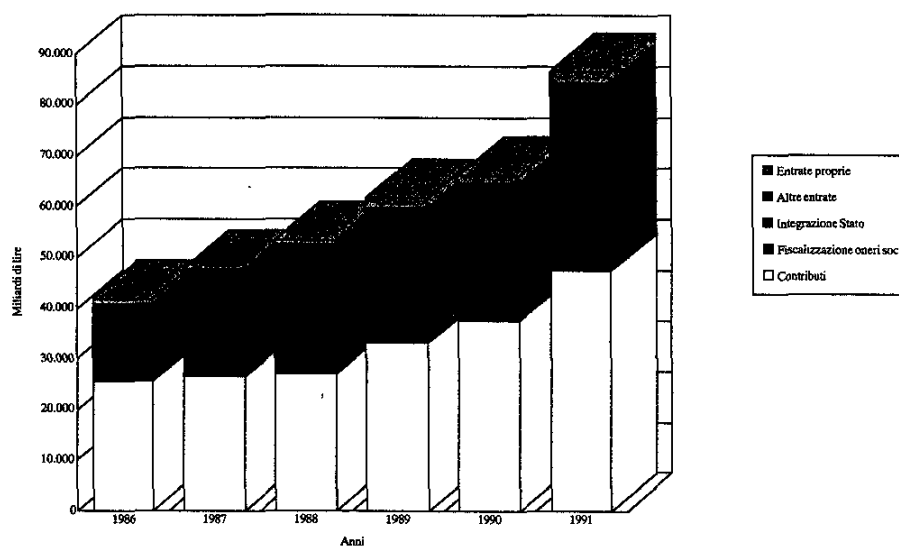
Nel 1990 il FSN di parte corrente è stato pari a 64.716 miliardi di lire, con un incremento dell'8,4 per cento rispetto all'89. Nel 1991 il FSN corrente è stato pari a 84.350 miliardi (+30,3 per cento rispetto al 1990); da notare che tale importo comprende un'integrazione di 5.600 miliardi di lire, a copertura delle maggiori occorrenze finanziarie del SSN per l'anno 1991.

Le entrate proprie (EP) utilizzate a copertura della spesa corrente sono ammontate nel 1990 a 1.572 miliardi di lire, con un decremento del 24,2 per cento sull'anno precedente imputabile alla possibilità concessa alle USL di utilizzare in conto capitale fino al 50 per cento delle entrate dirette. Nel 1991 tutte le entrate proprie sono state indirizzate alla copertura della spesa corrente e hanno raggiunto un importo di 2.200 miliardi di lire con un incremento del 39,9 per cento rispetto all'anno precedente.

Osservando il trend del finanziamento corrente (FSN corr + EP), il quinquennio 1986/90 presenta un andamento crescente, con un tasso medio di crescita annua del 12,2 per cento; per effetto di un forte incremento verificatosi nel 1991, il tasso medio annuo del periodo 1986/91 sale al 15,7 per cento (figura 8.1).

Anche escludendo il 1991, per non tener conto del succitato incremento, tale valore è superiore alla crescita relativa della ricchezza prodotta a livello nazionale: nel medesimo periodo, infatti, il tasso medio d'incremento annuo del Prodotto Interno Lordo (PIL) è stato del 9,8 per cento.

**Fig. 8.1 - Finanziamento corrente SSN (FSN corr + EP) - Anni 1986-91**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese

Pur considerando che nel periodo 1986/90 l'indice dei prezzi al consumo per servizi sanitari e spese per la salute cresce in maniera leggermente più veloce di quello generale per effetto di un forte aumento dei prezzi nel settore sanitario riscontrato nell'89 (+ 9,5 per cento rispetto al + 4,7 per cento dell'anno precedente), al netto dell'effetto dei rispettivi prezzi il divario tra la crescita del finanziamento del SSN e quella del PIL rimane sostanzialmente inalterato.

La velocità di crescita del finanziamento corrente ha subito un significativo rallentamento nel 1990, facendo registrare un tasso d'incremento rispetto all'89 del 7,3 per cento, contro il corrispondente 15,7 per cento del 1989 rispetto all'88 (valore massimo del periodo) ed i valori vicini a quest'ultimo negli anni precedenti. Nel 1991 il forte incremento suaccennato ha determinato un tasso di crescita annua pari al 30,6 per cento.

L'incidenza degli introiti diretti delle USL sul finanziamento corrente risulta molto modesta: 2,4 per cento nel 1990, 2,5 per cento nel 1991 e 2,3 per cento in media nel periodo 1986/91.

In tale periodo le entrate proprie hanno avuto un andamento altalenante, per effetto soprattutto, come già detto, della possibilità o meno per le USL di investire gli introiti diretti; tuttavia, il loro importo si è raddoppiato nella seconda metà del periodo: mentre nel triennio 1986/88 si avevano valori nell'ordine dei 500-1.000 miliardi di lire, nel triennio 1989/91 si arriva a 1.500-2.000 miliardi (tavola 8.1).

**Tavola 8.1 - Finanziamento corrente SSN (FSN corr + EP) - Anni 1986-91**  
Valori in miliardi di lire

Anni	1986	1987	1988	1989	1990 (1)	1991 (2)
Contributi malattia	25.540	26.484	27.120	33.231	37.643	47.393
Fiscalizz. oneri soc.	8.160	7.421	7.430	5.747	5.941	non disp.
Integrazione Stato	6.408	12.461	17.278	19.799	20.265	36.047
Altre entrate	749	899	822	934	867	910
FSN corr.	40.857	47.265	52.650	59.711	64.716	84.350
Entrate proprie	950	550	750	2.074	1.572	2.200
<b>Totale</b>	<b>41.807</b>	<b>47.815</b>	<b>53.400</b>	<b>61.785</b>	<b>66.288</b>	<b>86.550</b>

(1) Fisc. on. soc. dati provvisori INPS

(2) Il FSN per il 1991 comprende un'integrazione dello stesso di lire 5600 miliardi, i contributi del medesimo anno sono indicati al lordo della fiscalizzazione degli oneri sociali

*Fonte: Elaborazione ISIS su dati Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese ed INPS*

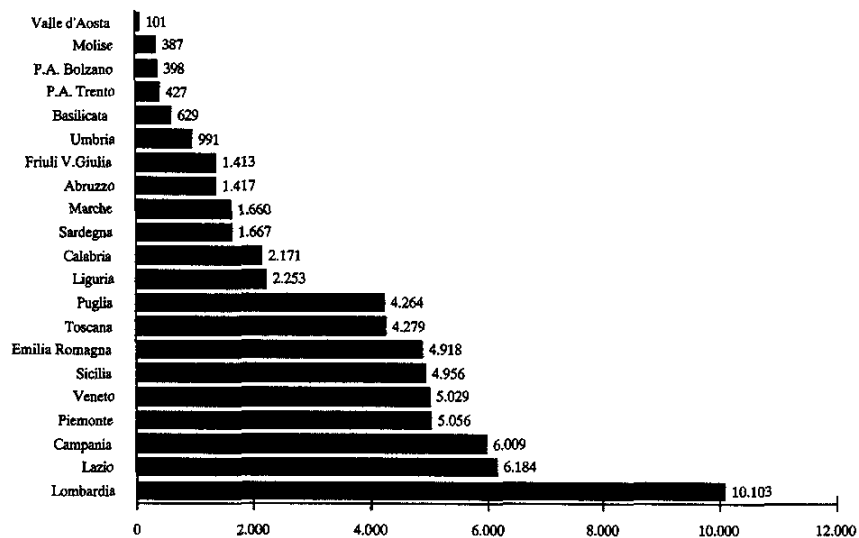
Anche in termini di incidenza sul finanziamento corrente tale tendenza è confermata: a fronte di un 1,6 per cento nel primo triennio vi è infatti un 2,7 per cento nel secondo.

La ripartizione del FSN di parte corrente nel 1990 e nel 1991 è riportata nelle figure 8.2 e 8.3, in base alle quali si evidenzia che le prime 9 Regioni per importo di FSN corrente assegnato sono le prime per livello di popolazione.

Ciò discende dal fatto che il modello di riparto è basato essenzialmente su un criterio capitarario di finanziamento, seppure i parametri capitarari vengano corretti per le singole funzioni di spesa al fine di tener conto sia dei differenziali di domanda e di bisogno presenti nelle diverse realtà regionali che dei fattori agenti sul versante dell'organizzazione dell'offerta di prestazioni.

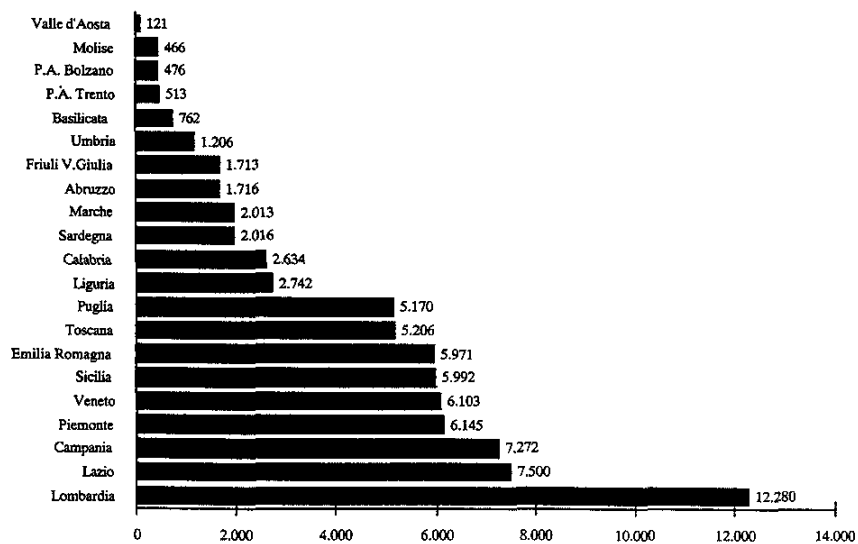
Le 9 Regioni sopra dette assorbono complessivamente il 78 per cento del FSN corrente.

**Fig. 8.2 - Ripartizione del FSN corrente (miliardi di lire) - Anno 1990**



Fonte: Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese

**Fig. 8.3 - Ripartizione del FSN corrente (miliardi di lire) - Anno 1991**

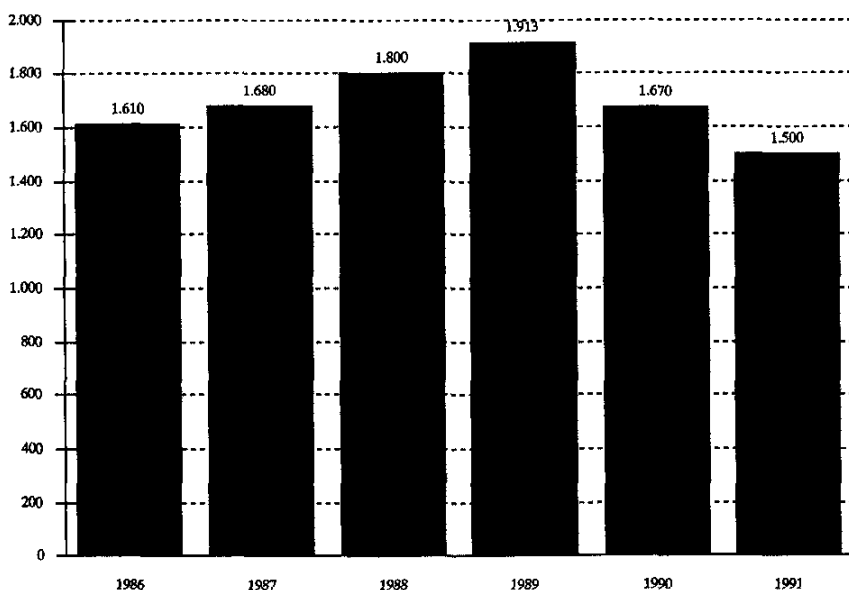


Fonte: Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese



Il FSN in conto capitale di competenza dell'esercizio finanziario 1990 è pari a 1.670 miliardi di lire (figura 8.4), con un decremento del 12,7 per cento rispetto all'esercizio precedente; nel 1991 tali valori sono stati rispettivamente pari a 1.500 miliardi ed al 10,2 per cento. Inoltre, i programmi di ristrutturazione edilizia ed ammodernamento del patrimonio sanitario pubblico (ex lege 67/88 et lege 135/90) hanno comportato oneri di ammortamento (capitale + interessi) dei relativi mutui per 715 miliardi di lire a carico del bilancio dello Stato di competenza dell'anno finanziario 1990 e per 400 miliardi nel 1991.

**Fig. 8.4 - FSN in conto capitale (miliardi di lire) - Anni 1986-91**



Fonte: *Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese*

Il finanziamento in conto capitale (FSN c/cap + amm.ti), pari a 2.385 miliardi di lire nel '90 e a 1.900 miliardi nel '91, rappresenta una quota molto bassa (3,5 per cento e 2,1 per cento rispettivamente) del finanziamento complessivo (parte corrente + conto capitale). Vi è quindi una maggior propensione per la spesa corrente rispetto agli investimenti.

Oltre al finanziamento della spesa del SSN per l'anno 1990 e per il rientro dai mutui per investimento, vi è l'intervento dello Stato a ripiano del disavanzo sulla spesa del SSN degli anni precedenti che, per la quota imputata nel bilancio dello Stato di competenza dell'esercizio 1990, ammonta a 4.300 miliardi di lire ed a 3.570 miliardi nel 1991.

In totale, quindi, le spese per il finanziamento del SSN che gravano sul bilancio dello Stato nell'esercizio finanziario 1990 (FSN corr e c/cap + EP + amm.ti + interventi a ripiano)

ammontano a 71.401 miliardi di lire (+ 15,2 per cento rispetto al 1989) e rappresentano il 13,6 per cento delle spese finali dello Stato (12,8 per cento nell'89). Nel 1991 tale somma è di 92.020 miliardi di lire (+ 28,9 per cento sul '90) pari al 15,9 per cento delle spese finali dello Stato.

### **8.2.1 Contributi malattia**

I contributi malattia, che costituiscono la parte di assistenza sanitaria finanziata in via diretta dai cittadini (lavoratori dipendenti, autonomi e datori di lavoro), ammontano, nel 1990, a 37.643 miliardi di lire, con un incremento del 13,3 per cento rispetto all'89, più del doppio della crescita dei prezzi (+ 6,5 per cento sia per l'indice generale dei prezzi che per quello dei servizi sanitari) e con un incremento reale (a prezzi costanti nel settore sanitario) del 6,4 per cento (si noti che nel periodo 1986/90 il tasso reale d'incremento medio annuo è stato del 3,5 per cento e che, a fronte di tassi annuali di crescita reale negativi nei primi anni, si ha un'incremento dell'11,9 per cento nel 1989).

Nel 1991 i contributi malattia a preconsuntivo ammontano a 47.393 miliardi di lire; tale valore viene indicato al lordo della fiscalizzazione degli oneri sociali in quanto quest'ultimo dato non è ancora disponibile, essendo mutato a partire dal 1990 il regime di fiscalizzazione. Confrontando i contributi al lordo della fiscalizzazione con il corrispettivo dato del 1990, si ha un incremento dell'8,7 per cento, con una crescita reale del 2,5 per cento.

Nel 1990 l'incidenza contributiva al netto della fiscalizzazione degli oneri sociali è stata pari al 56,8 per cento del finanziamento di parte corrente (FSN corr + EP); nel periodo 1986/90 tale incidenza è stata mediamente del 55,3 per cento: i cittadini, dunque, hanno coperto in via diretta più della metà del finanziamento corrente del SSN.

Al lordo della fiscalizzazione, nel 1990 l'incidenza contributiva risulta del 65,8 per cento, mentre l'analogo valore per l'anno 1991 è pari al 54,8 per cento; tale riduzione dipende in parte dall'aver utilizzato per quest'ultimo anno dati di preconsuntivo.

Le entrate contributive, pur presentando un andamento sempre crescente, hanno avuto, nella prima metà del periodo considerato, tassi di crescita piuttosto modesti (3,7 per cento nell'87 e 2,4 per cento nell'88), di molto inferiori alla crescita dei prezzi (in special modo quelli sanitari); tali entrate, pur aumentando in termini nominali, sono quindi diminuite in termini reali. Negli anni seguenti è stata registrata un'inversione di tendenza: il 1989 ha presentato infatti un forte incremento (22,5 per cento) più che doppio rispetto a quello del PIL e nel 1990 vi è stato il sopraindicato aumento, di 2,9 punti superiore alla crescita del PIL (non si ritiene utile effettuare confronti con il 1991 non essendo disponibile il dato contributivo al netto della fiscalizzazione).

Queste oscillazioni risentono delle continue modifiche normative sul regime di contribuzione intervenute nel periodo.

Grazie alla forte crescita dell'89 ed a quella del '90, l'incremento relativo medio annuo nel periodo 1986/90 (+10,2 per cento) è risultato in linea con quello del PIL (+0,3 punti percentuali rispetto a quest'ultimo), malgrado le caratteristiche dell'attuale meccanismo contributivo che comporta da un lato una dinamica della base imponibile più contenuta rispetto a quella delle retribuzioni e, dall'altro, un'aliquota marginale decrescente al crescere del reddito (oltre una certa soglia di reddito).

Confrontando la velocità di crescita dei contributi (10,2 per cento l'anno mediamente) con quella del finanziamento corrente (12,2 per cento), si vede come, con questo andamento,

la quota di finanziamento del SSN - direttamente o indirettamente fiscalizzata - sia destinata in futuro a crescere.

In valori assoluti il gettito contributivo ha un ritmo di crescita molto inferiore a quello della spesa sanitaria; nel quinquennio 1986/90, infatti, a fronte di un incremento di 33.390 miliardi di lire della spesa corrente delle USL, vi è stato un aumento di 12.131 miliardi di lire dei contributi malattia (nel 1990 tali valori sono rispettivamente 12.980 e 4.412 miliardi di lire). In termini relativi, contro un incremento medio annuo della spesa nello stesso periodo pari al 14,4 per cento, si è verificato un corrispondente incremento contributivo del 10,2 per cento.

Per quanto riguarda la ripartizione degli oneri contributivi, è interessante notare che vi è una notevole disparità nel trattamento tra lavoro dipendente e lavoro autonomo. Confrontando infatti i dati occupazionali riportati dalla Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese con quelli contributivi - considerati al lordo della fiscalizzazione degli oneri sociali - si può ricavare che nel 1990 il contributo medio pro-capite dei lavoratori dipendenti è di 2.360.603 lire annue e di 2.566.918 lire annue nel 1991 (valore comprensivo sia della quota pagata dal dipendente sia di quella del datore di lavoro), contro le 794.923 lire annue nel '90 e le 828.955 lire annue nel '91 dei lavoratori autonomi.

### **8.2.2 Fiscalizzazione oneri sociali**

La fiscalizzazione degli oneri sociali costituisce un'agevolazione per le imprese: come è noto, al fine di alleggerire il carico dei contributi sanitari sui datori di lavoro, il legislatore annualmente, con valutazione discrezionale e distintamente per settori ed aree territoriali, fiscalizza parte dei contributi.

L'area della fiscalizzazione nel periodo 1986/90 si è progressivamente ristretta fino all'89 (figura 1), passando da 8.160 miliardi di lire nel 1986 (19,5 per cento del finanziamento corrente dello stesso anno) a 5.747 miliardi di lire nel 1989 (9,4 per cento del finanziamento corrente dell'89); nel 1990 tale valore si è stabilizzato con un incremento del 3,4 per cento rispetto all'anno precedente ed un'incidenza del 9,0 per cento sul finanziamento corrente '90.

I decrementi si sono concentrati nel 1987, anno in cui gli oneri fiscalizzati si sono ridotti del 9,1 per cento rispetto al precedente (- 739 miliardi di lire), e nel 1989 (- 1.683 miliardi di lire), con una riduzione del 22,7 per cento rispetto all'88.

Mediamente, nel periodo 1986/90, il decremento è stato del 7,6 per cento l'anno.

Il decreto legge 4 giugno 1990 n.129 (convertito con modificazioni con legge 3 agosto 1990 n. 210), in materia di fiscalizzazione degli oneri sociali e sgravi contributivi nel Mezzogiorno, ha modificato il regime di fiscalizzazione concedendo alle imprese sgravi contributivi per 1.853 miliardi di lire (previsti all'epoca) che sono stati posti a carico del bilancio dello Stato, con modifica del procedimento di acquisizione di tali somme alle entrate contributive sanitarie.

Pertanto, mentre per la prima metà del 1990 si dispone di un dato certo di fiscalizzazione pari a 3.766 miliardi di lire, per la seconda metà si ha un valore ancora provvisorio (di fonte INPS) di 2.715 miliardi di lire, per un importo complessivo di 5.941 miliardi di lire nell'anno. A seguito delle modificate procedure di acquisizione delle entrate fiscalizzate non è ancora disponibile il dato del 1991.

### ***8.2.3 Integrazione del Fondo Sanitario Nazionale a carico dello Stato***

In questa aggregazione rientrano sia gli oneri propri a carico dello Stato sia la vera e propria integrazione, data dalla parte di FSN corrente non coperta da altre fonti di finanziamento.

Gli oneri propri riguardano l'assistenza sanitaria della fascia indigente di popolazione che, ai sensi dell'art. 32 della Costituzione, fa carico direttamente allo Stato. Poiché l'indagine Gorrieri sulla povertà ha valutato nell'8 per cento della popolazione la fascia d'indigenza, è valutabile nell'8 per cento della spesa sanitaria prevista (al netto dell'autofinanziamento locale) la quota da destinare a questo fine.

Vale la pena di notare che la materia riguardante l'onere finanziario dell'assistenza sanitaria degli indigenti è controversa: in una circolare inviata nel 1991 dal Ministero dell'Interno in accordo col Ministero della Sanità ai Prefetti ed ai Commissari di Governo, esplicativa di una disposizione della legge 29 dicembre 1990 n. 407 che escludeva i cittadini in stato di indigenza dal diritto all'esenzione dai ticket farmaceutici, si è sostenuto che il principio costituzionale (art. 32 comma 1) che garantisce cure gratuite agli indigenti va interpretato - in forza dell'art. 9 della legge 8 giugno 1990 n. 142 di riforma delle autonomie locali - nel senso di porre a carico dei Comuni l'onere finanziario degli indigenti.

Oltre a ciò, lo Stato deve provvedere direttamente anche al finanziamento della prevenzione collettiva (igiene pubblica, veterinaria, etc.); questo contributo dello Stato è sviluppato secondo il tasso d'incremento della spesa sanitaria prevista.

Nel 1990 il totale di 20.265 miliardi di lire d'integrazione del FSN a carico dello Stato ha avuto la seguente composizione: finanziamento statale per i poveri 6.421 miliardi di lire, finanziamento statale per igiene pubblica 7.868 miliardi di lire ed integrazione effettiva a carico dello Stato 5.976 miliardi di lire. I corrispondenti valori del 1991 sono 7.028 miliardi, 8.612 miliardi e 20.407 miliardi, per un totale di 36.047 miliardi di lire.

L'integrazione dello Stato nel suo complesso ha assunto un peso sempre più rilevante nella composizione del finanziamento corrente, passando da un'incidenza del 15,3 per cento nel 1986 ad una del 30,6 per cento del 1990 e del 41,6 per cento nel 1991 per effetto di un andamento fortemente crescente nel complesso del periodo 1986/91, con un tasso medio d'incremento annuo del 41,3 per cento.

All'interno dell'integrazione, a partire dall'87, ha assunto sempre maggior rilevanza l'integrazione effettiva rispetto al finanziamento per i poveri e l'igiene collettiva.

L'integrazione effettiva è passata infatti dai 2.738 miliardi di lire del 1987 ai 5.976 miliardi del '90 ed ai 20.407 miliardi del 1991 (incidendo per il 22,0 per cento sul totale dell'integrazione nell'87, per il 29,5 per cento nel '90 e per il 56,6 per cento nel '91).

Il finanziamento per i poveri e quello per l'igiene collettiva, invece, pur crescendo in tutto il periodo considerato, in ragione del loro ritmo di crescita più lento hanno avuto un'incidenza via via minore, rispettivamente dal 35,1 per cento dell'87 al 31,7 per cento del '90 e al 19,5 per cento del '91 il primo e dal 43,0 per cento dell'87 al 38,8 per cento del '90 ed al 23,9 per cento del '91 il secondo.

Nel 1990 l'incidenza dell'integrazione a carico dello Stato sul totale del finanziamento corrente è pari al 30,6 per cento; nel 1991, tenuto conto della integrazione di 5.600 miliardi effettuata sul FSN relativo allo stesso anno, tale incidenza raggiunge il 41,6 per cento.

#### **8.2.4 Altre entrate**

La voce "altre entrate" rientra nella determinazione del FSN di parte corrente e comprende i trasferimenti da Enti Locali, regioni ed USL al bilancio dello Stato nonché i contributi in precedenza riscossi dall'INAIL ed il contributo al SSN da parte delle Assicurazioni per RC (Responsabilità Civile) Auto (cap. 3342 entrate).

L'importo di questa voce nel 1990 e nel 1991 risulta essere relativamente modesto (rispettivamente 867 e 910 miliardi di lire), conseguentemente molto modesta è perciò la sua incidenza sul finanziamento corrente (rispettivamente 1,3 e 1,1 per cento).

Nel periodo 1986/91 le altre entrate hanno avuto un andamento di fondo crescente fino al 1989; nel 1990, invece, vi è stato un decremento rispetto all'anno precedente (- 7,2 per cento) e nel 1991 questa voce si è stabilizzata nell'ordine di grandezza dei 900 miliardi annui.

### 8.3 La spesa del Servizio Sanitario Nazionale

Questo paragrafo considera la sola spesa corrente, trascurando quella in conto capitale, rappresentando quest'ultima una quota relativamente modesta rispetto alla spesa totale; inoltre, per effetto delle normative e delle relative procedure esistenti - che traslano nel tempo l'effettivo impegno degli stanziamenti - e soprattutto della natura di questo tipo di spesa - che non presenta normalmente necessità non differibili nel tempo - non si generano significative eccedenze di spesa rispetto allo stanziamento.

D'ora in poi, pertanto, per "spesa sanitaria" si intenderà la spesa sanitaria corrente.

Si tenga inoltre presente che, nell'analisi che segue, la spesa sanitaria del periodo 1986/88 si riferisce alla spesa di competenza annuale, secondo la stima al mese di giugno 1990 effettuata dal Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria sulla base delle indicazioni fornite dagli assessorati alla sanità di ciascuna regione. Per gli anni 1989/91, invece, i dati di spesa sono stati ricavati dai rendiconti delle USL al IV trimestre di ciascun anno.

In particolare, i dati regionali relativi agli anni di riferimento della presente Relazione sullo stato sanitario del Paese sono quelli desunti dai rendiconti delle USL pubblicati dal Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria (SCPS) aggiornati al 17 ottobre 1991 per l'anno 1990 ed al 2 giugno 1992 per l'anno 1991.

L'analisi della serie storica relativa all'intero arco temporale (dal 1986 al 1991) risente pertanto della disomogeneità dei dati sopra indicati; le variazioni registrate sia per la spesa sanitaria nel suo complesso che per le disaggregazioni funzionale e regionale - in particolare nel caso del tasso medio d'incremento annuo composto - possono essere tuttavia considerate indicative dell'andamento della spesa nel periodo considerato.

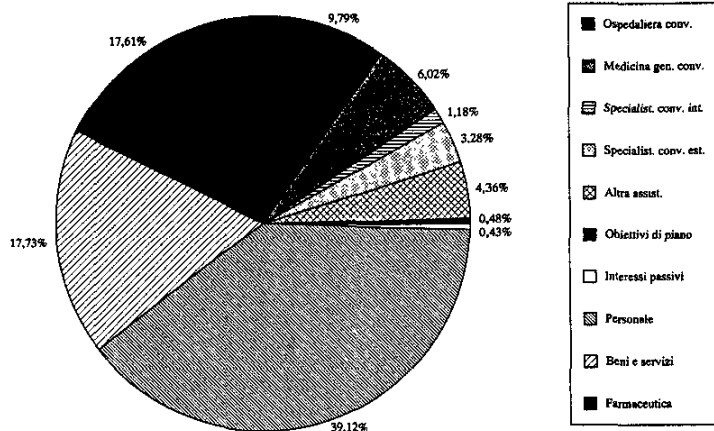
Nel 1991 la spesa sanitaria del SSN è risultata pari a 91.609 miliardi di lire, contro gli 80.158 miliardi del 1990 (con un incremento del 14,3%); la disaggregazione per grandi funzioni è riportata nella tavola 8.2 (valori assoluti) e nelle figure 8.5 e 8.6 (composizione percentuale).

**Tavola 8.2 - Spesa sanitaria per grandi funzioni - Valori assoluti e variazioni percentuali  
Anni 1990-91**

Funzioni	Spesa 1990 (mld di lire)	Var. % 1990/89	Spesa 1991 (mld di lire)	Var. % 1991/90
Personale	31.355	19,5	37.035	18,1
Beni e servizi	14.212	17,1	15.946	12,2
Farmaceutica conv.	14.112	20,3	14.680	4,0
Ospedaliera conv.	7.851	15,9	8.790	12,0
Medicina generica conv.	4.828	15,6	5.697	18,0
Specialist. conv. interna	945	28,6	1.176	24,5
Specialist. conv. esterna	2.631	1,6	2.632	0,0
Altra assistenza	3.498	46,4	4.542	29,8
Obiettivi di piano	381	87,6	499	31,2
Interessi passivi	345	65,2	610	76,6
<b>Totale</b>	<b>80.158</b>	<b>19,3</b>	<b>91.609</b>	<b>14,3</b>

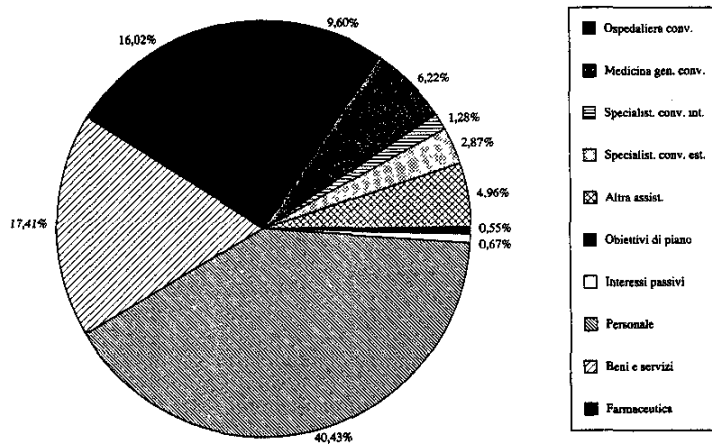
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.5 - Spesa sanitaria per grandi funzioni - Composizione percentuale - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS

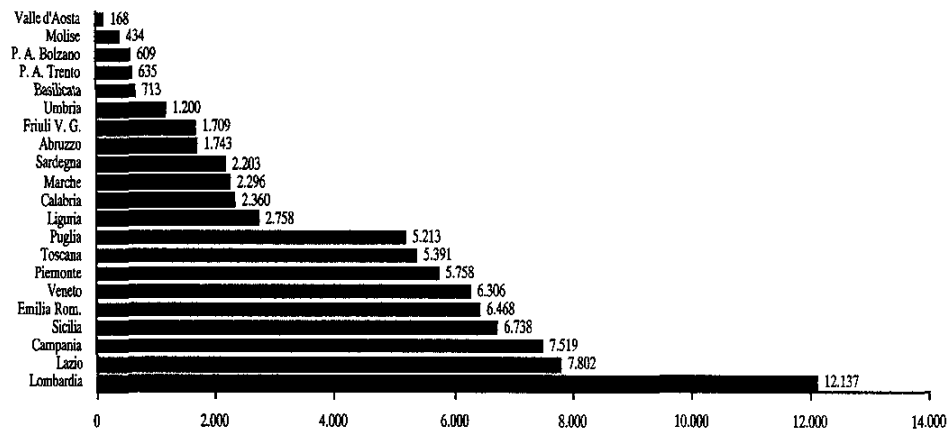
**Fig. 8.6 - Spesa sanitaria per grandi funzioni - Composizione percentuale - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS

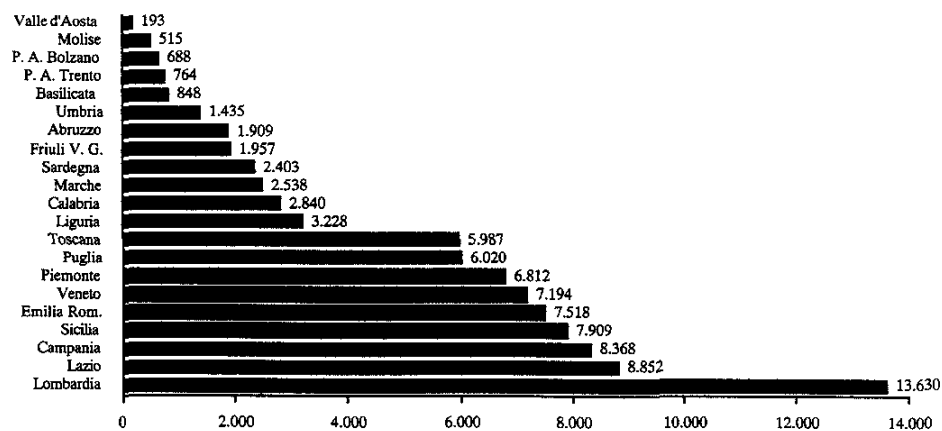
Dalle figure 8.7 e 8.8, che riportano la spesa sanitaria regionale nei due anni considerati, si evidenzia che le prime 9 regioni per importo di finanziamento (cfr. paragrafo 8.2) - valore per esse dipendente, come già visto, essenzialmente dal livello di popolazione - sono anche le prime 9 per importo di spesa. Per tali regioni vi è un'ottima corrispondenza, come è logico attendersi, tra finanziamento e spesa: esse assorbono, infatti, il 79,0 per cento della spesa sanitaria, quota praticamente identica a quella osservata per il finanziamento (78,1 per cento).

**Fig.8.7 - Spesa sanitaria regionale - Anno 1990 (miliardi di lire)**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS

**Fig.8.8 - Spesa sanitaria regionale - Anno 1991 (miliardi di lire)**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS



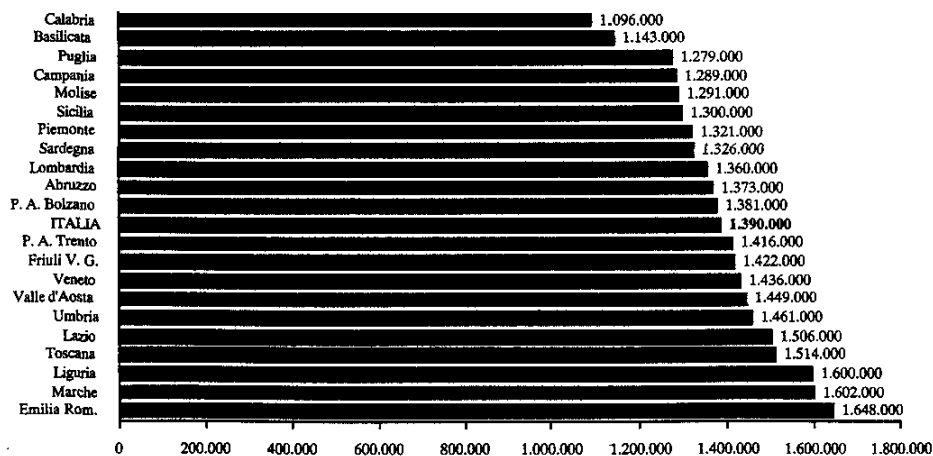
La spesa sanitaria pro-capite per regione è riportata nelle figure 8.9 e 8.10: sia per il 1990 che per il 1991, la più alta spesa sanitaria pro-capite è quella relativa all'Emilia Romagna (1.648.000 lire e 1.914.000 lire rispettivamente), mentre i valori minimi risultano essere quelli registrati in Calabria (1.096.000 lire e 1.326.000 lire).

È da notare che al di sopra della media nazionale (1.390.000 lire nel 1990, 1.586.000 lire nel 1991) si trovano unicamente regioni centro-settentrionali. Nel 1990 il divario fra nord e sud si è ulteriormente dilatato rispetto al precedente anno, in quanto tutte le regioni meridionali (ad eccezione dell'Abruzzo) si trovano al di sotto di 1.330.000 lire, mentre 10 regioni e province autonome centro-settentrionali su 14 si trovano al di sopra di 1.400.000 lire, determinando, quindi, una differenza pari a oltre 70.000 lire contro le circa 60.000 del 1989.

Nel 1991 la differenziazione territoriale risulta più evidente in quanto tutte le regioni meridionali presentano valori inferiori a 1.530.000 lire, mentre 10 regioni e province autonome centro-settentrionali su 14 si trovano al di sopra di 1.630.000 lire.

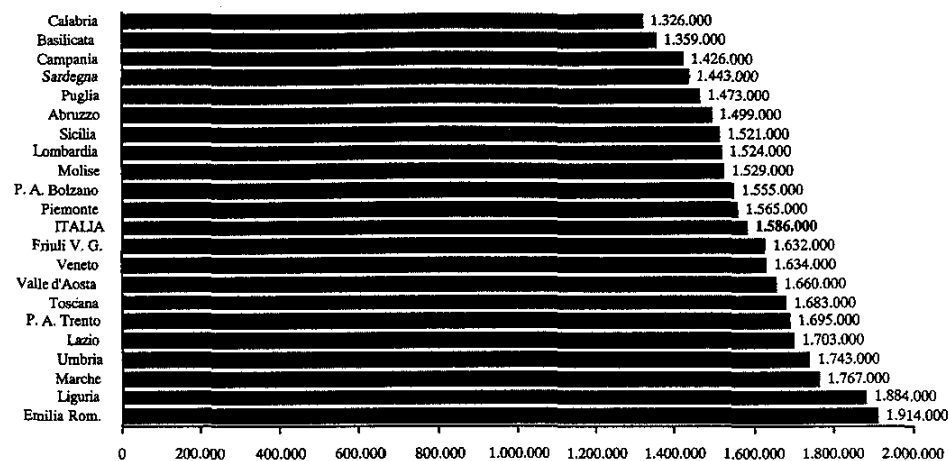
La popolazione di riferimento utilizzata ai fini del calcolo della spesa pro-capite è quella a metà anno; nella tavola 8.3 vengono quindi riportati i dati relativi ai residenti per regione al 30 giugno 1990 ed al 30 giugno 1991.

**Fig. 8.9 - Spesa sanitaria regionale pro-capite (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.10 - Spesa sanitaria regionale pro-capite (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Tavola 8.3 - Popolazione residente per regione al 30/06/90 e al 30/06/91**

Regione	Popolazione al 30/06/90	Popolazione al 30/06/91
Piemonte	4.356.893	4.352.181
Valle d'Aosta	115.633	116.256
Lombardia	8.925.712	8.946.035
P. A. Bolzano	440.718	442.622
P. A. Trento	448.332	450.786
Veneto	4.391.569	4.401.588
Friuli V. G.	1.201.952	1.199.701
Liguria	1.723.207	1.713.610
Emilia Rom.	3.925.171	3.928.391
Toscana	3.561.554	3.558.045
Umbria	821.541	823.508
Marche	1.433.150	1.436.382
Lazio	5.181.077	5.197.418
Abruzzo	1.269.418	1.274.128
Molise	335.902	336.641
Campania	5.831.304	5.868.788
Puglia	4.075.451	4.086.196
Basilicata	623.847	624.360
Calabria	2.153.098	2.141.730
Sicilia	5.184.804	5.200.617
Sardegna	1.660.968	1.665.191
<b>Italia</b>	<b>57.661.296</b>	<b>57.764.169</b>

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Istituto Nazionale di Statistica

### 8.3.1 Analisi del trend e rapporto con il Prodotto Interno Lordo (PIL)

Dall'osservazione del trend della spesa sanitaria nel periodo 1986/91 (tavola 8.4 e figura 8.11) risulta che i tassi di crescita annuale (figura 8.12), pur partendo da un valore di gran lunga superiore a quello dei corrispondenti tassi di inflazione e di crescita del PIL, hanno mostrato una convergenza verso questi ultimi fino al 1989, anno in cui si è registrato il tasso minimo di crescita (8,8 per cento).

Nel 1990, invece, vi è stato un forte incremento relativo della spesa sanitaria che ha superato il 19 per cento, contro una crescita del PIL pari al 10,0 per cento e dell'indice generale dei prezzi al consumo pari al 6,5 per cento. Nel 1991 il forte livello di crescita è confermato, sia pure in misura minore (spesa sanitaria +14,3 per cento, PIL + 8,8 per cento, inflazione 6,4 per cento).

Pertanto, il tasso medio annuo d'incremento composto della spesa sanitaria, che per il periodo 1986/91 rappresenta soltanto una indicazione di massima dell'andamento della spesa – tenuto conto di quanto precedentemente esposto –, è stato del 14,4 per cento (11,9 per cento nel periodo 1985/89), contro una crescita del PIL pari al 9,7 per cento ed un valore medio dell'inflazione del 5,8 per cento.

Naturalmente tale ritmo di crescita si riflette sull'incidenza della spesa sanitaria sul PIL, passata dal 5,2 per cento del 1986 al 6,1 per cento del 1990 ed al 6,4 per cento del 1991 (tavola 8.4). Si può dire, dunque, che la sanità ha assorbito una quota sempre maggiore della ricchezza prodotta a livello nazionale.

Deflazionando la spesa sanitaria con l'indice dei prezzi al consumo dei servizi sanitari e delle spese per la salute, fornito dall'Istituto Nazionale di Statistica – considerando cioè la spesa sanitaria a prezzi costanti (prezzi del 1986) – si nota come l'inflazione nel settore sanitario abbia un effetto determinante nella crescita della spesa. I 44.841 miliardi di lire d'incremento della spesa sanitaria nominale (a prezzi correnti) nel periodo 1986/91 sono dovuti, infatti, per il 45,9 per cento alla crescita dei prezzi. In altri termini, quasi la metà dell'aumento della spesa nel settore sanitario è dipeso dall'inflazione.

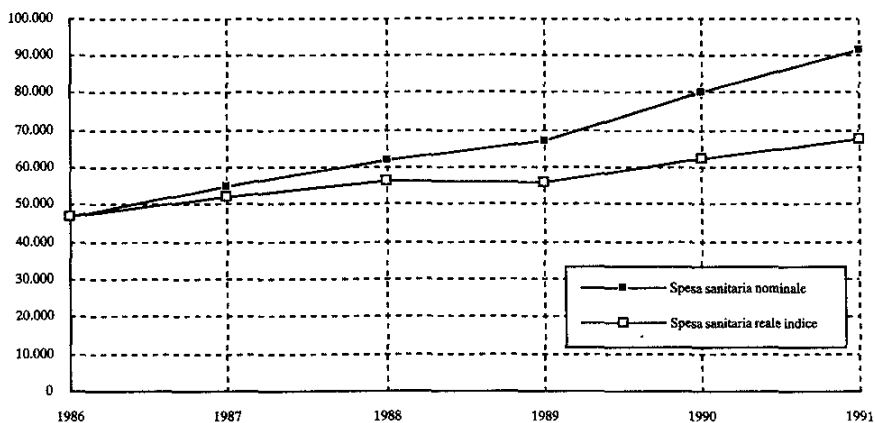
Nel 1990 la spesa al netto dell'effetto dei prezzi (spesa reale) è aumentata rispetto all'anno precedente del 12,0 per cento; in quest'anno, perciò, l'incremento di 12.980 miliardi di lire rispetto all'anno precedente della spesa sanitaria nominale è dovuto per il 51,7 per cento all'aumento dei prezzi (+ 6,5 per cento) verificatosi nel settore sanitario.

**Tavola 8.4 - Spesa sanitaria - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire), percentuale sul PIL, variazione percentuale sull'anno precedente**

Anni	Spesa (mld di lire)	Spesa/PIL %	Var. %
1986	46.768	5,2	–
1987	54.616	5,6	16,8
1988	61.742	5,7	13,0
1989	67.178	5,6	8,8
1990	80.158	6,1	19,3
1991	91.609	6,4	14,3

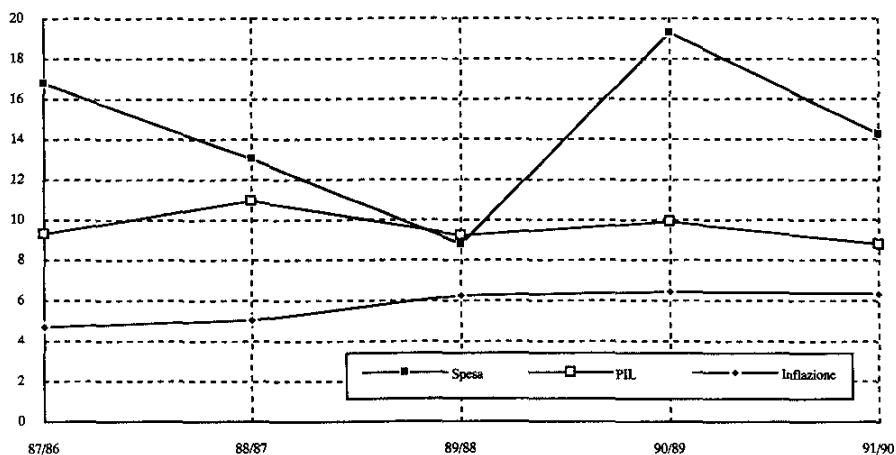
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.11 - Spesa sanitaria nazionale e reale (a prezzi correnti e a prezzi 1986 - miliardi di lire) - Anni 1986-91**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.12 - Confronto tassi di crescita annuali: spesa sanitaria, PIL e indice generale prezzi al consumo (valori percentuali) - Anni 1986-91**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

Nel 1991 la spesa reale è aumentata rispetto all'anno precedente del 7,7 per cento; gli 11.451 miliardi di aumento della spesa nominale sono dovuti per il 42,1 per cento all'aumento dei prezzi nel settore sanitario (+ 6,1 per cento).

### 8.3.2 Spesa per il personale

La spesa per il personale dipendente del SSN (tavola 8.5), che rappresenta la voce di uscita di maggiore entità, è stata pari nel 1991 a 37.035 miliardi di lire, con un incremento del 18,1 per cento rispetto al 1990 (31.355 miliardi di lire).

Nel periodo 1986/91 l'incidenza della spesa per il personale rispetto alla spesa sanitaria totale è rimasta pressoché costante, variando da un minimo del 38,9 per cento relativo al 1987 a un massimo del 40,4 per cento del 1991.

Dai dati di rendiconto sembra verificarsi nel 1990 una accelerazione della crescita: l'incremento rispetto al 1989, infatti, risulta più che raddoppiato se confrontato con l'analogo valore dell'anno precedente (+19,5 per cento contro +9,0 per cento). Tale fenomeno appare comunque in linea con quanto prevedibile, poiché risente del rinnovo del contratto nel settore.

Il tasso medio d'incremento annuo nel periodo 1986/91 è pari al 14,6 per cento, più che doppio rispetto ai valori dell'inflazione (indice generale dei prezzi al consumo), superiore anche alla crescita media annua del PIL e all'incremento della spesa sanitaria nel periodo considerato (+0,2 punti percentuali).

Per quanto riguarda la spesa pro-capite, dalle figure 8.13 e 8.14 si evidenzia che sia nel 1990 che nel 1991 le prime dieci posizioni in ordine decrescente sono occupate da regioni e province autonome centro-settentrionali, con punte massime rispettivamente di 717.000 lire in Emilia Romagna e di 840.000 lire in Valle d'Aosta.

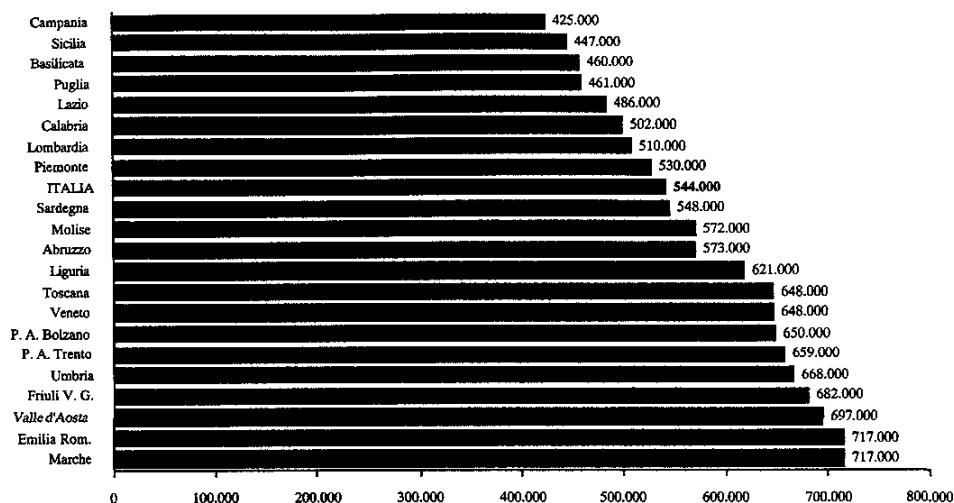
Tra le regioni meridionali, infatti, soltanto l'Abruzzo, il Molise e la Sardegna superano, sia nel '90 che nel '91, il valore medio nazionale (544.000 lire e 641.000 lire rispettivamente), mentre la Campania, con 425.000 lire nel '90 e 515.000 lire nel '91, rappresenta per entrambi gli anni il valore minimo.

**Tavola 8.5 - Spesa per personale dipendente - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	18.718	40,0%	--
1987	21.267	38,9%	13,6%
1988	24.059	39,0%	13,1%
1989	26.228	39,0%	9,0%
1990	31.355	39,1%	19,5%
1991	37.035	40,4%	18,1%

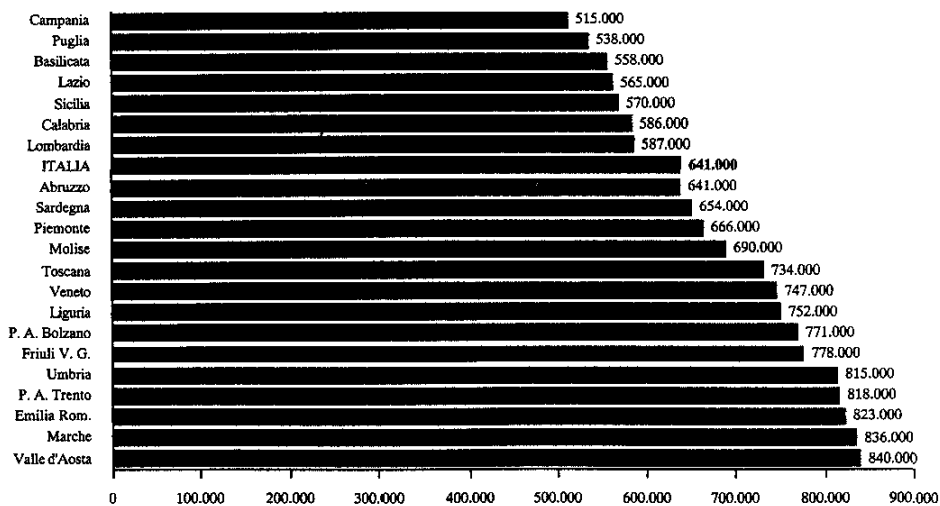
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.13 - Spesa pro-capite per il personale (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.14 - Spesa pro-capite per il personale (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

### 8.3.3 Spesa per i beni e servizi

La spesa per beni e servizi nel 1990 ammonta a 14.212 miliardi di lire con un incremento del 17,1 per cento rispetto all'anno precedente ed un'incidenza sulla spesa sanitaria del 17,7 per cento; nel 1991 tale spesa ammonta a 15.946 miliardi di lire, con un incremento del 12,2 per cento rispetto all'anno precedente ed un'incidenza sulla spesa sanitaria del 17,4 per cento (tavola 8.6).

Nel periodo 1986/91 l'incidenza della spesa per beni e servizi su quella totale è praticamente costante, essendo compresa tra un minimo del 17,0 per cento registrato nel 1988 ed un massimo del 18,1 per cento registrato nel 1989; in tale periodo la funzione di spesa qui considerata è risultata la seconda componente per grandezza della spesa totale, pari a poco meno della metà della spesa per il personale.

Questa componente di spesa ha fatto registrare, tranne un lievissimo rallentamento di tendenza nell'88, una crescita in continua accelerazione, passando da un incremento annuo del 13,3 per cento nell'87 a quello massimo (17,1 per cento) del 1990, con un tasso medio d'incremento annuo nel periodo 1986/91 del 14,2 per cento. Tale valore è largamente superiore alla crescita dei prezzi e del PIL ed è inferiore di 0,2 punti rispetto all'incremento della spesa sanitaria. Nell'arco di tempo osservato la spesa per beni e servizi ha quindi spinto verso un aumento del tasso di crescita della spesa sanitaria e tale effetto è notevole a causa del peso non indifferente che questa componente ha nel complesso della spesa. Nel 1990, comunque, pur in presenza di un tasso d'incremento annuale particolarmente elevato, questa componente ha contribuito alla crescita della spesa sanitaria in misura inferiore alle due altre maggiori componenti (personale dipendente e farmaceutica convenzionata).

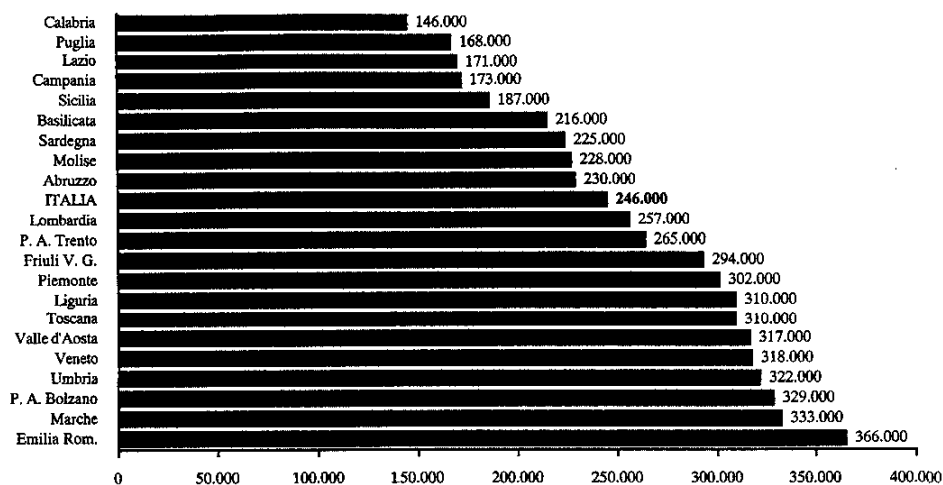
Per quanto riguarda la spesa media pro-capite per beni e servizi per regione, i valori sono quelli riportati nelle figure 8.15 e 8.16. Tali valori dimostrano come le maggiori spese per beni e servizi (compresi investimenti, manutenzione ordinaria ed ammodernamento delle strutture e delle apparecchiature) si rilevano nelle regioni settentrionali. In queste ultime la quota media per assistito risulta quasi doppia rispetto alle regioni centrali e meridionali. La media nazionale è di 246.000 lire nel 1990 e di 276.000 lire nel 1991; i valori massimo e minimo sono rispettivamente dell'Emilia Romagna (366.000 lire nel '90 e 435.000 lire nel '91) e della Calabria (146.000 lire nel '90 e 145.000 lire nel '91).

**Tavola 8.6 - Spesa per beni e servizi - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	8.222	17,6%	--
1987	9.315	17,1%	13,3%
1988	10.525	17,0%	13,0%
1989	12.135	18,1%	15,3%
1990	14.212	17,7%	17,1%
1991	15.946	17,4%	12,2%

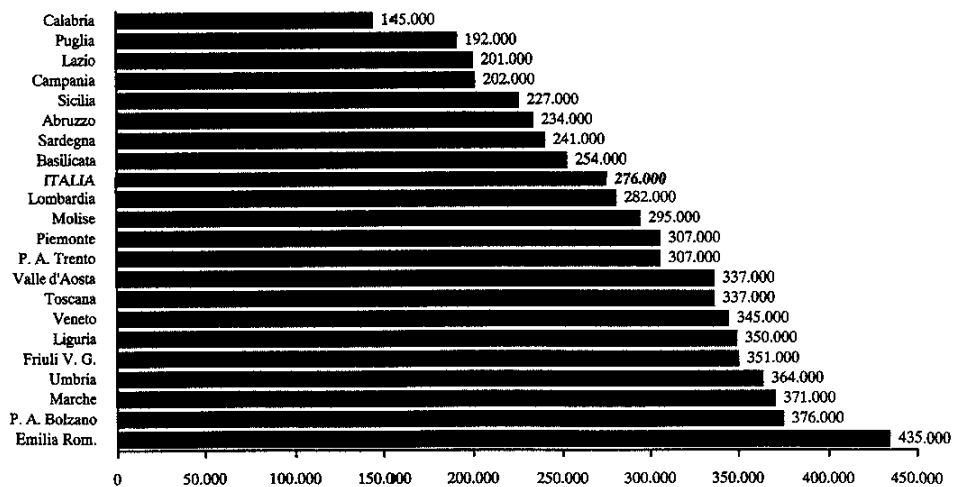
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.15 - Spesa pro-capite per beni e servizi (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.16 - Spesa pro-capite per beni e servizi (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica



### 8.3.4 Spesa per la medicina generale convenzionata

Nel 1990 la spesa per la medicina generica convenzionata è stata pari a 4.828 miliardi di lire, con un incremento del 15,6 per cento rispetto all'89 ed un'incidenza percentuale sulla spesa totale del 6,0 per cento (tavola 8.7). Nel 1991 tale spesa è stata pari a 5.697 miliardi di lire, con un incremento del 18,0 per cento rispetto al 1990 ed un'incidenza percentuale sulla spesa totale del 6,2 per cento, confermando il peso relativo di questa componente di spesa nel periodo 1986/91 (6,0-6,7 per cento).

La spesa per medicina generica è la quinta funzione di spesa per importo, anche se con valori molto distanti dalle voci che la precedono. Questa funzione presenta nel periodo 1986/91 un andamento sempre crescente con tassi di incremento fortemente oscillanti (minimo 1,2 per cento nell'89, massimo 20,0 per cento nell'88) ed un tasso d'incremento medio annuo del 12,7 per cento, superiore a quello del PIL ed inferiore di 1,7 punti rispetto a quello della spesa sanitaria totale.

Questa componente di spesa ha contribuito a rallentare la velocità di crescita della spesa sanitaria, anche se tale effetto risulta limitato dalle sue ridotte dimensioni. Nel 1990, comunque, il tasso di crescita è stato molto più forte di quello dell'anno precedente, pur rimanendo inferiore a quello della spesa sanitaria. Nel 1991 tale spesa subisce un'ulteriore accelerazione nella crescita con un tasso pari al 18,0 per cento.

L'oscillazione citata è in gran parte derivante dagli effetti dei rinnovi delle convenzioni che si susseguono periodicamente negli anni.

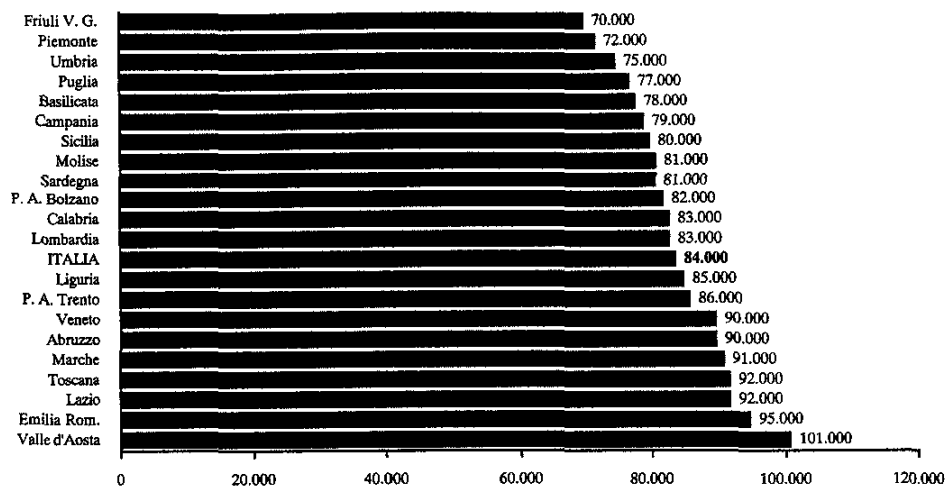
I valori della spesa pro-capite del 1990 (figura 8.17) risultano distribuiti in modo pressoché omogeneo e senza particolare riferimento alla collocazione territoriale, con un minimo di 70.000 lire (Friuli Venezia Giulia) ed un massimo di 101.000 lire (Valle d'Aosta). Nel 1991 (figura 8.18), pur mantenendo omogenei i valori della spesa pro-capite, la situazione a livello territoriale è mutata in quanto, a differenza del 1990, le regioni che presentano una spesa maggiore sono per larga parte quelle meridionali. I valori sono compresi fra le 81.000 lire annue della provincia autonoma di Bolzano e le 123.000 lire annue della Calabria, con una media nazionale di 99.000 lire (84.000 lire nel 1990).

**Tavola 8.7 - Spesa per medicina generica convenzionata - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	3.131	6,7%	- -
1987	3.437	6,3%	9,8%
1988	4.125	6,7%	20,0%
1989	4.176	6,2%	1,2%
1990	4.828	6,0%	15,6%
1991	5.697	6,2%	18,0%

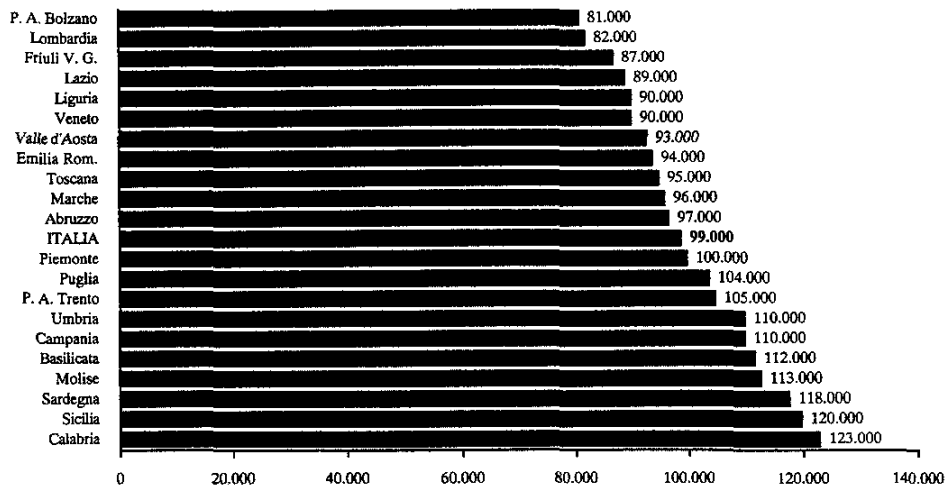
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.17 - Spesa pro-capite per la medicina generica convenzionata (in lire)  
Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.18 - Spesa pro-capite per la medicina generica convenzionata (in lire)  
Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

### 8.3.5 Spesa per la farmaceutica convenzionata

La spesa per l'assistenza farmaceutica è stata, nel 1991, pari a 14.680 miliardi di lire (tavola 8.8), con un incremento del 4,0 per cento rispetto all'importo registrato nel 1990 (14.112 miliardi di lire).

E' da evidenziare che il periodo 1986/91 è stato contraddistinto dalla presenza di un elevato picco di crescita nell'87 (+25,7 per cento), in corrispondenza del passaggio dal ticket in percentuale a quello in quote fisse, e di uno nel 1990 (+20,3 per cento) dovuto ad un forte incremento del numero di esenti dal pagamento del ticket.

Il primo fenomeno ha dato luogo ad un incremento della spesa a carico delle USL, con una diminuzione dell'incidenza del ticket sulla spesa farmaceutica lorda (dal 15,3 per cento registrato nel 1986 all'8,0 per cento dell'87). Il valore minimo di crescita è stato invece raggiunto nell'86 (+4,0 per cento) in corrispondenza dell'aumento del ticket. A ciò ha corrisposto un maggior onere di spesa diretta dei cittadini, evidenziato da un incremento nell'incidenza del ticket sulla spesa lorda, che passa al 15,3 per cento rispetto all'11,5 per cento dell'anno precedente.

Nel 1989 l'aggravio dei ticket ha consentito un rallentamento nella crescita della spesa farmaceutica a carico delle USL (da 13,8 per cento a 9,8 per cento), sia tramite un rallentamento nella crescita della spesa farmaceutica lorda (da + 18,4 per cento dell'88 a + 11,0 per cento dell'89) sia tramite un lieve spostamento della spesa verso i cittadini (la compartecipazione è passata dall'11,4 per cento al 13,1 per cento della spesa farmaceutica lorda).

Tuttavia, malgrado la "forza" del provvedimento adottato (il ticket ha raggiunto a fine anno il 40 per cento del prezzo dei farmaci sulla maggioranza dei medicinali), non si è ottenuto un rallentamento significativo, ma solo il rientro a livello di crescita "normale"; come già detto, ciò è attribuibile all'estensione delle esenzioni dal ticket che (secondo dati di fonte Federfarma) hanno portato le prescrizioni esenti dal 45 per cento del totale nella prima metà dell'89 al 75 per cento negli ultimi mesi dello stesso anno; tale effetto si è trascinato nel 1990, provocando la sopraindicata crescita della spesa pubblica (netta) ed un calo dell'incidenza del ticket sulla spesa farmaceutica lorda (10,9 per cento).

Nel periodo 1986/91 l'incidenza della spesa farmaceutica sul totale della spesa è andato crescendo dal 1986 (16,0 per cento) al 1990 (17,6 per cento), per poi attestarsi nuovamente, nel 1991, al 16,0 per cento; tale funzione di spesa perciò risulta la terza per grandezza nell'ambito della spesa sanitaria, con un valore praticamente pari a quello della spesa per beni e servizi.

Il tasso medio d'incremento annuo nel periodo suddetto della spesa farmaceutica a carico delle USL (14,5 per cento) è in linea rispetto a quello della spesa sanitaria (14,4 per cento).

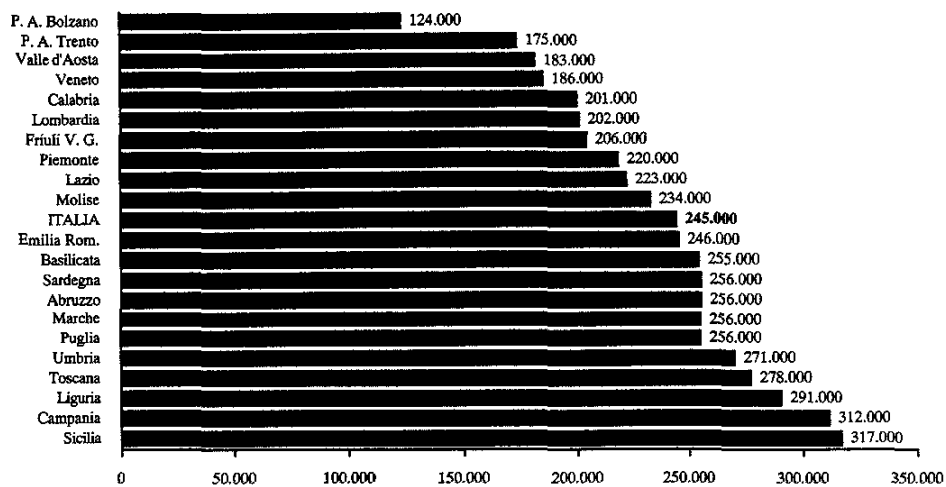
La spesa farmaceutica pro-capite per Regione nel 1990 è riportata nella figura 8.19: si spende di più al centro e nel sud, dove si registrano valori al di sopra della media nazionale (245.000 lire); viceversa gli ultimi quattro posti nella graduatoria di spesa sono occupati da regioni settentrionali. Il valore massimo è di 317.000 lire della Sicilia ed il minimo è pari a 124.000 nella provincia autonoma di Bolzano. Nel 1991 (figura 8.20) le aree di spesa sono sostanzialmente rimaste invariate. Il valore massimo, a differenza del 1990, è della Liguria con 326.000 lire, quello medio nazionale è pari a 254.000 lire ed il minimo è di 133.000 lire (provincia autonoma di Bolzano).

**Tavola 8.8 - Spesa per assistenza farmaceutica convenzionata - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	7.466	16,0%	--
1987	9.387	17,2%	25,7%
1988	10.683	17,3%	13,8%
1989	11.735	17,5%	9,8%
1990	14.112	17,6%	20,3%
1991	14.680	16,0%	4,0%

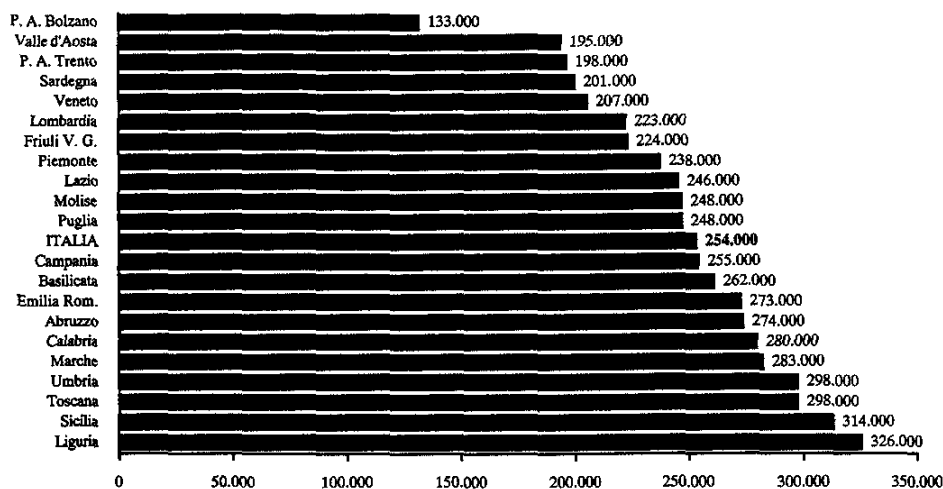
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.19 - Spesa pro-capite per la farmaceutica convenzionata (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.20 - Spesa pro-capite per la farmaceutica convenzionata (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

### 8.3.6 Spesa per l'assistenza specialistica convenzionata interna ed esterna

La spesa per l'assistenza specialistica ambulatoriale interna nel 1990 è pari a 945 miliardi di lire con un aumento percentuale sull'89 del 28,6 per cento ed una incidenza sulla spesa sanitaria dell'1,2 per cento. Nel 1991 tale spesa è stata di 1.176 miliardi di lire con un aumento percentuale sul 1990 del 24,5 per cento ed una incidenza sulla spesa sanitaria dell'1,3 per cento (tavola 8.9).

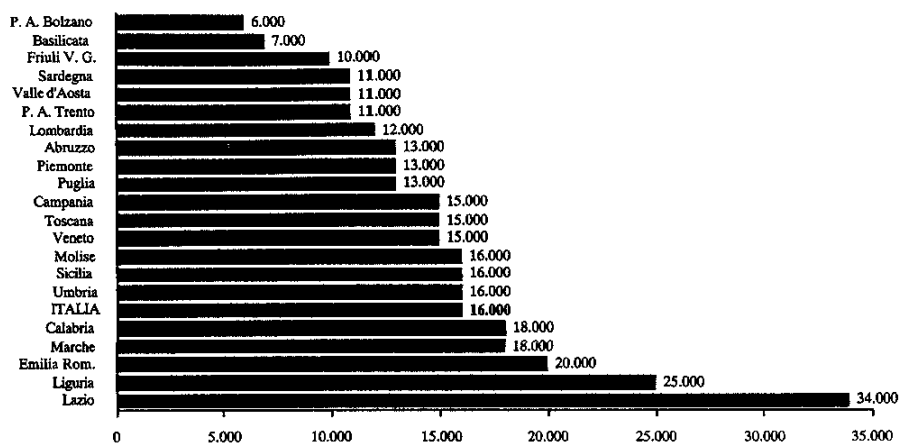
Questa funzione rappresenta una componente di spesa piuttosto modesta e ha sempre rappresentato nei primi quattro anni del periodo 1986/91 l'1,1 per cento della spesa complessiva.

**Tavola 8.9 - Spesa per assistenza specialistica convenzionata interna - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	536	1,1%	--
1987	578	1,1%	7,8%
1988	670	1,1%	15,9%
1989	735	1,1%	9,7%
1990	945	1,2%	28,6%
1991	1.176	1,3%	24,5%

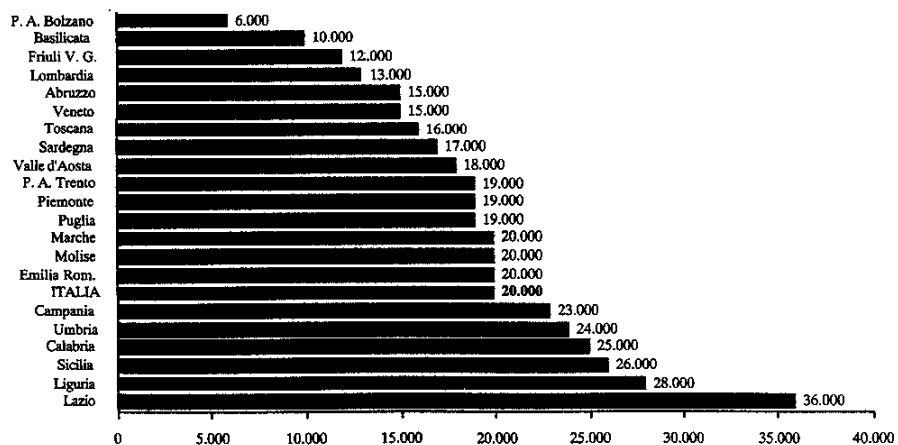
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.21 - Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata interna (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.22 - Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata interna (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

La spesa per l'assistenza specialistica convenzionata esterna ammonta nel 1990 a 2.631 miliardi di lire, con una variazione percentuale del 1,6 per cento in confronto all'anno precedente ed una incidenza sul totale della spesa sanitaria del 3,3 per cento. Nel 1991 tale spesa ammonta a 2.632 miliardi di lire, rimanendo praticamente costante rispetto all'anno precedente, ed una incidenza sul totale della spesa sanitaria del 2,9 per cento (tavola 8.10).

L'incidenza di questa componente è abbastanza modesta e va dal minimo registrato nel '91 ad un massimo del 5,2 per cento nell'87. Dopo un elevato tasso di crescita nell'87 (55,1 per cento), l'andamento è decrescente nel biennio successivo, con un'inversione di tendenza, appunto, nel 1990 confermata nel 1991.

L'incremento fuori della norma dell'87 è avvenuto in corrispondenza dell'abolizione del ticket e del contestuale rinnovo delle tariffe. Le diminuzioni dei due anni successivi (-257 miliardi di lire) hanno contrastato il forte aumento dell'87 (+1.012 miliardi), evidenziando che si è trattato di un fenomeno congiunturale.

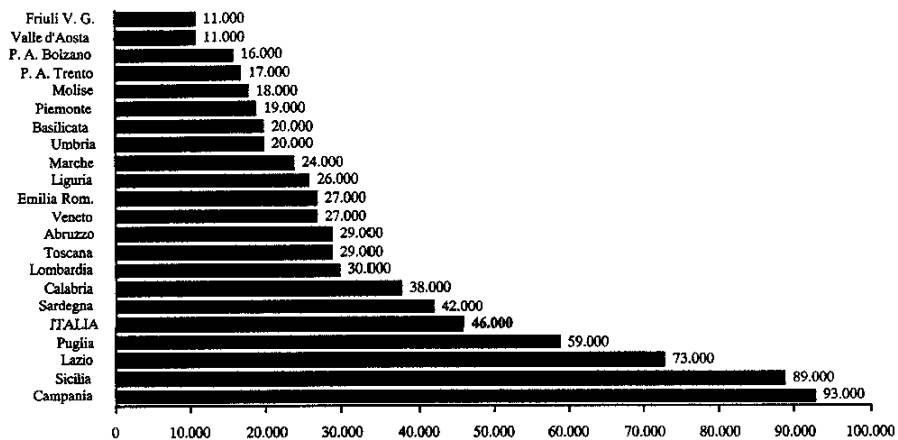
La spesa pro-capite per Regione per la specialistica esterna è riportata nella figura 8.23: anche in questo caso le regioni sono distribuite senza riferimento alla collocazione territoriale. Esiste però un forte divario fra i valori: la media nazionale è di 46.000 lire l'anno, con un massimo di 93.000 lire (Campania) ed un minimo di 11.000 lire (Friuli Venezia Giulia e Valle d'Aosta). Anche nel 1991 (figura 8.24) il divario fra i valori è simile a quello esistente nel 1990 con un valore nazionale pari a 46.000 lire l'anno, con un massimo di 100.000 lire (Campania) ed un minimo di 10.000 lire (Friuli Venezia Giulia).

**Tavola 8.10 - Spesa per assistenza specialistica convenzionata esterna - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	1.835	3,9%	--
1987	2.847	5,2%	55,1%
1988	2.702	4,4%	-5,1%
1989	2.590	3,9%	-4,1%
1990	2.631	3,3%	1,6%
1991	2.632	2,9%	0,0%

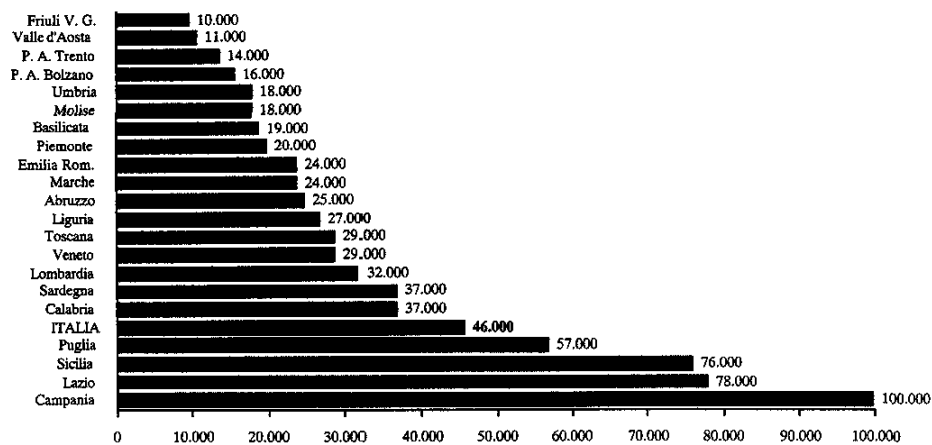
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.23 - Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata esterna (in lire)-  
Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.24 - Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata esterna (in lire) -  
Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica



### 8.3.7 Spesa per l'ospedaliera convenzionata

Per l'ospedaliera in convenzione (comprendente, oltre alle case di cura private, anche i ricoveri in convenzione obbligatoria nelle strutture ospedaliere universitarie e religiose e negli istituti a carattere scientifico) le USL hanno speso, nel 1991, 8.790 miliardi di lire, con un incremento del 12,0 per cento rispetto alla spesa del 1990 (pari a 7.851 miliardi di lire - tavola 8.11).

Nel periodo 1986/91 l'incidenza della spesa ospedaliera convenzionata sulla spesa sanitaria è rimasta praticamente costante, variando tra un minimo del 9,5 per cento nell'88 ed un massimo del 10,1 per cento nell'89, risultando la quarta componente di spesa per grandezza, pari a poco più della metà della spesa per beni e servizi.

Questa funzione di spesa ha avuto un andamento sempre crescente con tassi di crescita abbastanza elevati (ad eccezione del minimo del 7,6 per cento nel 1988), fino ad un massimo del 18,7 per cento nel 1987 e ha presentato, nel periodo in esame, un tasso medio d'incremento annuo del 13,9 per cento, maggiore di quello del PIL (9,7 per cento) e minore di 0,5 punti percentuali rispetto alla spesa sanitaria.

Nella figure 8.25 e 8.26 è riportata la spesa pro-capite per regione dell'assistenza ospedaliera convenzionata relativa agli anni 1990 e 1991 rispettivamente. Si può osservare che nella graduatoria di spesa le regioni sono distribuite indipendentemente dalla collocazione territoriale; è evidenziabile, invece, per entrambi gli anni, che tra i valori prossimi o superiori alla media nazionale si collocano più frequentemente le regioni con maggiore popolazione residente (Lazio, Lombardia, Campania, Piemonte, Puglia), attestandosi sui valori più bassi regioni quali Basilicata, Umbria, Valle d'Aosta, Molise.

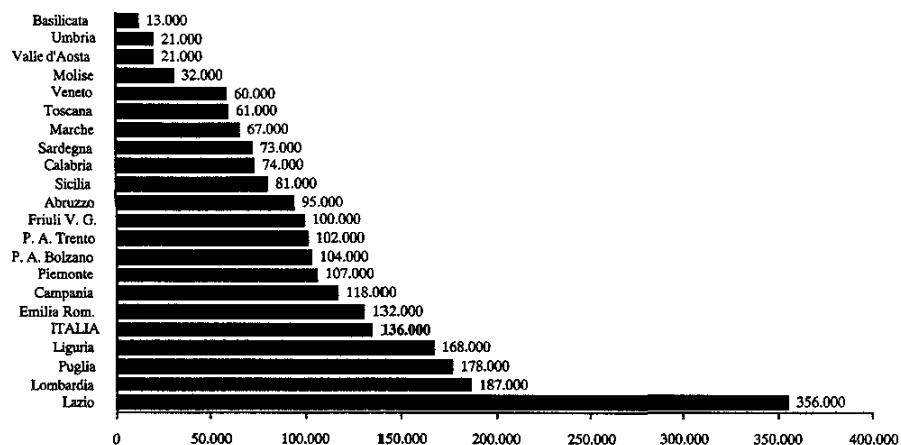
In entrambi gli anni la spesa pro-capite per la voce considerata risulta superiore alla media soltanto per 4 regioni (Lazio, Lombardia, Puglia e Liguria); la differenza fra i valori relativi a queste regioni ed i valori al di sotto della media è pertanto molto pronunciata. Nel 1990 la spesa pro-capite nazionale è di 136.000 lire l'anno, con un valore minimo in Basilicata (13.000 lire) ed uno massimo nel Lazio (356.000 lire); nel 1991 la spesa pro-capite nazionale è di 152.000 lire l'anno, con un valore massimo di 397.000 lire nel Lazio ed un valore minimo di 10.000 lire in Valle d'Aosta.

**Tavola 8.11 - Spesa per assistenza ospedaliera convenzionata - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

Anni	(a)	(b)	(c)
1986	4.593	9,8%	--
1987	5.451	10,0%	18,7%
1988	5.865	9,5%	7,6%
1989	6.776	10,1%	15,5%
1990	7.851	9,8%	15,9%
1991	8.790	9,6%	12,0%

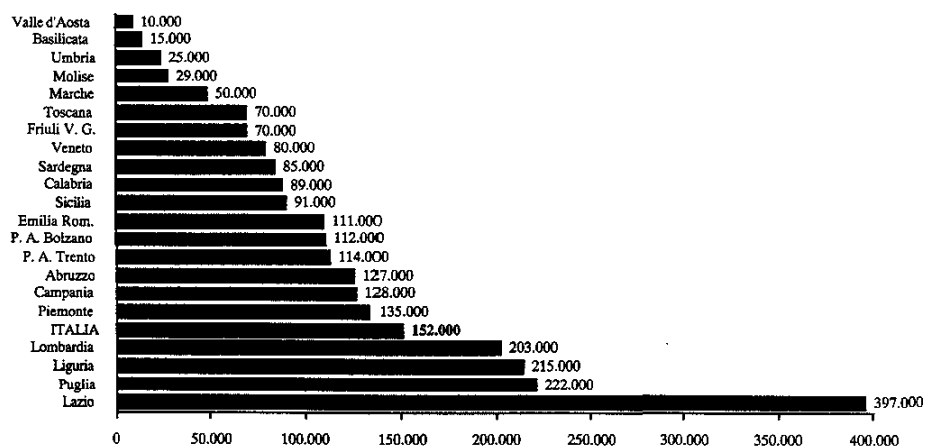
Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

**Fig. 8.25 - Spesa pro-capite per l'assistenza ospedaliera convenzionata (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.26 - Spesa pro-capite per l'assistenza ospedaliera convenzionata (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

### 8.3.8 Spesa per altra assistenza (\*)

La spesa per altre prestazioni sanitarie è stata, nel 1990, pari a 3.498 miliardi di lire, con un incremento del 46,4 per cento rispetto all'89 ed un'incidenza del 4,4 per cento sulla spesa sanitaria. Nel 1991 tale spesa è stata pari a 4.542 miliardi di lire, con un incremento del 29,9 per cento rispetto al 1990 ed un'incidenza del 5,0 per cento sulla spesa sanitaria (tavola 8.12). Quest'incidenza pur rimanendo piuttosto bassa rispetto a quella delle altre funzioni, ha avuto una forte crescita dal 1985 (2,3 per cento).

La funzione di spesa in oggetto presenta un andamento crescente con tassi di crescita da un anno all'altro molto elevati, tutti al di sopra del 20,0 per cento (minimo 20,8 per cento nel 1988), fino a raddoppiare, come già sottolineato, nel 1990. Nel 1991 si conferma tale andamento crescente con un tasso del 29,9 per cento, in linea con gli anni precedenti. Il tasso medio di crescita annua (29,2 per cento nel periodo 1986/91) è il doppio del corrispondente valore della spesa sanitaria; la componente osservata, quindi, ha contribuito all'accelerazione della crescita della spesa totale. L'effetto sulla dinamica della spesa sanitaria risulta comunque limitato dalla modesta entità della componente qui considerata.

La spesa pro-capite per Regione è riportata nella figura 8.27: le regioni risultano distribuite nella graduatoria di spesa indipendentemente dal loro ambito territoriale. Per quanto riguarda il 1990, il valore minimo è di 29.000 lire in Calabria, la media nazionale di 61.000 lire ed il massimo di 96.000 lire nella provincia autonoma di Trento e in Molise. Anche nel 1991 (figura 8.28) le regioni risultano distribuite nella graduatoria di spesa indipendentemente dal loro ambito territoriale. Il valore minimo è di 35.000 lire l'anno in Calabria, la media nazionale di 79.000 lire ed il massimo di 124.000 lire in Basilicata.

**Tavola 8.12 - Spesa per altre prestazioni sanitarie - Anni 1986/91 - Valore assoluto (in miliardi di lire) (a), percentuale sul totale della spesa sanitaria (b), variazione percentuale sull'anno precedente (c)**

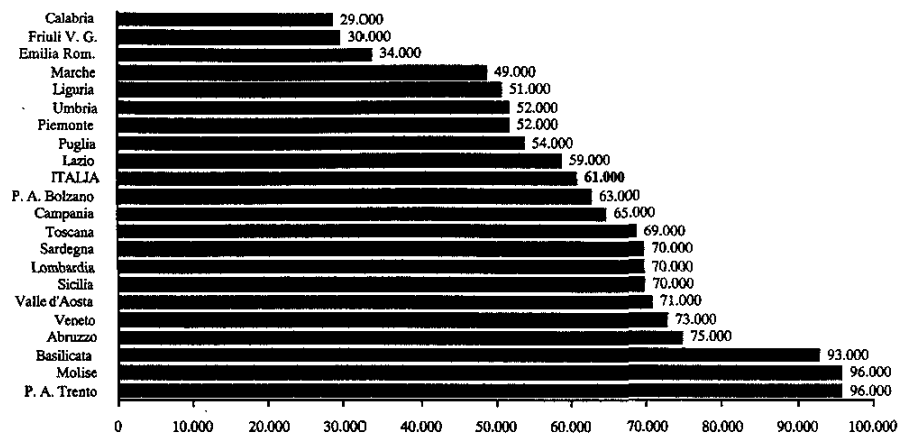
Anni	(a)	(b)	(c)
1986	1.262	2,7%	--
1987	1.584	2,9%	25,5%
1988	1.913	3,1%	20,8%
1989	2.390	3,6%	24,9%
1990	3.498	4,4%	46,4%
1991	4.542	5,0%	29,9%

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS

(\*) L'aggregazione "Altra assistenza" comprende i seguenti capitoli di spesa:

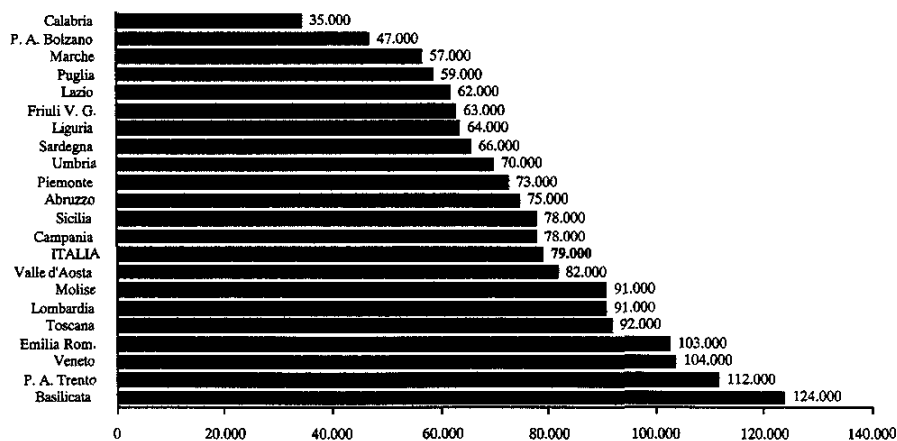
- assistenza ostetrica ed infermieristica convenzionata,
- assistenza protesica e riabilitativa in convenzione,
- assistenza riabilitativa in convenzione,
- assistenza integrativa diversa in convenzione,
- assistenza termale e integrativa diversa in convenzione,
- altra assistenza integrativa e riabilitativa,
- rimborso agli assistiti per altra assistenza sanitaria (se ed in quanto prevista dalle norme vigenti),
- contributi, assegni e sussidi vari agli assistiti per l'assistenza sanitaria (se ed in quanto prevista dalle norme vigenti).

**Fig. 8.27 - Spesa pro-capite per altra assistenza (in lire) - Anno 1990**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

**Fig. 8.28 - Spesa pro-capite per altra assistenza (in lire) - Anno 1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

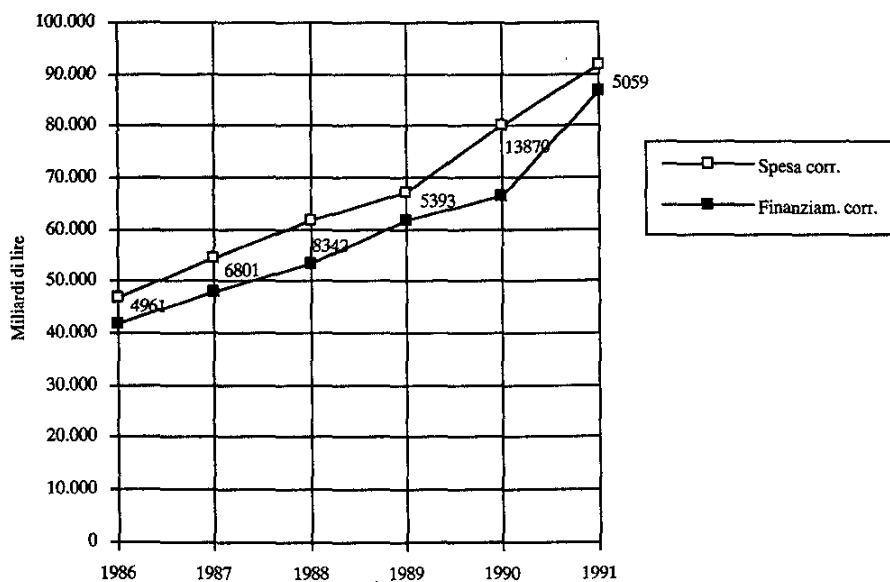
## 8.4 Il disavanzo di gestione delle USL

Confrontando i dati del finanziamento corrente del Servizio Sanitario Nazionale con quelli della spesa corrente nel periodo 1986/91, risulta, in tutto l'arco temporale considerato, la presenza di disavanzi annuali correnti di gestione che evidenziano l'insufficienza del finanziamento rispetto al reale fabbisogno (figura 8.29).

### 8.4.1 Ammontare del disavanzo, trend storico e incidenza sulla spesa complessiva

Nel 1990 il disavanzo d'esercizio è stato di 13.870 miliardi di lire (figura 8.29); il disavanzo totale accumulato a partire dal 1986 ammontava pertanto a 39.367 miliardi di lire (tavola 8.13). Nel 1991 il disavanzo annuale è di 5.059 miliardi di lire; il disavanzo cumulato di conseguenza è di 44.426 miliardi di lire.

Fig. 8.29 - Area del disavanzo corrente del SSN - Anni 1986/91



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità SCPS e Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese

**Tavola 8.13 - Disavanzo cumulato e disavanzo medio annuo - Anni 1986/91**  
Valori in miliardi di lire

Anni	Disavanzo cumulato	Disavanzo medio annuo
1986	4.961	4.961
1987	11.762	5.881
1988	20.104	6.701
1989	25.497	6.374
1990	39.367	7.873
1991	44.426	7.404

*Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - SCPS e Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese*

Nel periodo considerato l'area del disavanzo tende ad ampliarsi fino al 1990 (figura 1), risultando, anno per anno, maggiore di quello precedente, ad eccezione del 1989, per il quale il disavanzo d'esercizio è stato inferiore di 2.949 miliardi di lire rispetto a quello dell'anno precedente. Nel 1990, invece, il disavanzo ha ripreso a crescere, con un incremento vistoso rispetto all'89 in termini sia assoluti che relativi: + 8.151 miliardi di lire, pari a + 157,2 per cento. Nel 1991, grazie ad un Fondo Sanitario Nazionale più congruo con il fabbisogno, si ha un disavanzo di 5.059 miliardi di lire, con un decremento del 63,5 per cento rispetto all'anno precedente.

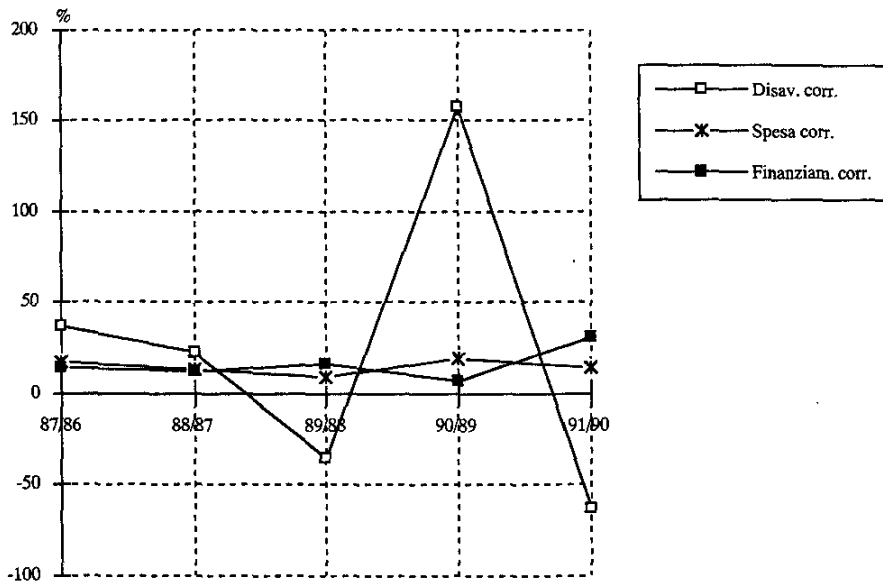
I tassi di variazione del disavanzo annuale (figura 8.30), pur rimanendo positivi fino al 1988, hanno avuto un andamento decrescente, passando dal 37,1 per cento del 1987 al 22,7 per cento del 1988, finché nel 1989 non si è avuto un tasso negativo pari a -35,4 per cento e quindi un decremento del disavanzo annuale.

La tendenza al rallentamento nella velocità di crescita del disavanzo è stata completamente ribaltata dal vertiginoso incremento del 1990, che ha portato da un disavanzo medio annuo nel periodo 1986/89 di 6.374 miliardi di lire ad uno di 7.873 miliardi nel periodo 1986/90 (tavola 8.13).

Nel 1991 il disavanzo annuale si è stabilizzato, tornando ad un valore prossimo a quelli minimi del periodo; di conseguenza, il disavanzo medio annuo relativo al periodo 1986/91 è sceso a 7.404 miliardi di lire.

Gli andamenti osservati sono dovuti al fatto che mentre negli anni precedenti, anche se partendo da un valore assoluto iniziale di spesa superiore a quello di finanziamento, i valori di crescita relativa della spesa hanno mostrato di convergere verso quelli di finanziamento - fino a quando, nell'89, si è invertito il rapporto ed il tasso d'incremento del finanziamento è stato superiore a quello della spesa (15,7 per cento contro 8,8 per cento) con immediata riduzione del disavanzo - nel 1990 la spesa è cresciuta in maniera molto

**Fig. 8.30 - Tassi di variazione del finanziamento, della spesa e del disavanzo correnti del SSN - Anni 1986/91**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità e Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese

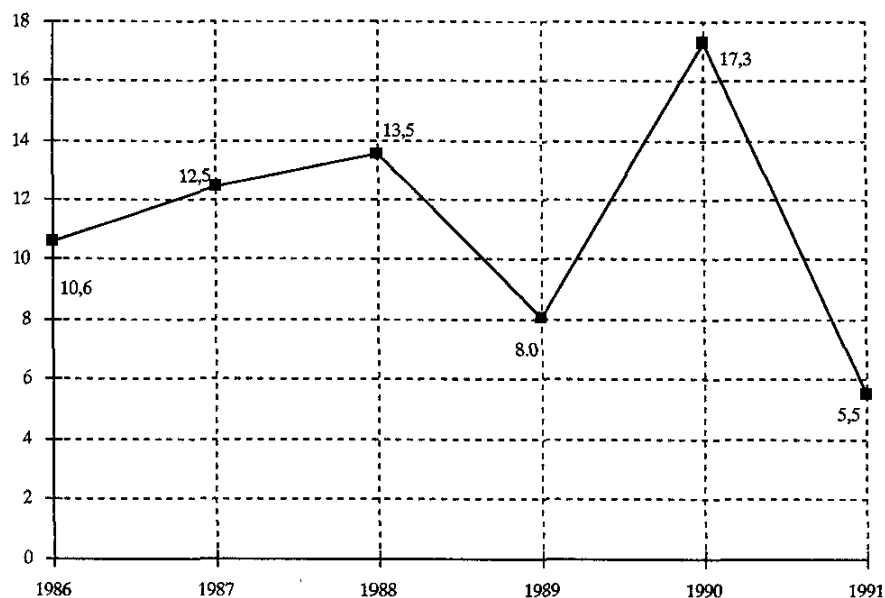
più veloce del finanziamento, determinando una variazione pari a +19,3 per cento per la spesa e a +7,3 per cento per il finanziamento. Nel 1991 si è riconfermata la tendenza degli anni precedenti il 1990 ed il tasso annuale di crescita del finanziamento è tornato a superare quello della spesa (in maniera molto accentuata: 30,6 contro 14,3 per cento) con conseguente riduzione del disavanzo annuale.

Hanno dunque spinto verso il consistente aumento del disavanzo nel 1990 due ordini di motivi: da un lato, un rallentamento nella velocità di crescita dei finanziamenti - dovuta in parte a motivi puramente contabili (cfr. paragrafo 8.2) - e, dall'altro, un'accelerazione nella spesa, in corrispondenza degli aumenti retributivi e tariffari (previsti rispettivamente dal contratto del personale dipendente e dalle principali convenzioni) i cui effetti hanno pesato particolarmente sul 1990.

L'incidenza del disavanzo sulla spesa indica il livello dell'insufficienza del finanziamento rispetto al fabbisogno finanziario. Questa quota è aumentata in modo sempre crescente dal 10,6 per cento dell'86 al 13,5 per cento dell'88, nel 1989 è scesa all'8,0 per cento, nel '90 è stata ovviamente molto forte: in conseguenza di quanto sopra detto, il disavanzo è stato pari al 17,3 per cento della spesa. Nel 1991, infine, tale incidenza è scesa al 5,5 per cento.

L'incidenza media del periodo è stata dell'11,0 per cento (figura 8.31).

**Fig. 8.31 - Incidenza del disavanzo sulla spesa corrente (valori percentuali) - Anni 1986-1991**



Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero Sanità - SCPS e Istituto Nazionale di Statistica

#### **8.4.2 Il ripiano dei disavanzi**

Appare opportuno dare una breve informativa - ripresa dalla Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese relativa all'anno 1990 e da quella relativa all'anno 1991 - sulla legislazione in materia di ripiano dei disavanzi e la sua attuazione, corredata da prospetti di sintesi sullo stato di attuazione delle leggi di ripiano.

Nell'anno 1990, con la legge 25 gennaio n. 8 è stato convertito con modificazioni il decreto 25 novembre 1989 n. 382, avente per oggetto: "Disposizioni urgenti sulla partecipazione alla spesa sanitaria e sul ripiano dei disavanzi delle unità sanitarie locali" ed è stato inoltre emanato il decreto legge 15 settembre n. 262, convertito con modificazioni con la legge 19 novembre 1990 n. 334, recante "Misure urgenti per il finanziamento del saldo della maggiore spesa sanitaria relativa agli anni 1987 e 1988 e disposizioni per il finanziamento della maggiore spesa sanitaria relativa all'anno 1990".



La legge di conversione ha inserito l'articolo 2 bis che disciplina anche il finanziamento delle eccedenze di spesa dell'esercizio 1989. La norma è decisamente innovativa poiché prevede per la prima volta l'intervento, sia pure parziale, delle regioni e province autonome per la copertura dei disavanzi.

Lo squilibrio finanziario del SSN è stato affrontato in termini legislativi con una serie di provvedimenti riguardanti il disavanzo a tutto il 1983, quello relativo all'anno 1984, il disavanzo per il biennio 1985 e 1986, quello per il 1987 e 1988, il disavanzo 1989 e la copertura della maggiore spesa per il 1990.

Il decreto legge 29 agosto 1984, n. 528, convertito con modificazioni nella legge 31 ottobre 1984, n. 733, *provvede per il ripiano del disavanzo teorico dell'esercizio 1984, disponendo che la spesa sanitaria possa determinarsi con un incremento che non superi del 10 per cento quella accertata nell'anno precedente e autorizzando le USL e gli enti che esercitano le funzioni del SSN a contrarre mutui secondo tempi, criteri e procedure da stabilirsi con decreto del Ministero del Tesoro e con oneri di ammortamento a carico del bilancio dello Stato.*

Il decreto legge 25 gennaio 1985, n. 8, convertito con modificazioni nella legge 27 marzo 1985 n. 103, *modifica la legge 730/83 (legge finanziaria 1984) per la parte che definiva le modalità di ripiano dei disavanzi accertati al 31 dicembre 1983, autorizzando i tesorieri a provvedere al pagamento in anticipazione delle partite debitorie. La regolazione dei debiti dello Stato verso i tesorieri è avvenuta mediante rilascio agli stessi di titoli di Stato.*

Dette operazioni di ripiano, gestite dal Ministero del Tesoro nei confronti dei tesorieri delle singole USL, sono quasi completamente definite, essendo slittato al 30 giugno 1990 il termine ultimo per richiedere le somme occorrenti per il definitivo ripiano.

Il decreto legge 19 settembre 1987, n. 382, convertito con modificazioni nella legge 29 ottobre 1987, n. 456, *disciplina il ripiano dei disavanzi per gli anni 1985 e 1986 delle USL e degli altri enti che erogano assistenza sanitaria.*

La norma è articolata in due fasi di cui una di competenza degli enti che deliberano con atto ricognitivo l'accertamento delle spese e delle entrate di esclusiva competenza di ciascuno degli anni di riferimento e l'altra a carico di regioni e province autonome per determinare l'ammontare complessivo della spesa sanitaria corrente e, sul versante delle entrate, *quelle assegnate dal CIPE, quelle a carico del proprio bilancio e le entrate dirette delle USL, evidenziando le quote destinate alla spesa in conto capitale.*

Con decreto del Ministro della Sanità di concerto con quello del Tesoro è definita la modulistica necessaria.

La maggior spesa derivante viene coperta con operazioni di mutuo con la Cassa depositi e prestiti secondo criteri e procedure stabiliti con uno o più decreti del Ministero del Tesoro, le cui rate di ammortamento fanno carico al bilancio dello Stato.

Per la complessità degli adempimenti la norma ha previsto che le regioni e province autonome possano disporre anticipazioni di fondi agli enti o, in alternativa, richiedere, con domanda motivata alla Cassa autorizzata dai Ministeri della Sanità e del Tesoro, un mutuo in via di anticipazione rispetto alla definitiva operazione di ripianamento fino ad un massimo del 40 per cento del disavanzo presunto risultante per ciascuno degli anni 1985 e 1986 dalle documentazioni contabili.

L'articolo 4 prevede espressamente che siano ripianabili gli oneri di competenza derivanti dal rinnovo delle convenzioni (ancorché intervenuto nel 1987) e quelli conseguenti all'applicazione del contratto per il personale del comparto sanitario per il 1986. Con circolare del 21 febbraio 1989 n. 185461 il Ministro del Tesoro ha fornito chiarimenti sull'applicazione degli articoli 3 e 4.

Con il decreto legge 30 novembre 1988, n. 514, (reiterazione di analoga norma del 30 luglio 1988), convertito con modificazioni nella legge 27 gennaio 1989 n. 23, sono state emanate disposizioni ulteriori per il ripiano dei disavanzi delle USL; in particolare, l'articolo 2, in attesa della definizione delle operazioni più sopra ricordate, consente la richiesta, con i criteri e le procedure già definiti, di un ulteriore mutuo in via di anticipazione nella misura massima del 40 per cento.

Le difficoltà della Cassa a soddisfare le richieste avanzate sono superate con il disposto del decreto legge 29 maggio 1989 n. 201, convertito con modificazioni nella legge 28 luglio 1989 n. 262 che autorizza i tesoriери delle regioni e delle USL a concedere, anche in deroga alle norme statutarie, anticipazioni straordinarie di cassa nei limiti delle richieste già avanzate ed al netto delle somme già erogate dalla Cassa depositi e prestiti.

Tutte le regioni e province autonome si sono avvalse della normativa esaminata ed alla fine del 1990 14 di esse avevano completato le procedure per definire il saldo del disavanzo dopo aver fruito degli acconti; per 2 regioni (Campania e Calabria) è in corso l'istruttoria su difformità riscontrate, mentre le rimanenti non hanno ancora completato le determinazioni di cui al primo comma del citato decreto 382/87 da rimettere ai sensi del 4 comma ai Ministeri della Sanità e del Tesoro.

Il decreto legge 25 novembre 1989 n. 382, convertito con modificazioni nella legge 25 gennaio 1990 n. 8, provvede, all'articolo 4, al ripiano dei disavanzi delle USL per gli esercizi 1987 e 1988 rinviando ai criteri e le modalità definite per il ripiano 1985 e 1986.

La maggior spesa è finanziata fino ad un massimo del 55 per cento dell'ammontare complessivo presunto con i seguenti limiti:

- a) 20 per cento con operazioni di mutuo da attivare entro la fine del 1989 con la Cassa depositi e prestiti secondo criteri e procedure stabiliti con decreto del Ministro del Tesoro;
- b) 35 per cento con operazioni di mutuo da attivare nell'anno 1990, con le aziende ed istituti di credito individuati con decreto del Ministro del Tesoro che ne fissa anche le condizioni (D.M. 7 maggio 1990 in G.U. n. 142 del 20 giugno 1990).

Espletate le operazioni di accensione dei mutui, quando l'importo degli stessi è accreditato sul conto corrente infruttifero che ciascuna Regione e Provincia Autonoma intrattiene con la tesoreria centrale, deve essere disposto il suo trasferimento agli enti che gestiscono la spesa sanitaria, con vincolo di destinazione. La norma nulla prevede circa il residuo 45 per cento la cui copertura finanziaria è rinviata ad altro provvedimento.

Il decreto legge 15 settembre 1990 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 19 novembre 1990 n. 335, definisce all'articolo 1 le modalità di copertura dei disavanzi 1987 e 1988 per il residuo 45 per cento, disponendo che il finanziamento avvenga mediante ulteriori operazioni di mutuo con onere di ammortamento sempre a carico dello Stato entro i limiti del 20 per cento da stipulare nel 1990 e del 25 per cento nel 1991 secondo le modalità già stabilite.

L'articolo 2 consente che i mutui possano essere concessi anche in via di anticipazione, previa autorizzazione del Ministero del Tesoro, mentre, al comma 2, prevede che le istanze per le quote a saldo devono contenere apposita dichiarazione che, ai sensi del primo dell'articolo 19 del decreto legge 65/89, le USL hanno trasmesso alla delegazione regionale della Corte dei conti la documentazione occorrente per il controllo di regolarità contabile di legittimità e che risultano acquisite le determinazioni e le eventuali osservazioni della Corte. I modelli di rilevazione sono definiti con il decreto interministeriale del 31 gennaio 1991.

L'articolo 2 bis, introdotto in sede di conversione, disciplina il ripiano del disavanzo per l'anno 1989; la norma contiene un'importante innovazione in quanto stabilisce che le ec-

cedenze di spesa rispetto alle entrate siano coperte, in via prioritaria, con i proventi derivanti dalla alienazione dei beni già di pertinenza dei soppressi enti mutualistici, non soggetti a vincoli di qualsiasi natura.

Qualora questa strada non sia percorribile in tutto od in parte, il disavanzo accertato con criteri e modalità da definire con decreto del Ministro della Sanità di concerto con quello del Tesoro, viene ripianato mediante operazione di mutuo al cui onere di ammortamento si farà fronte con specifiche quote del Fondo Sanitario Nazionale appositamente vincolate a partire dall'anno 1993.

Una ulteriore notevole innovazione è introdotta con l'articolo 3 per la copertura del disavanzo 1990, che pone a carico delle regioni e province autonome una quota della maggior spesa derivante dalla autorizzazione che queste ultime possono concedere alle USL per assumere impegni in eccedenza agli stanziamenti.

L'onere per il ripiano viene accollato allo Stato per la quota relativa a lire 90.000 per cittadino, mentre la differenza grava per il 25 per cento sui bilanci delle regioni e province autonome che vi faranno fronte con alienazione del proprio patrimonio o con accensione di mutui, mentre il restante 75 per cento verrà finanziato dallo Stato.

Con operazioni di mutuo, inoltre, le regioni e province autonome provvederanno al pagamento delle rate con quote del FSN appositamente vincolate a partire dal 1992. A questo proposito vi è da dire che la legge n. 415 del dicembre 1991 (finanziaria per il 1992) ha previsto una quota di FSN, vincolata al ripiano dell'indebitamento relativo all'esercizio 1990 pari a 1600 miliardi di lire.

La tavola 8.14 evidenzia la situazione dell'attuazione delle leggi di ripiano alla fine del 1990 e la tavola 8.15 quella relativa alla fine del 1991.

**Tavola 8.14 - Attuazione delle leggi di ripiano 1985-86 e 1987-88 - Situazione al 31/12/1990 - Valori in miliardi di lire**

Regione	Disavanzo			Somme richieste			Totale richiesto sul dichiarato (%) (f)/(b)
	1985-86 (mld lire) (a)	1987-88 dichiarato (mld lire) (b)	20% con CC.DD.PP. (mld lire) (c)	35% con altri istituti (mld lire) (d)	ulteriore 20% (mld lire) (e)	totale (mld lire) (f)=(c)+(d)+(e)	
Piemonte	244,02	422,07	84,41			84,41	20,00
Valle d' Aosta	21,62	43,37	8,67	15,18		23,85	54,99
Lombardia	904,20	1.650,00	330,00	577,00		907,00	54,97
P.A. Bolzano	49,14	84,97	17,00	29,74		46,74	55,01
P.A. Trento	57,21	96,96	19,39	33,90	19,39	72,68	74,96
Veneto	623,77	1.270,00	254,00	444,50	254,00	952,50	75,00
Friuli V.G.	211,77	237,91	44,72	83,27		127,99	53,80
Liguria	172,62	336,94	67,18	117,90	67,40	252,48	74,93
Emilia Rom.	790,80	1.364,61	272,92	477,60	272,92	1.023,44	75,00
Toscana	571,62	1.259,23	251,71	440,50	251,71	943,92	74,96
Umbria	88,16	212,55	44,84	72,00	42,51	159,35	74,97
Marche	256,70	481,91	113,84	151,21		265,05	55,00
Lazio	1.016,41 *	991,83	198,36	347,10		545,46	55,00
Abruzzo	131,45 *	282,05	56,41	98,70		155,11	54,99
Molise	15,52 *	56,03	11,21	19,61		30,82	55,01
Campania	1.261,84	1.782,53	356,50		980,39	1.336,89	75,00
Puglia	690,10 *	1.137,66	227,00	398,00	227,00	852,00	74,89
Basilicata	47,90 *	106,38	21,28			21,28	20,00
Calabria	448,60	521,63	104,33			104,33	20,00
Sicilia	1.034,76 *	1.713,84	342,77	599,80		942,57	55,00
Sardegna	196,49	440,00	88,00	154,00		242,00	55,00
<b>Totale</b>	<b>8.834,70</b>	<b>14.492,47</b>	<b>2.914,54</b>	<b>4.060,01</b>	<b>2.115,32</b>	<b>9.089,87</b>	<b>62,72</b>

\* Il disavanzo è presunto poichè non è completata la richiesta del saldo

Fonte: Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese

**Tavola 8.15 - Attuazione delle leggi di ripiano 1985-86 e 1987-88 - Situazione al 31/12/1991 - Valori in miliardi di lire**

Regione	Totale disavanzo 1985-86 (mil.ni lire)	Totale disavanzo 1987-88 (mil.ni lire)	Totale autorizzaz. concesse (mil.ni lire)	Residuo da ripianare 1987-88 (mil.ni lire)	Tot. concesso su disavanzo 1987-88 (%)
Piemonte	217.434	422.072	316.554	105.518	75,00
Valle d'Aosta	21.617	43.369	32.525	10.844	75,00
Lombardia	904.186	1.650.000	1.237.000	413.000	74,97
P.A. Bolzano	49.144	84.974	63.731	21.243	75,00
P.A. Trento	57.212	96.958	72.719	24.239	75,00
Veneto	623.770	1.270.000	952.500	317.500	75,00
Friuli V.G.	211.766	237.906	175.553	62.353	73,79
Liguria	172.627	338.717	252.499	86.218	74,55
Emilia Rom.	790.797	1.364.613	1.023.460	341.153	75,00
Toscana	571.616	1.258.535	943.901	314.634	75,00
Umbria	88.155	212.559	159.419	53.140	75,00
Marche	256.700	481.910	361.433	120.477	75,00
Lazio	1.016.408	991.828	545.505	446.323	55,00
Abruzzo (*)	131.454	282.046	211.534	70.512	75,00
Molise (*)	15.516	56.030	30.817	25.213	55,00
Campania	1.261.844	1.782.526	1.336.900	445.626	75,00
Puglia (*)	690.146	1.137.664	852.000	285.664	74,89
Basilicata (*)	47.860	106.380	79.785	26.595	75,00
Calabria (*)	448.600	521.633	391.226	130.407	75,00
Sicilia (*)	1.034.765	1.713.844	1.285.383	428.461	75,00
Sardegna (*)	196.486	440.000	330.000	110.000	75,00
<b>Totale</b>	<b>8.808.103</b>	<b>14.493.564</b>	<b>10.654.444</b>	<b>3.839.120</b>	<b>73,51</b>

(\*) La richiesta è in fase di contestazione

Fonte: Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese

## **8.5 Sistema Informativo del Servizio Sanitario Nazionale**

L'art. 27 della legge 28.2.86 n° 41 ha dato mandato al Ministero della Sanità di realizzare una rete telematica di collegamento con le Unità sanitarie locali, le Regioni e le Provincie autonome. In applicazione di tale legge, è stato ultimato il collegamento con i poli compartimentali e le Unità sanitarie locali delle Regioni pilota (Piemonte, Provincia Autonoma di Trento, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Umbria e Molise).

Non potendo attendere oltre il completamento della rete per le difficoltà incontrate nella gestione di modelli cartacei, a partire dal 1990 si è dato avvio al collegamento diretto con l'Amministrazione centrale delle Unità sanitarie locali delle rimanenti Regioni.

Alla fine del 1991, le Unità sanitarie locali collegate direttamente o tramite poli compartimentali erano 494, pari al 72% del totale, mentre la percentuale dei modelli trasmessi tramite rete, nel corso dello stesso anno, è stata pari al 40% del totale.

La rete viene utilizzata anche per il servizio di posta elettronica e per la sostituzione dei dati sotto forma di indicatori, al fine di permettere agli operatori del settore di confrontare la realtà della propria Usl con quella delle Usl della stessa Regione o quelle aventi caratteristiche simili.

Il collegamento a rete contribuisce al miglioramento della qualità dei dati, in quanto i controlli vengono effettuati direttamente presso le stazioni di lavoro locali, ma non risolve i problemi connessi al reperimento dei dati stessi, nel caso che presso le Unità sanitarie locali non esista il Sistema informativo di Governo.

Nell'ambito dei rapporti con le altre Amministrazioni centrali si segnala l'accordo stipulato con l'ISTAT che ha sospeso la rilevazione delle attività degli Istituti di cura, precedentemente effettuata tramite il modello D/8, per utilizzare analoghi dati forniti dal Ministero della Sanità.

Al contrario, è l'INAIL che fornisce alle Regioni ed alle Provincie autonome, tramite il Ministero della Sanità, i dati riguardanti gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali che l'Istituto rileva per i propri fini istituzionali.

Si segnala infine, il DM 28 dicembre 1991, di istituzione della scheda di dimissione ospedaliera che, oltre a disciplinare la materia, affida al Ministero della Sanità l'indagine sui dimessi dagli Istituti di cura attualmente effettuata dall'ISTAT tramite il modello D/10.

### ***8.5.1 Prescrizione a lettura automatica standardizzata (PLAS)***

Le procedure sono installate ed operanti presso il polo compartimentale della Regione Friuli Venezia Giulia. Altre installazioni saranno possibili sia attraverso il superamento dei ritardi delle Regioni nell'attuazione degli interventi per l'adozione dei sistemi automatici per l'acquisizione delle ricette sia attraverso la istituzione dei poli compartimentali presso le Regioni che ne sono attualmente prive.

In riferimento al DPCM del 25 maggio 1990, relativo all'attivazione degli interventi sostitutivi, con DM 26 febbraio 1991 è stato definito, con il contributo della Regione Campania, un piano di intervento da svolgere con gli apporti della Regione stessa per la realizzazione della lettura ottica e la elaborazione delle ricette farmaceutiche.

### ***8.5.2 Il Sistema Informativo del Ministero della Sanità***

Le procedure automatizzate per la rilevazione dei risultati delle analisi su alimenti e bevande sono state installate presso tutti i laboratori del SSN (Presidi multizonali di prevenzione ed

Istituti zooprofilattici sperimentali) che risultano quindi attivati ed in grado di trasmettere i dati. Alla rilevazione sulla qualità delle acque di balneazione, operante già da tempo, si è aggiunta la rilevazione riguardante il monitoraggio delle acque potabili. È stata costituita una banca dati degli acquedotti e delle risorse idriche cui fanno riferimento i punti di prelievo dei campioni di acqua da analizzare ed è stato avviato inizialmente presso due regioni pilota (Abruzzo e Umbria), il collegamento per la trasmissione al sistema del Ministero della Sanità dei risultati delle analisi effettuate dai laboratori del SSN; attualmente il sistema di rilevazione è in fase di estensione geografica.

Per il Servizio Centrale delle Dipendenze da Alcool e Sostanze stupefacenti (SE.CE.D.A.S.), istituito con la legge 162 del 26 giugno 1990, sono state avviate le rilevazioni dei dati relativi all'andamento delle dipendenze da sostanze stupefacenti. I prossimi interventi riguarderanno l'automazione dei servizi pubblici per le tossicodipendenze (SERT) per consentire, oltre ad una migliore gestione del servizio, anche una acquisizione delle informazioni più tempestiva e completa.

### **8.5.3 Il Sistema Informativo Locale**

La stessa legge 181/82 che ha fornito al Ministero della Sanità le risorse per l'avvio del sistema informativo di governo, ha dato la possibilità al Ministero di realizzare procedure per la realizzazione e messa in funzione dei sistemi informativi locali di gestione, da mettere a disposizione delle Unità sanitarie locali che ne avessero fatto richiesta.

Pur avendo dato la precedenza alla realizzazione del Sistema informativo di governo, si è avviata la realizzazione di procedure riguardanti:

- un sistema informativo gestionale di base di una Usl;
- un sistema informativo gestionale di un ospedale;
- un centro unificato di prenotazione (CUP) delle prenotazioni specialistiche ambulatoriali, di diagnostica strumentale e di laboratorio.

L'Amministrazione centrale è interessata alla diffusione sul territorio di tali procedure sia per promuovere una migliore gestione della sanità sia perchè ovviamente sono previste tutte le necessarie uscite verso il Sistema informativo di governo.

Fin dagli inizi del 1990, il centro unificato di prenotazione è funzionante presso le tre Unità sanitarie del comune di Bologna.

**Dati di sintesi sul secondo anno di attività del (CUP) di Bologna**

**Bacino di utenza:** circa 1 milione di abitanti (ambito provinciale)

**N. di utenti 1991:** 280.236 (+6,1% rispetto al '90)

**N. di operazioni CUP 1991:** 757.090 (.24% rispetto al '90)

*di cui:*

**Prenotazioni:** 664.407 (87,7% +1% sul '90);

**Autorizzazioni esterne:** 92.683 (12,2%, -1% sul '90)

**Media mensile delle operazioni:**

**1991** 63.091;

**1990** 54.563;

**punta massima:**

**1991** 80.332 (settembre);

**1990** 69.495;

**punta minima**

**1991** 38.716 (agosto);

**1990** 37.776;

**Prenotazioni:**

- l'**82,6%** sono effettuate per utenti che provengono da Bologna (570.518)

- il **12,9%** per utenti che provengono da U.S.L. della Provincia (85.372)

- lo **0,9%** per utenti da fuori provincia o fuori Regione (6.245)

Questa composizione percentuale non si è modificata rispetto al '90

**Branche specialistiche:** sul totale delle operazioni:

**36,8%** laboratorio

**19,8%** radiologia

**9,6%** cardiologia

**9,2%** oculistica

**5,6%** otorinolaringoiatria

**4,4%** ortopedia

**3,2%** dermatologia

**Utilizzo del servizio nelle varie fasce orarie:**

notevole **intermento dell'utilizzo degli orari pomeridiani (32,8%** rispetto al **20,9** del '90), in particolare nella fascia oraria dalle 15 alle 18.

Ciò è indice di una consistente modificazione nelle abitudini degli utenti, che hanno appreso a sfruttare meglio le potenzialità offerte dal servizio.



## 8.6 Il sistema produttivo per la tutela della salute: l'industria del farmaco

Al 31 dicembre 1991 le imprese produttrici di specialità uso umano presenti sul mercato risultano essere 299, 4 in meno rispetto all'anno precedente.

Permane pertanto il processo di concentrazione tra le imprese che ha portato il numero di aziende da 390 nel 1980 alle attuali 299.

Tale processo testimonia lo sforzo del settore per una migliore razionalizzazione delle risorse e della efficienza produttiva.

Nel periodo 1985/91 il fatturato medio per azienda è infatti aumentato più del fatturato complessivo rispettivamente +132 per cento e +107 per cento, così come nello stesso periodo di riferimento il numero medio di occupati per azienda (+22,9) è risultato superiore all'incremento complessivo dell'occupazione (+9,7).

Tra i Paesi industrializzati l'Italia rimane quello con il minor numero di imprese farmaceutiche in rapporto alla popolazione.

Secondo le Associazioni di categoria, in Italia sono presenti, infatti, 5,2 imprese per milione di abitanti, contro le 66,2 della Svizzera (450 imprese), le 24,0 del Belgio (240), le 19,4 dell'Olanda (290), le 15,8 della Germania (1.000), le 12,4 del Giappone (1.532), le 6,2 della Francia (350). L'unica rilevante eccezione è costituita dagli Stati Uniti, dove sono presenti 3,1 imprese per milione di abitanti (790 aziende).

Al 31 dicembre 1991, le imprese produttrici di principi attivi farmaceutici risultano essere 118, delle quali 50 con propri stabilimenti di produzione sul territorio nazionale (nel 1990 erano rispettivamente 131 e 60). Le imprese produttrici di specialità per uso veterinario sono invece 55.

Si rimanda alla tavola 8.16 per ciò che concerne i principali dati relativi al settore farmaceutico e il confronto con alcuni aggregati macroeconomici nazionali, e alle tavole 8.17 e 8.18 (anni 1990 e 1991 rispettivamente) per i principali parametri economici del settore farmaceutico nell'OCSE.

**Tavola 8.16 - Principali dati relativi al settore farmaceutico e confronto con alcuni aggregati macroeconomici nazionali - Anni 1990-91**

	Anno 1990	Var. % 90/89	Anno 1991	Var. % 91/90
Numero di aziende produttrici di specialità medicinali	303	-0,7	299	-1,3
Numero di specialità in commercio	4.564	-13,1	4.210	-7,8
Numero complessivo di addetti	69.950	1,8	70.020	0,1
Numero di addetti alla ricerca	7.434	5,5	7.673	3,2
<i>Produzione:</i>				
volume	-	10,9	-	0,9
fatturato (in miliardi di lire)	15.362	14,9	17.036	10,9
Investimenti fissi lordi (miliardi di lire)	949	10,0	1.063	12,0
Spesa di ricerca (miliardi di lire)	1.381	15,0	1.545	11,9
Esportazioni (miliardi di lire)	2.027	6,1	2.213	9,2
Importazioni (miliardi di lire)	3.725	15,2	4.044	8,6
<i>Consumi interni di farmaci:</i>				
volume	-	4,9	-	-4,0
valore (miliardi di lire)	18.851	17,7	20.661	9,6
Prezzi dei farmaci (etici e da banco)	-	1,5	-	4,9
Inflazione	-	6,5	-	6,4
PIL	-	9,6	-	8,8

Fonte: Indicatori farmaceutici

**Tavola 8.17 - Principali parametri economici del settore farmaceutico nell'OCSE  
Anno 1990**

Paesi	D					E			F (2)	G (1)	H (2)	I
	A	B	C	D1	D2	E1	E2	E3				
Italia	303	69.950	11.060	1.267	- 739	7.434	1.085	10,5	9,52	100,0	272,87	9.936
Francia	350	76.500	11.796	2.598	+ 915	10.200	1.837	8,7	6,19	240,3	312,53	8.500
Germania	1.000	101.000	13.836	4.663	+ 2.159	15.000	2.587	16,2	14,05	113,3	342,83	70.000
Regno Unito	352	70.400	5.483	3.090	+ 1.528	15.490	2.010	4,4	11,79	133,3	146,21	10.000
Belgio	240	16.635	1.654	1.203	+ 192	1.661	183	—	9,91	147,2	220,35	9.000
Olanda	290	12.600	1.413	1.207	+ 94	2.130	275	1,2	16,83	—	166,69	7.924
Danimarca	164	11.514	500 *	885	+ 451	2.200	162	—	—	—	—	4.861
Spagna	351	35.000	4.488	532	- 105	2.000	108	2,5	6,56	146,4	167,15	9.900
CEE	—	416.399	50.230	16.140 (3)	+ 4.455 (3)	56.115	8.245	43,5	9,60	—	—	130.121
Austria	73	7.455	860 *	476	- 184	745	—	0,4	—	—	—	5.217
Svezia	215	15.000	990 *	880	+ 268	3.100	406	—	—	—	—	2.626
Norvegia	129	1.651	420 *	85	- 193	347	63	3,4	—	—	—	2.209
Finlandia	5	3.706	550 *	84	- 197	794	58	—	—	—	—	3.177
Svizzera	450	30.000	1.100 *	3.280	+ 2.364	8.600	2.019	6,6	15,61	128,4	—	25.000
USA	790	191.000	49.841	4.089	+ 900	41.520	6.599	24,7	20,78	—	372,70	60.000
Giappone	1.315	187.940	29.997	717	- 1.942	24.341	2.879	16,6	48,15	—	326,30	33.753

**Legenda**

- A Numero imprese
- B Numero occupati
- C Fatturato interno (farmacie + ospedali) di specialità medicinali (milioni di dollari)
- D Commercio estero (milioni di dollari) - Anno 1988
- D1 Esportazioni (milioni di dollari)
- D2 Saldi bilancia commerciale (milioni di dollari)
- E Ricerca
- E1 Numero addetti
- E2 Spesa per ricerca (milioni di dollari)
- E3 Percentuale di principi attivi scoperti nel periodo 1976-85 (sul totale mondiale)
- F Prezzo medio al pubblico dei farmaci (dollari) - Vd. nota (2)
- G Consumo pro-capite (indice Italia = 100) - Vd. nota (1)
- H Spesa farmaceutica pro-capite in prezzo al pubblico (dollari) - Vd. nota (2)
- I Numero confezioni in commercio

**Note**

- (1) Il consumo dei farmaci è definito come numero di dosi farmaceutiche (numero compresse, capsule, fiale, ecc.)  
Fonte OHE, Londra, Maggio 1986
- (2) Il calcolo in dollari è effettuato partendo dai valori in unità nazionale trasformabili in lire e quindi in dollari  
sulla base del tasso medio annuo 1990 dell'UIC.
- (3) Compresi Grecia, Portogallo e Irlanda
- (\*) Stima

*Fonte: Indicatori Farmaceutici 1990*

**Tavola 8.18 - Principali parametri economici del settore farmaceutico nell'OCSE  
Anno 1991**

Paesi	A	B	C	D		E			F (2)	G (1)	H (2)	I
				D1	D2	E1	E2	E3				
Italia	299	70.020	11.859	1.240	- 912	7.673	1.245	9,4	10,49	100,0	288,22	8.906
Francia	350	85.000	12.495	2.916	+ 935	11.000	2.039	9,7	6,53	240,3	332,09	8.500
Germania	1.000	108.600	13.598	4.738	+ 2.088	16.290	2.520	8,6	14,46	113,3	363,46	23.529
Regno Unito	377	86.800	6.047	3.296	+ 1.558	19.090	2.294	5,2	12,52	133,3	160,87	10.000
Belgio	240	17.603	1.760	1.292	+ 132	1.661	219	1,4	10,56	147,2	238,56	9.000
Olanda	290	12.900	1.484	1.194	+ 61	1.300	230	0,4	16,69	—	174,18	7.924
Danimarca	164	12.200	522	931	+ 527	2.150	211	—	—	—	—	4.861
Spagna	340	39.000	5.089	513	- 252	2.100	135	..	7,27	146,4	190,13	9.500
Grecia	54	8.000	651	66	- 177	—	—	—	—	—	—	—
Portogallo	110	11.000	913	82	- 124	—	—	—	—	—	—	—
Irlanda	133	5.000	277	696	+ 355	—	—	—	—	—	—	—
CEE	—	443.923	54.695	16.964	+ 4.191	61.264	8.893	34,7	—	—	—	8.220
Austria	76	7.448	990	498	- 187	745	—	..	—	—	—	12.357
Svezia	215	18.046	1.097	1.046	+ 404	3.048	498	2,8	—	—	—	5.568
Norvegia	129	2.516	444	104	- 183	300	48	—	—	—	—	2.216
Finlandia	5	3.845	739	109	- 213	780	64	—	—	—	—	3.461
Svizzera	450	30.000	1.258	3.348	+ 2.520	10.000	1.325	5,2	16,50	128,4	—	25.000
USA	790	198.000	57.117	3.660	+ 1.543	41.600	7.300	28,8	18,72	—	416,76	60.000
Giappone	1.532	194.823	30.000	767	- 1.965	32.495	3.760	26,0	37,37	—	377,27	32.572

**Legenda**

- A Numero imprese
- B Numero occupati
- C Fatturato interno (farmacie + ospedali) di specialità medicinali (milioni di dollari)
- D Commercio estero (milioni di dollari) - Anno 1988
- D1 Esportazioni (milioni di dollari)
- D2 Saldi bilancia commerciale (milioni di dollari)
- E Ricerca
- E1 Numero addetti
- E2 Spesa per ricerca (milioni di dollari)
- E3 Percentuale di principi attivi scoperti nel periodo 1985-89 (sul totale mondiale)
- F Prezzo medio al pubblico dei farmaci (dollari) - Vd. nota (2)
- G Consumo pro-capite (indice Italia = 100) - Vd. nota (1)
- H Spesa farmaceutica pro-capite in prezzo al pubblico (dollari) - Vd. nota (2)
- I Numero confezioni in commercio

**Note**

- (1) Il consumo dei farmaci è definito come numero di "dosi farmaceutiche" (numero compresse, capsule, fiale, etc.). Fonte OHE - Londra maggio 1986.
- (2) Il calcolo in dollari è effettuato partendo dai valori in unità nazionali trasformandoli in lire e quindi in dollari sulla base del tasso medio annuo 1991 dell'U.I.C. (1.240,6).

Fonte: Indicatori Farmaceutici 1991

### *I prodotti*

Anche nel corso del 1991 il numero di prodotti in commercio ha continuato a scendere: al termine dell'89 il valore registrato era pari a 5.255, contro i 4.564 del 1990 (- 13,1 per cento) e i 4.210 del 1991 (-19,9 per cento).

Dal 1980 al 1991 il numero delle specialità presenti sul mercato è diminuito del 35 per cento circa (6.502 al 31 dicembre 1980, 4.564 nel 1990, 4.210 nel 1991), mentre per le confezioni il decremento è risultato pari al 32,6 per cento circa (da 13.214 a 8.906).

Pertanto, è lievemente cresciuto il rapporto tra specialità e confezioni: nel 1991 ogni specialità medicinale presenta in media 2,12 confezioni in commercio (2,03 nel 1980).

Nel 1991, oltre l'80 per cento dei farmaci presenti sul mercato sono inseriti nel Prontuario Terapeutico; 335 confezioni, pari al 3,8 per cento circa del totale, sono a completo carico dello Stato, 5.654 confezioni (63,4 per cento) prevedono una quota a carico dell'assistito.

Il numero dei farmaci a completo carico dello Stato è perciò aumentato rispetto all'anno precedente (333 nel 1990), mentre sono diminuite le confezioni che prevedono il ticket per il cittadino (5.947 nel 1990).

E' rimasta sostanzialmente immutata nel '91 rispetto al '90 la composizione percentuale del mercato fra farmaci monocomposti (74,9 nel '91, 75,7 nel '90) e farmaci con principi attivi in associazione (rispettivamente 25,1 e 24,3 per cento). Nel 1969 il rapporto risultava inverso (38,2 per cento per i monocomposti, 61,8 per cento per le associazioni).

Circa la composizione del mercato farmaceutico per classi di prezzo, il 61,5 per cento dei prodotti in commercio ha un prezzo al pubblico inferiore alle 10.000 lire (in valore rappresentano il 21,7 per cento del mercato), il 28,6 per cento delle confezioni ha un prezzo compreso tra le 10.000 e le 30.000 lire (incidono sul fatturato totale per il 35,4 per cento) mentre la percentuale delle confezioni con prezzo compreso tra le 30.000 e le 50.000 lire è del 6,3 per cento (23,4 per cento in valore). I farmaci con prezzo superiore alle 50.000 lire rappresentano il 3,6 per cento del totale (19,5 per cento in termini di fatturato - tavola 8.19).

Nell'ambito europeo l'Italia presenta sul mercato un numero di confezioni minore rispetto alla Germania (23.529 confezioni), alla Svizzera (25.000), al Regno Unito (10.000), Spagna (9.500), ma superiore rispetto a Francia (8.500) e Olanda (7.924).

**Tavola 8.19 - Composizione del mercato farmaceutico per classi di prezzo - Anno 1991**

<b>Classi di prezzo al pubblico (lire)</b>	<b>Numero confezioni</b>	<b>Incidenza % sul totale confezioni</b>	<b>Incidenza % sul fatturato totale</b>
0 - 10.000	4.035	61,5	21,7
10.001 - 30.000	1.874	28,6	35,4
30.001 - 50.000	414	6,3	23,4
oltre - 50.000	239	3,6	19,5
<b>Totale</b>	<b>6.562</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Fonte: Elaborazioni ISIS - banca dati ISIDE*

### *Fatturato e produzione*

Il fatturato totale del settore farmaceutico è ammontato a 15.358 miliardi di lire nel 1990 (+12,9 per cento rispetto al 1989) e a 17.036 miliardi nel 1991, con un incremento rispetto all'anno precedente del 10,9 per cento.

Nel 1991 rispetto al 1990 il settore delle specialità uso umano vendute in farmacia ha registrato un maggior aumento in fatturato (dell'11,3), mentre per le sostanze di base l'aumento è stato del 5 per cento.

Le variazioni del fatturato, comunque, non sono state di segno positivo per tutte le aziende del settore.

Secondo l'associazione di categoria (Farindustria), nel 1991 circa 128 aziende hanno registrato flessioni del proprio fatturato rispetto all'anno precedente (nel 1990 sono state 80) ed oltre 60 aziende hanno avuto aumenti del fatturato non superiori al tasso di inflazione (30 nel 1990).

Tra i Paesi dell'OCSE l'Italia occupa il 5° posto in termini di fatturato complessivo (farmacie + ospedali), preceduta da Stati Uniti, Giappone, Germania e Francia.

Queste 5 nazioni rappresentano il 60 per cento del fatturato totale mondiale sul quale il fatturato italiano incide nella misura del 6 per cento circa.

In termini di produzione l'industria farmaceutica ha avuto, nel corso del 1990, aumenti superiori a quelli di altri comparti industriali.

Nel complesso, il settore farmaceutico, secondo l'Istituto Nazionale di Statistica, ha registrato un +10,9 per cento, contro un +0,8 delle industrie alimentari, un +0,9 dell'industria dei beni finali di consumo, un +1,1 dell'industria chimica e un +2,5 dell'industria costruttrice di materiale elettrico ed elettronico, pur in presenza di un vistoso calo sulla produzione delle sostanze farmaceutiche di base (- 10,5 per cento).

Nel 1991 la produzione industriale nel settore farmaceutico è cresciuta solo del +0,9 per cento, superiore comunque a quella di altri settori (0,6 industrie alimentari, +0,1 industrie beni finali di consumo, -2,8 dell'industria chimica, -2,1 industria costruttrice di materiale elettrico ed elettronico), mentre la produzione di sostanze di base nel 1991 è diminuita del 10,8 per cento sull'anno precedente.

Il peso dell'industria farmaceutica sulla formazione della ricchezza nazionale è cresciuto nel corso del biennio 1990-91 confermando una tendenza di lungo periodo.

Nel 1990 il prodotto interno lordo dell'industria farmaceutica rappresenta il 27,3 per cento del prodotto lordo dell'industria chimica (29,6 per cento nel 91), l'1,661 per cento del complesso dell'industria (1,74 nel 91) e lo 0,553 del prodotto interno lordo nazionale (0,557 nel 91).

Nel 1980 le relative incidenze erano rispettivamente pari al 22,37 per cento, 1,15 per cento e 0,449 per cento.

L'incremento del P.I.L. del settore farmaceutico rispetto al 1989 è stato del 17,7 per cento, nel 1991 l'aumento è stato del 9,6 per cento sull'anno precedente.

Il P.I.L. nazionale è cresciuto, nel 1990, del +9,6 per cento e quello dell'industria complessiva del +7,0 per cento. Nel 91 rispettivamente +8,8 per cento e +4,8 per cento.

Inoltre, l'industria farmaceutica ha incrementato nel 1991 i propri investimenti fissi del +12,0 per cento (+10,0 tra 89 e 90), in linea con gli investimenti complessivi fissi interni (+6,5, 9,7 90/89).

Il capitale straniero presente in Italia nel settore farmaceutico ha superato nel 1990 il 60 per cento del totale complessivo (60,62 per cento), attestandosi nel 1991 al 61,40 per cento.

Ad eccezione del Regno Unito (65 per cento), dell'Olanda (87) e della Norvegia (82), in Italia la percentuale del mercato controllato dal capitale estero è la più alta tra i Paesi industrializzati. In Germania il capitale straniero rappresenta il 27,7 per cento, in Francia il 51,5 per cento, in Spagna, Svizzera, Austria il 60 per cento circa, infine negli Stati Uniti il 23 per cento.

#### *Prezzi dei farmaci*

Secondo l'Istituto Nazionale di Statistica i prezzi dei farmaci (etici + banco) sono aumentati tra il 1990 e 1989 dell'1,5 per cento e nel periodo 1990-1991 del 4,9 per cento.

Nello stesso periodo l'inflazione è cresciuta del 6,46 per cento nel 1990 e del 6,40 per cento nel 1991, mentre i beni e servizi per la salute del 6,51 per cento (1990) e 6,1 per cento (1991).

L'aumento dei prezzi è imputabile anche all'aggiornamento dei prezzi delle specialità avvenuto con due successivi provvedimenti CIP.

Il primo, registrato con il Provvedimento n. 30 del 19 ottobre 1990, ha aumentato i prezzi delle specialità con prezzo inferiore alle 7.500 lire; il secondo (Provvedimento n. 10 del 6 aprile 1991) ha proceduto all'aggiornamento dei farmaci con prezzi compresi tra le 7.501 lire e le 15.000 lire. L'incremento è stato, secondo il CIP, pari al 3,50 per cento sul totale complessivo, equivalente allo 0,78 per cento in ragione d'anno, per il 1990, e del 1,9 per cento per il 1991.

Gli aumenti concessi dal CIP sono stati distribuiti nel seguente modo: 25 per cento sulla parte di prezzo al pubblico fino a 2.500 lire; 4 per cento sulla parte del prezzo compreso tra 2.501 e 5.000 lire; 2 per cento sulla parte del prezzo compresa tra 5.001 e 7.500 lire; 1 per cento sulla parte di prezzo eccedente le 7.501 lire.

Il prezzo medio dei farmaci nel periodo 1989-1991 è variato del +6,5 per cento, nel Regno Unito del +4,0 per cento, in Francia del -2,0 per cento, in Germania del +1,2 per cento.

Tenendo conto anche dei nuovi prodotti immessi in commercio, l'aumento del prezzo medio dei farmaci nel periodo 1989-1991 è stato del 30,7 per cento. Nel 1989 il prezzo medio ponderato al pubblico dei soli farmaci inseriti nel Prontuario Terapeutico era di lire 11.400 circa, nel 1991 tale prezzo è salito a 15.000 lire circa (tavola 8.20).

**Tavola 8.20 - Prezzo medio al pubblico dei farmaci in prontuario - Anni 1985/1991**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Prezzo medio (lire)	7.124	8.036	9.162	10.232	11.446	12.819	14.963
Indice 1985 = 100	100,0	112,8	128,6	143,6	160,7	179,9	210,0

*Fonte: Elaborazione ISIS - banca dati ISIDE*

In Italia il tasso di innovazione del mercato è il più alto tra i Paesi europei.

Il fatturato dei prodotti con anzianità di immissione in commercio inferiore a 5 anni rappresenta il 29,23 per cento dell'intero mercato, in Francia il 21,62 per cento, in Germania il 12,33 per cento, nel Regno Unito il 12,78 per cento, in Spagna il 27,00 per cento, in Belgio il 19,93 per cento, in Olanda il 17,11 per cento.

Poichè di norma i prezzi delle specialità innovative sono più alti della media nazionale, il prezzo medio dei farmaci, anche in assenza di Provvedimenti Ministeriali che autorizzano aumenti dei prezzi, tende ad elevarsi. Dove maggiore risulta essere il fenomeno del progressivo rinnovamento del mercato, come nel caso dell'Italia, più alto sarà il tasso di incremento del prezzo medio.

### *L'occupazione*

Nell'industria farmaceutica, secondo i dati Farindustria, l'occupazione nel periodo 89/91 è cresciuta dell'1,87 per cento, raggiungendo i 70.020 addetti.

Nello stesso periodo gli occupati dell'industria chimica sono diminuiti, anche se lievemente (-1,1 per cento), come nel settore manifatturiero e dell'industria nel complesso (rispettivamente -2,22 e -0,5 per cento).

L'incidenza degli occupati nel settore farmaceutico sul totale degli occupati nell'industria chimica sale pertanto al 35,86 per cento, oltre 10 punti in più rispetto all'anno 1980.

Risulta in aumento anche il peso relativo agli occupati in rapporto al complesso industria (1,023 per cento) e all'occupazione nazionale (0,298 per cento).

Secondo un'indagine Farindustria sui dati occupazionali relativi all'anno 1988 in merito alle aziende del settore con più di 19 addetti, la distribuzione regionale dell'occupazione indicava nella Lombardia la Regione con il più alto numero di addetti del settore (51,6 per cento) sul totale occupati, seguita dal Lazio (18,5 per cento), Toscana (8,6 per cento), Trentino Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia (5,7 per cento).

Tra le regioni meridionali, la Campania, con il 2,4 per cento degli occupati complessivi, occupa il primo posto.

Così come per il fatturato, anche per l'occupazione la dimensione media aziendale si incrementa costantemente. Nel 1991 ogni azienda mediamente ha occupato circa 234 addetti.

Nel 1951 tale media era pari a 22,4 addetti: in 40 anni, quindi, il livello occupazionale medio dell'industria farmaceutica nazionale è aumentato di oltre 10 volte.

Confrontando il numero di addetti dei Paesi industrializzati, l'Italia si classifica al 6° posto dopo gli Stati Uniti (198.000 addetti), Giappone (194.823), Germania (108.600), Francia (85.000), Regno Unito (86.800).

Nel 1991, in termini percentuali, l'Italia occupa il 7,7 per cento degli addetti complessivi del settore in tutto il mondo.

### *L'attività innovativa*

La spesa per la ricerca dell'industria farmaceutica è ammontata nel 1990 a 1.381 miliardi di lire e a 1.545 miliardi nel 1991.

Nel biennio 1990/91 la spesa per ricerca è pertanto aumentata rispetto al 1989 del 28,7 per cento (tavola 8.21).

**Tavola 8.21 - Stanziamenti per la ricerca in Italia - Anni 1990 e 1991**

Settore di ricerca	Valori (miliardi di lire)		Tassi % di variaz.	Distribuzione %	
	1990	1991	1991/90	1990	1991
Pubblica amministrazione	7.584,0	7.886,9	3,99%	42,93%	41,31%
Imprese, di cui:	10.081,2	11.203,5	11,13%	57,07%	58,69%
– <i>Industria farmaceutica</i>	1.381,0	1.545,1	11,88%	7,82%	8,09%
Complesso	17.665,3	19.090,4	8,07%	100,00%	100,00%

Fonte: *Indicatori farmaceutici 1992*

L'incidenza sul fatturato delle specialità medicinali è stata dell'12,16 per cento nel 1991, superiore a quella registrata nell'anno precedente (11,92 per cento).

La maggior parte della spesa (64,02 per cento) è stata impegnata nella ricerca applicata, il 32,81 per cento nella ricerca di sviluppo e il 3,17 per cento nella ricerca pura.

Nel 1980 la spesa per la ricerca applicata pesava per il 57,4 per cento del totale, mentre la ricerca di sviluppo e quella pura incidevano rispettivamente del 33,4 per cento e del 9,2 per cento.

Negli ultimi 10 anni, quindi, la ricerca nazionale si è orientata verso il tipo di ricerca applicata sia per gli elevati costi sia per i "rischi" connessi all'attività di ricerca pura.

D'altra parte il finanziamento per la ricerca nel settore farmaceutico dipende quasi esclusivamente dall'autofinanziamento (92,99 per cento) e solo per il 7,01 per cento da fonti esterne (pubbliche e private).

Nel complesso delle imprese private, invece, l'autofinanziamento incide per l'80,8 per cento, mentre le altre fonti esterne pesano per il 19,2 per cento.

Posta pari a 100 la spesa per la ricerca nel 1991, il 12,77 per cento della spesa è stato utilizzato in conto capitale e il rimanente 87,23 per cento in conto corrente (9,25 e 90,75 nel 1990).

L'importanza della ricerca farmaceutica nell'universo nazionale è testimoniata dalla percentuale di spesa per ricerca pura del settore farmaceutico sulla spesa per ricerca pura totale delle imprese. Tale aliquota nel 1990 è stata del 34,65 per cento e del 36,32 per cento nel 1991.

Nella ricerca applicata l'incidenza sul totale delle imprese è del 19,80 per cento e per la ricerca di sviluppo per l'8,35 per cento nell'anno 1991.

In sintesi il settore farmaceutico spende il 13,79 per cento della spesa di ricerca complessiva del totale delle imprese.

Nel 1991 sono stati immessi sul mercato 149 nuovi prodotti per un totale di 243 confezioni.



---

**Tavola 8.22 - Numero prodotti immessi in commercio - Anni 1985/1991**

---

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Numero prodotti	280	211	133	208	222	164	149
Numero confezioni	467	320	206	357	318	256	243

---

Fonte: Elaborazione ISIS - banca dati ISIDE

---

Dal 1985 i nuovi prodotti immessi sul mercato sono stati 1.367 (tavola 8.22). Secondo l'Associazione di categoria dei nuovi medicinali immessi sul mercato nel periodo 1985-89 il 9,4 per cento avevano origine nazionale, il 28,8 per cento dagli Stati Uniti, il 26,0 per cento dal Giappone, l'8,6 per cento dalla Germania, il 9,7 per cento dalla Francia, il 5,2 per cento dalla Svizzera e Gran Bretagna (tavola 8.23).

---

**Tavola 8.23 - Nuovi medicinali secondo il paese d'origine - Anni 1985/1989**  
**Incidenza percentuale**

---

Paesi	Incidenza %
Stati Uniti	28,8
Giappone	26,0
Italia	9,4
Francia	9,7
Germania	8,6
Svizzera	5,2
Gran Bretagna	5,2
Altri Paesi	7,1
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>

---

Fonte: Indicatori farmaceutici 1992

---

Nel 1989 gli occupati nella ricerca del settore farmaceutico risultavano essere, secondo l'Istituto Nazionale di Statistica, 6.940 unità, pari al 10 per cento degli addetti del settore. Nel 1991 Farindustria stima che gli occupati in ricerca siano 7.291 unità. Il 47,58 per cento del totale addetti in ricerca è rappresentato da ricercatori, il 32,39 per cento da tecnici e il 20,03 per cento da addetti ad altre mansioni.

L'Italia spende decisamente poco in ricerca rispetto agli altri Paesi industrializzati: in termini di spesa assoluta, infatti, con 1.545 miliardi di lire l'Italia occupa la 7° posizione dopo Stati Uniti (9.056 miliardi di lire), Giappone (4.665), Germania (3.126), Regno Unito (2.845), Francia (2.528), Svizzera (1.644).

Considerando il rapporto tra spesa in ricerca e fatturato farmaceutico interno, oltre ai Paesi sopra menzionati, anche il Belgio, l'Olanda, la Danimarca e la Svezia spendono percentualmente più dell'Italia.

Gli addetti alla ricerca rappresentano in Italia l'11,05 per cento (addetti alle sole specialità etiche), mentre la media CEE è del 14,20 per cento (solo Spagna e Belgio e Olanda hanno una aliquota inferiore a quella italiana) e quella mondiale del 17,30 per cento.

#### *L'interscambio commerciale*

Il saldo negativo della bilancia commerciale del settore farmaceutico (specialità medicinali e principi attivi) ha registrato un incremento di 373 miliardi di lire rispetto al 1989 e 133 miliardi di lire rispetto al 1990.

Il risultato è dipeso dall'aumento delle importazioni (+15,15 per cento) non bilanciato dall'incremento delle esportazioni (+6,13 per cento) nel periodo 89-90, ed invece un +9,16 nelle esportazioni contro +8,56 delle importazioni nel periodo 90-91.

Circa la struttura dell'interscambio farmaceutico è da notare che la voce più rappresentativa nelle importazioni, le sostanze di base, è aumentata mediamente in misura minore (+7,68 per cento nel 91 e 7,11 nel 1990) rispetto alle altre voci.

Ciò in conseguenza di un aumento non considerevole delle quantità (+11,34) ed una diminuzione dei prezzi medi relativi (-3,80) per il 1990 ed una diminuzione nella quantità (-5,75 per cento) ed un incremento dei prezzi medi (+14,25 per cento) nel 1991.

I medicinali non confezionati sono cresciuti, in valore, del 22,96 per cento, pur in presenza di una consistente riduzione delle quantità (-61,68 nel 1991).

I prezzi medi relativi di questo comparto merceologico sono infatti aumentati del +220,88 per cento.

Nel 1990 sono state esportate dall'Italia sostanze di base per un importo di 1.053 miliardi di lire, con un incremento del 5,37 per cento rispetto all'anno precedente. Nel 1991 il valore delle esportazioni per questo gruppo è stato di 1.069 miliardi (+1,48 per cento).

Di segno positivo anche le variazioni in valore relative al settore dei medicinali non confezionati (+18,05 nel 90 e +8,23 nel 91), mentre per il comparto relativo ad altri prodotti (compresi sieri e vaccini) le esportazioni in valore sono diminuite del 14,73 per cento nel 90 e cresciute del 7,36 per cento nel 1991.

Ad eccezione dei medicinali confezionati, in tutti gli altri comparti i tassi di variazione 1991/90 relativi alle quantità esportate sono di segno positivo.

Per i medicinali non confezionati, infatti, tale tasso è pari a +28,23, per gli altri prodotti a +6,23 e +11,96 per le sostanze di base.

In totale, le preparazioni farmaceutiche sono aumentate del 5,37 per cento in quantità.

La voce con maggior peso percentuale (rappresentata dalle sostanze di base con il 48 per cento circa del totale farmaceutico in valore) ha registrato un aumento del 11,96 in quantità ed un - 9,36 nei prezzi medi, per una variazione in valore complessivo dell'1,48 per cento.

I Paesi dai quali l'Italia importa maggiormente, in termini percentuali, sono la Svizzera (22,12 per cento), la Germania (18,16 per cento), gli Stati Uniti (13,27 per cento), il Regno Unito (10,75 per cento) e la Francia (8,86 per cento).

Nel 1990, in particolare, dall'Europa l'Italia ha importato per 3.121,8 miliardi di lire, pari all'83,8 per cento del totale complessivo con un incremento del 16,41 rispetto all'89, mentre dall'America del Nord, che rappresenta il 10,93 per cento delle importazioni, l'incremento in valore è stato del 12,90 per cento.

Nel 1991 le importazioni dall'Europa hanno raggiunto i 3.252 miliardi di lire (+4,17 per cento) e dall'America del Nord i 544,8 miliardi (+33,8 per cento).

Anche le esportazioni italiane si rivolgono essenzialmente verso i Paesi più industrializzati. Al primo posto tra gli acquirenti dei prodotti italiani risulta la Germania (12,84), seguita dalla Francia (10,69), dagli Stati Uniti (9,85) dalla Svizzera (8,01), ed dal Regno Unito (5,18).

### *I consumi dei farmaci*

Il mercato farmaceutico ha visto crescere i propri consumi in quantità nella misura del 4,91 per cento nell'anno 1990 e diminuire nel 1991 del 3,98%.

Considerando un più ampio periodo di riferimento (1980/91), la diminuzione delle quantità consumate è stato pari allo 0,23 per cento.

Se si analizzasse il mercato farmaceutico quale insieme di sottomercati specifici si noterebbe come la struttura dei consumi si sia estremamente differenziata nel corso degli ultimi anni.

Infatti, sono sensibilmente diminuite le prescrizioni per farmaci dell'apparato digerente e del metabolismo (dal 1975 al 1991 dal 27,7 per cento al 20,3 per cento), per i colagoghi ed epatoprotettori (dal 5,1 al 2,4), delle vitamine (dal 4,6 al 2,5), per i tonici e ricostituenti (dall'1,1 allo 0,6), per gli antianemici (dal 2,2 al 1,2), per i vasodilatatori periferici (dall'8,9 al 2,4) e per gli antitosse ed antinfluenzali (dal 7,8 al 5,1).

Nello stesso periodo di riferimento i consumi dei farmaci per malattie dell'apparato cardiovascolare sono aumentati dal 10,5 al 15,3 per cento, i dermatologici dal 4,5 al 5,2 per cento, gli psicolettici dal 3,3 al 5,3 per cento, gli antiacidi e antiulcera dal 2,8 al 3,7 per cento e gli oftalmici dall'1,4 al 2,7 per cento.

Nel 1991, ogni 100 farmaci consumati in Italia circa 48 sono stati acquistati nell'Italia settentrionale, 20 nell'Italia centrale e 32 nell'Italia meridionale ed insulare.

Il consumo pro-capite è pressoché eguale nelle Regioni settentrionali e in quelle centrali: ogni abitante di queste regioni ha consumato in media rispettivamente circa 30,07 e 27,87 confezioni di medicinali.

Nel meridione ogni cittadino ha acquistato 23,8 confezioni di farmaci, quasi il 13 per cento in meno della media nazionale.

La regione con il minor consumo pro-capite nel 1991 è stata la Basilicata (circa il 29,0 per cento in meno rispetto alla media nazionale), seguono la Calabria (-20,8 dalla media) e la Campania (-15,2).

Il valore più alto nel consumo pro-capite si è registrato in Liguria (+27,0), quindi in Valle D'Aosta (+16,2), Emilia Romagna (+14,5).

Secondo una indagine condotta dall'OHE nel 1986, la quantità pro-capite di dosi farmaceutiche (numero di compresse, capsule, fiale, etc.) consumate in Italia era la più bassa d'Europa.

Rispetto ad un cittadino italiano, il francese consumava oltre il 140 per cento in più, lo spagnolo il 46,4 per cento, il belga il 47,2 per cento, l'inglese il 33,3 per cento, lo svizzero il 28,4 per cento ed il tedesco il 13,3 per cento.

## 8.7 La qualità delle cure sanitarie

La valutazione e revisione della qualità tecnico-scientifica ed umana delle prestazioni erogate fa parte del SICMES (Sistema Nazionale Integrato di Controllo sui Meccanismi di Spesa), finalizzato sia alla razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse e alla valutazione dei costi-efficacia, sia a garantire il livello ottimale di qualità delle attività sanitarie.

Con il modulo VRQ (Verifica e Revisione della Qualità) fanno parte del SICMES altri moduli interconnessi: PLAS (Prescrizione a Lettura Automatizzata Standardizzata), ROD (Raggruppamenti Omogenei per Diagnosi), SAR (nuclei di esperti in revisione organizzativa), OPT (Osservatorio dei Prezzi e Tecnologie), PIB (Piani di Interventi a Breve termine). PLAS, ROD e OPT sono sistemi di controllo rispettivamente delle prestazioni mediche extra-ospedaliere, delle attività ospedaliere e delle acquisizioni di utilizzo delle tecnologie biomediche.

Perché tali sistemi non assumano una funzione di prevalente controllo della spesa, sono dinamicamente integrati dal sistema VRQ, che rappresenta pertanto un impegno prioritario e un fattore di aggregazione funzionale di tutte le attività svolte dal SSN.

Nell'ambito della VRQ sono stati individuati tre filoni di attività.

Il primo interessa la promozione della qualità delle prestazioni sanitarie ospedaliere ed extraospedaliere, perseguibile tramite il medical auditing, l'accuratezza della compilazione delle schede cliniche, la qualità delle prestazioni di laboratorio e diagnostica strumentale.

Un ulteriore ambito di attività è costituito dall'accreditamento tramite l'elaborazione di standard strutturali e qualitativi, la stesura di piani di verifica di rispondenza delle strutture agli standard, la stesura di piani di ristrutturazione e indicazione delle priorità.

Il controllo dei costi individua, infine, il complemento dei filoni sopra detti; tale attività è perseguibile tramite la sorveglianza dei comportamenti prescrittivi intra ed extraospedaliere dei medici, l'individuazione di standard nazionali e locali, l'individuazione e indagine confidenziale dei casi fuori scala.

Per perseguire queste finalità sono previste: una Commissione nazionale, Commissioni regionali professionali (da istituirsi a livello ospedaliero e di medicina di base) e, infine, gruppi di promozione di qualità ospedalieri, con il coinvolgimento degli ordini professionali e dei professionisti e operatori sanitari.

Inoltre, presso l'Istituto Superiore di Sanità, organo tecnico-scientifico del Ministero della Sanità, è stato istituito un Laboratorio di Valutazione dei Servizi per lo studio della VRQ sul territorio nazionale.

Quale ulteriore impegno in tema di VRQ, si ricorda l'istituzione della Società Italiana di Verifica della Qualità delle cure, la cui attività si è espressa soprattutto nella organizzazione di convegni, incontri e corsi di introduzione alla metodologia della valutazione.

Sono stati costituiti inoltre due gruppi di lavoro, il primo con il compito di realizzare prototipi di stage formativi introduttivi alla qualità dell'assistenza e alla metodologia epidemiologica clinica e valutativa, il secondo per la realizzazione di studi valutativi nazionali, attraverso gli operatori delle Usl, relativamente alle procedure di accettazione ospedaliera, ai tempi di risposta diagnostica intraospedaliera, all'utilizzo delle camere operatorie, alla prevenzione delle piaghe da decubito, ai modelli di assistenza infermieristica, ai riscontri anatomo-patologici sui reperti chirurgici e ai riscontri autoptici, ai servizi di pronta disponibilità in campo igienico sanitario e veterinario e, infine, alla qualità della documentazione clinica.

Per ciò che concerne gli sviluppi in tema di VRQ, il DPR 384/90 ha permesso di costituire a livello nazionale, regionale e locale rispettivamente:

- il Comitato nazionale per la valutazione tecnico-scientifica ed umana dei servizi e degli interventi necessari e per l'accreditamento delle istituzioni sanitarie;
- le Commissioni regionali (che inviano rapporti semestrali al Comitato nazionale sui progetti e sui programmi avviati e sui risultati raggiunti);
- le Commissioni di Usl (che inviano, a loro volta, rapporti semestrali alle Commissioni regionali sui programmi attivati e sui risultati conseguiti).

La mancata osservanza dei termini indicati per la costituzione delle Commissioni regionali e di Usl determina l'azione sostitutiva in base alle leggi vigenti che le Commissioni possono operare anche se la loro composizione risulta ristretta rispetto alle previsioni, per carenza di designazione di alcuni membri.

Anche nella legge 407/90, collegata alla finanziaria '91, si trovano esempi di controllo di qualità: il primo è riferito alla revisione del nomenclatore tariffario delle prestazioni specialistiche erogabili a carico del SSN, prevedendo l'eliminazione di quelle ormai obsolete; il secondo è in riferimento alla revisione delle giornate di degenza nelle case di cura e alla dotazione di personale e di strutture che queste devono assicurare.

Ulteriori esempi di verifica della qualità delle prestazioni sono, nel settore farmaceutico, l'introduzione della ricetta a lettura ottica e la farmacovigilanza.

La stessa approvazione della legge sul nuovo assetto delle Usl (L. 111/91, che prevede amministratori "manager"), nel momento in cui restituisce ai tecnici la responsabilità gestionale, mette questi nelle condizioni di non rispondere solo in termini di quantità di lavoro, ma anche di qualità.

I componenti del Comitato e delle Commissioni sopra detti sono espressione delle principali istituzioni operanti in settori che, in diversa misura, risultano coinvolti nell'attuazione delle misure atte a promuovere la qualità dell'assistenza.

A tal fine si vuole in questa sede fornire nel dettaglio l'articolazione del Comitato nazionale e delle Commissioni regionali e di USL, unitamente alla descrizione delle principali attribuzioni di queste ultime.

Il Comitato per la VRQ è costituito con decreto del Ministro della Sanità e presieduto dal Presidente della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici.

I suoi componenti sono:

- rappresentanti delle Federazioni degli Ordini e dei Collegi;
- esperti di diagnosi, cura, riabilitazione; prevenzione, sanità pubblica, farmaceutica e organizzazione dei servizi; epidemiologia, valutazione della qualità e sistemi informativi; amministrativo-gestionale scelti fra i dipendenti del SSN, delle Università, di Enti nazionali di ricerca scientifica e Associazioni scientifiche e culturali mediche e di altre professionalità sanitarie, fino ad un massimo di trenta persone;
- il Direttore dell'Istituto Superiore di Sanità o un suo delegato;
- sei rappresentanti nominati annualmente e congiuntamente dalle Organizzazioni Sindacali maggiormente rappresentative, garantendo la presenza di diversi profili professionali;
- il Segretario Generale del Consiglio Sanitario Nazionale;
- sei rappresentanti delle Direzioni generali del Ministero della Sanità;
- un rappresentante del Ministero del Tesoro;
- un rappresentante del Dipartimento della Funzione Pubblica;
- sei rappresentanti delle Regioni;
- tre rappresentanti dell'ANCI e dell'UNCHEM;

- il Dirigente Generale del Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Sanità come responsabile del sistema informativo di governo, con funzioni di coordinamento della segreteria del Comitato che può essere articolato in sezioni corrispondenti ad aree distinte di intervento e di valutazione.

L'operatività sul campo spetta alle Commissioni regionali e a quelle professionali di Usl per quanto riguarda il personale dipendente e alle Commissioni professionali regionali per il personale convenzionato.

Le Commissioni Regionali sono presiedute dal Presidente dell'Ordine dei Medici della Provincia capoluogo di Regione e sono composte da:

- i Presidenti degli Ordini e dei Collegi provinciali del capoluogo di Regione;
- due funzionari regionali scelti nei settori epidemiologico-informativo, dell'assistenza sanitaria, della programmazione sanitaria;
- sette esperti qualificati nei settori della valutazione della qualità dei servizi e delle prestazioni sanitarie; della programmazione ed organizzazione dei servizi; della epidemiologia e statistica; della formazione professionale; dell'assistenza infermieristica (nursing), assistenza farmaceutica e diagnostica strumentale, analogamente a quanto avviene per il Comitato per la VRQ, gli esperti sono scelti dalla Regione fra i dipendenti del SSN, di strutture universitarie e tra i componenti di società scientifiche;
- cinque rappresentanti nominati annualmente e congiuntamente dalle Organizzazioni Sindacali maggiormente rappresentative, in modo da garantire la presenza dei diversi profili professionali;
- un funzionario regionale della carriera direttiva amministrativa, con funzioni di segretario.

Per quanto riguarda i compiti attribuiti alle Commissioni regionali, essi possono essere riassunti come segue.

Una prima funzione è individuata nella valutazione dei servizi sanitari in termini di adeguatezza delle strutture, attrezzature e personale; della correttezza di procedure e prestazioni; dei risultati raggiunti rispetto ai bisogni dei cittadini, ai programmi deliberati e in comparazione con gli standard medi nazionali.

In secondo luogo, è compito delle Commissioni regionali la promozione della diffusione delle metodologie per il miglioramento qualitativo delle prestazioni, anche attraverso l'avvio di iniziative specifiche, regionali o locali, di formazione di personale esperto in valutazione e promozione della qualità dei servizi e dell'assistenza sanitaria.

Infine, sono attribuite a tali istituzioni la convalida e la verifica dei progetti e dei programmi di valutazione predisposti a livello di Usl.

La Commissione professionale di Usl, presieduta dal Presidente dell'Ordine o Collegio interessato, è composta da:

- i responsabili dei servizi interessati;
- tre esperti nei campi oggetto dei programmi;
- tre operatori dei servizi interessati;
- il direttore sanitario e il coordinatore sanitario, nonché il coordinatore amministrativo per i programmi a valenza organizzativo-gestionale.

In particolare, per il settore ospedaliero la Commissione opera come nucleo operativo per la promozione e valutazione della qualità tecnico-scientifica ed umana dei servizi e delle prestazioni ospedaliere.

A regolare la VRQ per le categorie convenzionate con il Servizio Sanitario Nazionale sono le apposite Commissioni professionali regionali, nominate con provvedimento della Regione e presiedute dal Presidente dell'Ordine dei medici della città capoluogo di Regione.

Tali Commissioni sono costituite da:

- cinque esperti qualificati nominati dalla Regione, scelti fra i dipendenti delle strutture universitarie e del SSN;
- quattro rappresentanti di ciascuna delle categorie convenzionate (medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, specialisti ambulatoriali interni e, per i convenzionati esterni, rappresentanti dei professionisti designati dalla Federazione regionale degli Ordini dei Medici e degli Odontoiatri su indicazione unitaria dei sindacati firmatari dell'accordo);
- un funzionario della carriera direttiva amministrativa della Regione con funzioni di segretario.

I compiti delle Commissioni professionali variano per alcuni aspetti a seconda del settore interessato, ma risultano sostanzialmente analoghi per la medicina generale, la pediatria di base e la specialistica convenzionata esterna per ciò che concerne la previsione della definizione degli standard medi assistenziali che tengano conto anche della situazione demografica, patologica e organizzativa locale. Questi standard, per gli specialisti ambulatoriali, saranno invece definiti sulla base degli indici di Piano Sanitario Nazionale e Regionale. Un compito delle Commissioni riguardante solo la medicina generale e la pediatria è quello di definire il parametro di spesa regionale inteso come dato indicativo per il comportamento prescrittivo responsabile del medico.

Comune a tutti i settori è invece l'individuazione delle procedure per la verifica di qualità dell'assistenza, che per la medicina generale, la pediatria e la convenzionata esterna devono tener conto degli standard assistenziali definiti e dei parametri di spesa fissati dalla Regione sulla base di indici medi regionali di spesa raccordati a quelli nazionali.

Per la medicina generale e la pediatria, si aggiunge a quanto detto anche la previsione, nei casi di eccessi di spesa, delle modalità per la contestazione al medico, assicurando la preventiva informazione ed il confronto obbligatorio con il medico stesso.

Infine, compito delle Commissioni professionali nei settori della medicina generale, pediatria di base e specialistica ambulatoriale interna è quello, nei casi di reiterate inadempienze, di stabilire le ipotesi in cui debba essere deferito il medico alle Commissioni di disciplina.

Per queste ultime tre tipologie di convenzione, la Commissione è tenuta ad operare anche su richiesta di una o più Usl e, in caso di inattività, è convocata dall'Assessore regionale alla Sanità.

Per consentire alle Commissioni professionali di operare, le Usl hanno precisi obblighi fra i quali quello di comunicare alle Commissioni stesse il parametro di spesa regionale, lo standard medio assistenziale dei diversi presidi e servizi ed il comportamento prescrittivo dei singoli medici convenzionati, evidenziando in particolare quello relativo alla prescrizione farmaceutica e alla richiesta di indagini strumentali e di laboratorio, di consulenza specialistica. Per la medicina generale, la pediatria e la specialistica ambulatoriale interna è prevista anche la comunicazione circa la richiesta di assistenza ospedaliera, separando i casi in cui la richiesta provenga autonomamente dal medico o da altri presidi sanitari.





## CAPITOLO 9 “LA RICERCA PER LA TUTELA DELLA SALUTE”

### 9.1 Ministero della Sanità

#### a) Istituto Superiore di Sanità (ISS)

Nella “Relazione del Ministro per la Sanità al Parlamento sul programma dell’Istituto Superiore di Sanità per l’esercizio finanziario 1992 e sui risultati dell’attività svolta nell’esercizio 1990” viene evidenziato come il 1990 abbia costituito, per l’attività di ricerca dell’Istituto Superiore di Sanità, un anno di transizione fra il completamento nel 1989 dei primi Progetti quinquennali di Istituto e l’avvio dei nuovi Progetti 1991-95, discussi ed approvati in sede di Comitato Scientifico nel dicembre 1990.

Tali Progetti si differenziano notevolmente dai precedenti, presentando numerosi sottoprogetti di nuova formulazione, istituiti allo scopo di approfondire con maggiore efficacia le tematiche più rilevanti e i problemi scientifici di maggiore attualità in campo sanitario.

Nel Progetto “Patologia infettiva”, ad esempio, è stata incrementata l’attività di ricerca per ciò che concerne la patogenesi e l’epidemiologia dell’AIDS, mentre per quanto attiene alla “Patologia non infettiva” il Progetto è stato non solo aggiornato ma anche arricchito con l’inserimento di nuove aree di ricerca relative alla neurobiologia e al meccanismo di azione di agenti con attività antitumorale.

Analogamente, nel Progetto “Ambiente” sono stati inseriti nuovi sottoprogetti riguardanti la qualità dell’aria, il suolo, i rifiuti, la radioattività ambientale naturale e artificiale.

Le principali linee di ricerca del Progetto “Farmaci” sono rimaste pressoché invariate, sviluppando ulteriormente le aree relative alla farmacocinetica, all’abuso di droga e alle tossicodipendenze.

Completamente reimpostato, il Progetto “Sicurezza d’uso degli alimenti” si sviluppa su tre sottoprogetti di nuova formulazione: *alimenti e ambiente, alimenti e tecnologie, alimenti e nutrizione.*

Nell’esposizione dei principali risultati ottenuti, la Relazione sopra citata concede particolare rilevanza agli sforzi compiuti al fine di ottenere la purificazione dei progenitori emopoietici - mediante metodologie basate sulle caratteristiche chimico-fisiche differenziali dei progenitori rispetto ai precursori e alle cellule accessorie - conseguentemente ad una serie di conoscenze acquisite in relazione alla produzione delle cellule del sangue periferico umano.

La ricerca svolta in questo settore apre la strada ad una serie innumerevole di indagini future, sia per una migliore comprensione delle basi cellulari e molecolari dell’ematopoiesi, sia per una possibile applicazione clinica nel settore dei trapianti di cellule staminali e della terapia genica. Nell’ambito della suddetta Relazione vengono pertanto prospettati possibili obiettivi a breve-medio termine e linee di sviluppo a lungo termine.

#### b) Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro (ISPESL)

L’attività di ricerca svolta dall’ISPESL nell’ambito del Piano 1989-91 ha permesso di acquisire ulteriori esperienze circa le attuali problematiche nel settore del lavoro e le relative esigenze di ricerca necessarie ad affrontarle e risolverle.

È fatto irrefutabile che l’ambiente di lavoro è tuttora al centro di una fase di profonda trasformazione che ne investe gli aspetti strutturali, tecnico operativi, organizzativi, e, di conseguenza, prevenzionistici.

Tale trasformazione si impernia sulla adozione dei vari cicli lavorativi di un sempre più alto impegno tecnico-scientifico nella progettazione dei processi ed un più alto contenuto tecnologico degli impianti con la conseguente tendenza ad un progressivo passaggio dalla manualità o dalla meccanizzazione alla "automazione" delle lavorazioni, specie nei settori di impiego delle tecnologie avanzate e ad un residuo lavoro umano sempre più impegnativo dal punto di vista intellettuale.

Quanto sopra sia per le nuove conoscenze scientifiche che all'evoluzione tecnologica che ne permette l'applicazione industriale.

Ne deriva la continua introduzione nei cicli tecnologici di nuove tecnologie e di nuovi materiali e, in particolare, della massiccia applicazione dell'elettronica che ha permesso, attraverso l'impiego dei circuiti integrati e dei microprocessori, la realizzazione dei telecomandi, del controllo a distanza e dei sistemi computerizzati da cui sono derivate le macchine intelligenti e, quindi, la robotizzazione delle lavorazioni più pericolose e la più estesa applicazione del ciclo chiuso.

E' evidente che in queste nuove condizioni, che modificano profondamente i principi fondamentali dei processi produttivi, i criteri strutturali degli impianti e le modalità delle lavorazioni, variano i rapporti di interazione tra impianto, ambiente e uomo, quest'ultimo inteso quale soggetto professionalmente esposto.

Ne consegue, pertanto la necessità di individuare nuovi criteri di approccio, mirati alla conoscenza dei problemi emergenti, e nuove strategie prevenzionistiche, idonee al loro controllo. Queste ultime, tuttavia, vanno differenziate a seconda che ci si rivolga ad attività e tecnologie convenzionali, per le quali le modalità di esposizione sono rimaste le stesse, anche se sono cambiate le tecniche di lavorazione, o ad attività impieganti tecnologie avanzate per le quali, invece, sono totalmente cambiati sia i rapporti che le modalità di esposizione.

Nel primo caso l'evoluzione tecnologica delle lavorazioni ha portato ad un indubbio miglioramento delle condizioni generali di lavoro, almeno per quel che riguarda l'aspetto quantitativo dei livelli di esposizione ai fattori ambientale di rischio, ma nel contempo ha introdotto un notevole aumento dello spettro qualitativo dei fattori di rischio connessi allo svolgimento delle lavorazioni.

Al riguardo si è potuto constatare una netta riduzione dei livelli di polverosità ambientale e dei fattori di rischio noti (vapori di solventi organici, fumi metallici, polveri organiche, ecc.). Mentre si verifica sempre più di frequente la contemporanea presenza di fattori di rischio di natura chimica e fisica, legata alla tipologia dei materiali ed alle tecniche di lavorazione (minor polverosità, ma presenza di rischi legati all'impiego dei laser; meno vapori di solventi organici, ma rischio di U-suoni, campi elettromagnetici, microonde, ecc.).

Si è notata, altresì, la introduzione di problematiche igienico-ambientali in cicli tecnologici che ne risultavano tradizionalmente indenni (industria edilizia, delle confezioni, fino ad arrivare agli uffici ed alle abitazioni).

Nel secondo caso, relativo ai settori che impiegano tecnologie avanzate, la situazione appare, invece, del tutto diversa sia per quanto attiene alle modalità operative che quelle di esposizione. Si tratta, pertanto, di intervenire al fine di individuare delle nuove strategie di prevenzione legate a nuove tecniche di individuazione dei rischi, della loro valutazione, e della loro risoluzione.

Pertanto, l'attività di ricerca dell'Istituto per il 1992 si concretizzerà nell'attuazione di specifiche ricerche che si collocano nelle linee progettuali programmate nel piano triennale 1992-94.

## 9.2 Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST)

Dalla Relazione del MURST relativa all'anno 1989 (ultima disponibile) si evince che l'obiettivo generale che si è teso a conseguire con i Programmi Nazionali di Ricerca e Formazione consiste nell'assicurare la coerenza e la organicità delle singole iniziative attivate con il complesso quadro strategico della politica per lo sviluppo del "sistema ricerca" nazionale.

*A tal fine si è operato attraverso la definizione dei Piani generali di settore come strumenti di coordinamento e di programmazione dell'alta formazione e della ricerca.*

Per il conseguimento degli obiettivi strategici relativi alla formazione si è agito concretamente presentando al Comitato Interministeriale per la Programmazione Industriale (CIPI), per l'approvazione e l'attivazione, proposte, di attività, sia nel contesto di Programmi Nazionali di ricerca, sia su progetti delle Società di Ricerca - IMI.

Per ciò che concerne l'attività di formazione, il finanziamento globale è stato, per il 1989, pari a 84,9 milioni di lire.

Inoltre, per la prima volta i nuovi Programmi Nazionali di Ricerca presentati al CIPI hanno previsto una serie di temi di ricerca appositamente definiti per promuovere lo sviluppo delle aree meridionali, prioritariamente attraverso il potenziamento di Parchi Scientifici e Tecnologici, che prevedono un finanziamento complessivo di 287,6 miliardi di lire, comprensivo dell'attività di formazione.

Per quanto attiene le attività di gestione, il 1989 ha registrato una forte accelerazione nella realizzazione delle diverse fasi procedurali, al fine di conseguire quella dinamicità operativa necessaria ad assicurare ai Programmi Nazionali di Ricerca il ruolo di strumento trainante per lo sviluppo della ricerca industriale.

*In particolare si è completato il lavoro di predisposizione di tutti i capitolati tecnici relativi ai contratti di ricerca assegnati, attivando 29 nuovi contratti per oltre 300 miliardi di lire.*

Pertanto la situazione generale dei contratti di ricerca al 31 dicembre 1989, evidenzia la gestione di 84 contratti per un importo di oltre 800 miliardi di lire, a fronte dei quali è stata autorizzata l'erogazione di oltre 200 miliardi, si è proceduto alla verifica di 244 risultati e sono stati depositati 34 brevetti nazionali ed internazionali.

Un dato significativo sulla validità dei risultati finora conseguiti è rappresentato dall'elevato numero di richieste di licenza di utilizzazione avanzate dai contraenti.

In relazione ai nuovi Programmi Nazionali di Ricerca, nel corso del 1989 è stato attivato il Programma sulle Tecnologie per la Bioelettronica per 99,7 miliardi di lire (dei quali 10,2 per la formazione) e sono stati presentati al CIPI quelli per la Chimica sui Materiali Innovativi Avanzati, nonché il Progetto di formazione nel settore delle Biotecnologie Avanzate elaborato dalla Società di Ricerca Tecnogen.

Tali Programmi prevedono tematiche prioritarie per un finanziamento complessivo di 633,2 miliardi di lire, dei quali 287,6 riservati specificatamente allo sviluppo delle aree meridionali.

Infine, sono stati avviati i lavori dei Comitati per la definizione dei nuovi Programmi Nazionali di Ricerca per l'Ambiente e per l'Edilizia, che prevederanno ulteriori azioni sia nell'area dell'alta formazione, sia per lo sviluppo del sistema ricerca nel Mezzogiorno.

### *Principali risultati conseguiti di interesse sanitario*

Gli obiettivi perseguiti e raggiunti riguardano prodotti, processi e metodologie ad elevato contenuto innovativo e rappresentano un patrimonio tecnologico, nonché il presupposto

per uno spostamento sempre più marcato verso produzioni ad alto valore aggiunto. Il Programma Nazionale di Ricerca per la Tecnologia Biomedica ha visto il conseguimento di risultati il cui carattere spiccatamente interdisciplinare ha determinato il coinvolgimento di tecnologie che spaziano dalla biologia alla chimica, dalla fisica all'elettronica, dalla scienza dei materiali all'informatica.

Tra i principali risultati, nell'ambito del tema "Bioimmagini e Risonanza Magnetica Nucleare" è stata realizzata una apparecchiatura RMN ad alto campo per la rilevazione su tutto il corpo, in grado di competere con la produzione internazionale nel settore delle strumentazioni tipo TAC. Tale apparecchiatura, caratterizzata da un sofisticato linguaggio di programmazione, utilizza una serie di tecniche messe a punto per l'indagine di vari distretti corporei in funzione dei diversi risultati diagnostici. Da rilevare gli eccellenti risultati raggiunti sul sistema nervoso (encefalo e colonna dorso-lombo sacrale), sulla zona pelvica e sulle articolazioni.

Con il Tomografo RMN realizzato si possono altresì indagare distretti corporei (ad esempio l'addome) che sinora non avevano trovato neppure nella Risonanza Magnetica risposte adeguate, pur interessando un'ampia gamma di patologie.

Tali risultati, opportunamente integrati con quelli precedentemente raggiunti, hanno portato alla configurazione di un prototipo di apparecchiatura in grado di acquisire informazioni cliniche su tutti i distretti corporei e che per l'innocuità del campo magnetico ha una possibilità di impiego praticamente elevatissima.

Per quanto attiene al tema "Potenziali spontanei ed evocati neurosensoriali", i risultati conseguiti si caratterizzano per l'ampia possibilità di programmazione dei parametri di stimolazione, per la elevata capacità di memorizzazione dati, per la superiore qualità di amplificazione dei segnali acquisiti, per la notevole flessibilità e facilità d'uso da parte degli operatori.

Si tratta di prototipi in grado di fornire dati topodiagnostici dei potenziali spontanei correlati da misure qualitative e quantitative delle funzioni sensoriali con risultati clinici che interessano l'area della diagnosi in neurologia, audiologia, oftalmologia, riabilitazione, psichiatria, anestesia e rianimazione, farmacologia.

L'area applicativa di tali prodotti che abbraccia diagnosi preventiva, diagnosi clinica e monitoraggio, identifica pertanto una gamma di tecnologie avanzate con aspetti innovativi sul piano tecnologico, corrispondente a segmenti di prodotto ad alto tasso di sviluppo sul mercato e ad elevato interesse sociale. Con tale trovati è possibile effettuare analisi multidisciplinari basate sulle più recenti conoscenze neurofisiologiche.

Nel settore delle Bioimmagini, oltre a tecniche di visualizzazione ed analisi delle strutture interne del corpo a bassa invasività e tossicità, è stato realizzato un prototipo di sistema per la caratterizzazione dei tessuti biologici che, associato all'ecografo per internistica e ginecologia realizzato nel corso del precedente anno, è in grado di fornire informazioni sulla microstruttura dei tessuti sottoposti ad esame, consentendo l'individuazione di specifiche patologie degli organi interni quali fegato, miocardio, vasi periferici e tiroide senza ricorrere alle usuali procedure biottiche.

L'intero sistema dunque è in grado di effettuare la diagnosi clinica in modo non invasivo e non ionizzante, attraverso l'analisi computerizzata del segnale a radiofrequenza.

Sistemi di questo tipo non sono ancora commercialmente disponibili, per cui la traduzione industriale di tale risultato potrebbe porre l'industria italiana del settore in una posizione di avanguardia.

Tra gli obiettivi di maggiore rilevanza perseguiti e realizzati nell'area dei "sensori e trasduttori fisici" si evidenzia una serie di prototipi di sensori per pressione e temperatura realizzati

con paste termoresistive mediante la tecnica della deposizione di film spessi. Tali sensori trovano impiego in cateteri strumentati per misure endocavitarie di pressione, temperatura e flusso. I dispositivi realizzati sono caratterizzati da un minor costo e da una maggiore versatilità di impiego, rispetto ai prodotti disponibili oggi commercialmente.

Nell'area degli "organi artificiali" ed in particolare nel settore dei sensori per variabili biomediche di natura chimica, è stato realizzato un prototipo di catetere a fibra ottica per misure endocavitarie di PH con requisiti di assoluta innovatività. Non sono, infatti, ad oggi disponibili sul mercato cateteri per questo tipo di rilevazioni, attualmente effettuate mediante celle di misura esterne.

Nel settore nefrologico, inoltre, un ampio studio comparativo delle caratteristiche di lavorabilità di diverse fibre cave ha consentito l'individuazione di un materiale speciale per la realizzazione di fibre cave per dialisi con la definizione dei parametri del relativo processo di costruzione delle unità filtranti. Sulla base di tali risultati si sta procedendo alla messa a punto del processo produttivo della fibra stessa, oggi prodotta solo in Germania ed in Giappone e comunque di non facile reperibilità commerciale, che potrebbe portare ad una produzione nazionale con rientri economici significativi.

Nell'ambito dei "materiali per artroprotesi", gli sforzi sono stati orientati alla messa a punto di tecnologie e strumenti in grado di sostituire, in via transitoria o definitiva, capacità funzionali danneggiate da eventi accidentali o patologici.

Di particolare interesse è stata l'individuazione dei materiali per la messa a punto di composti ceramici con caratteristiche tali da consentirne l'utilizzo per la realizzazione di teste femorali di allumina adatte per impianto cronico. Per le protesi impiantabili l'obiettivo è rappresentato, infatti, da strumenti progettati in modo da poter permanere "in situ" per tempi confrontabili alla speranza di vita del portatore. Sono state definite anche le condizioni di polimerizzazione per la produzione di polietilene ad altissimo peso molecolare, da utilizzare per componenti acetabolari di protesi d'anca.

Le caratteristiche chimico-fisiche rendono i materiali realizzati competitivi rispetto a quelli attualmente reperibili sul mercato e tutti di produzione estera. Entrambi i risultati pongono le premesse per lo sviluppo di una produzione nazionale di materiali ad elevata biocompatibilità ed ad ampio spettro di utilizzo nel settore delle protesi articolari.

In generale tutti i risultati descritti sono utilizzabili dalla Pubblica Amministrazione, specificatamente dal Servizio Sanitario Nazionale, attraverso il loro impiego nelle varie strutture specialistiche.

A fronte del Programma Nazionale per la Tecnologia Biomedica nel 1989 sono state esercitate n. 13 opzioni per la cessione del diritto di utilizzazione su 16 risultati conseguiti del valore contrattuale complessivo di 5.767,9 milioni di lire.

Nell'ambito delle attività di ricerca antineoplastiche relative al Programma Nazionale di Ricerca per le Tecnologie in Oncologia nel corso del 1989 sono stati conseguiti i primi risultati. Per quanto riguarda l'immunoscintigrafia, le cui tecniche consentono la visualizzazione dall'esterno della massa tumorale, sono proseguite le attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla realizzazione di prodotti diagnostici da impiegare per la rilevazione e localizzazione precoce in vivo di lesioni tumorali.

Il grado di innovazione dei risultati conseguiti, rappresentato dall'impiego delle biotecnologie per la produzione, la purificazione e la marcatura con isotopi radioattivi di anticorpi monoclonali, con tecnologie ancora poco sviluppate anche nei paesi scientificamente più avanzati, ha richiesto un severo lavoro di ottimizzazione di metodologie per poterle trasferire dal piano puramente scientifico a quello semi-industriale.

Nell'ambito dei radiofarmaci metaboliti funzionali, gli obiettivi mirati alla funzione ed alla biochimica del sistema biologico sede della malattia hanno portato ai primi risultati particolarmente mirati alla diagnosi precoce della patologia tumorale, del suo follow up intra e post-terapeutico e della sua valutazione prognostica.

Nell'ambito delle attività mirate all'identificazione di marker ed alla loro misura quantitativa sono stati definiti protocolli di preparazione degli immunogeni e di immunizzanti per l'ottenimento di diversi anticorpi monoclonali particolarmente adatti nella diagnosi precoce dei tumori dell'apparato genitale maschile e femminile, monoclonali anti-ferritina acida e basica per la diagnosi di malattie del sistema ematopoietico, monoclonali anti antigeni-associati adatti per la diagnosi del carcinoma dell'ovaio, del polmone, del colon e de melanoma.

Tali risultati, che contribuiscono agli sforzi tesi a svelare gli interni legami tra determinati indicatori tumorali e specifiche neoplasie, dimostrano la praticabilità e la rilevanza clinica di questa prospettiva che sovente sortisce esiti più favorevoli ed estesi di quanto non si ipotizzasse. Ad esempio le attività per la messa a punto di un metodo Elisa "modello" hanno portato alla realizzazione di una fase solida, universalmente utilizzabile in tutti i metodi Elisa a doppio determinante il cui impiego non è ristretto alla sola immunodiagnostica oncologica, ma all'immunodiagnostica in generale.

L'altra valenza pubblica dei primi risultati conseguiti, non mancherà di positive ricadute in termini anche economici e fa prevedere ulteriori interessanti sviluppi nelle successive attività di ricerca in itinere.

Il Programma Nazionale di Ricerca per i Farmaci prevede tematiche di ampio respiro che presuppongono e pertanto esigono una pluralità di percorsi, sinergicamente mirati al trattamento delle diverse patogenesi con farmaci ad azione sempre più specifica e con il massimo grado di tollerabilità. Le prime attività sviluppate hanno in tale ottica affrontato sia le problematiche connesse a metodologie e processi per lo studio di sostanze farmaceutiche già note, col fine di ottimizzarne il grado di efficacia, sia a tecniche per nuovi composti attivi per malattie di larga incidenza, valutandone contestualmente il tipo ed eliminarne eventuali effetti collaterali negativi al fine di minimizzare gli effetti. Nell'ambito di tale Programma, sono stati sviluppati temi relativi ai farmaci ad azione diretta contro gli agenti infettivi e antitumorali.

Per quanto riguarda l'Invecchiamento Cardiovascolare sono state messe a punto le prime tecniche e metodiche ad alto potenziale di innovativà rispetto ai metodi correntemente in uso e caratterizzate da specificità, sensibilità e riproducibilità tali da permettere una maggiore comprensione delle alterazioni biochimiche, recettoriali, morfologiche, elettrofisiologiche e funzionali strettamente legate all'invecchiamento cardiovascolare e conseguentemente una maggiore possibilità di intervento, anche preventivo.

### **9.3 Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)**

Nell'ambito del Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Comitato per le Scienze Biologiche e Mediche svolge attività di consultiva e di studio, orienta e presiede le attività di ricerca istituzionali del CNR nel proprio settore di competenza.

Il Comitato promuove, attua e finanzia la ricerca scientifica su due assi strategici: la ricerca intramurale, condotta dalla rete dei Centri di Studio e degli Istituti del CNR, e la ricerca

extramurale, sviluppata con finanziamenti alle Università e ad altri Enti pubblici e privati. Dalle Relazioni dell'attività e consuntivi per gli anni 1990 e 1991 risulta che il finanziamento per la ricerca biomedica stanziato dal CNR ammonta complessivamente a 37,22 miliardi di lire per il '90 e a 63,22 miliardi di lire per il '91.

Per ciò che concerne l'attività di ricerca, sono da ricordare i Progetti Finalizzati "Salute dell'uomo" di IIIa generazione, l'inizio dei quali, previsto per il 1990, è stato invece rinviato al 1991.

Tale area di ricerca comprende quattro principali settori: "Prevenzione e Controllo dei Fattori di Malattia" (FATMA), "Invecchiamento", "Ingegneria genetica" e "Applicazioni Cliniche della Ricerca Oncologica" (l'avvio di quest'ultimo è previsto per il 1992).

E' in sede di valutazione la fattibilità di due nuovi Progetti Finalizzati Interdisciplinari "Immagini Biomediche" e "Tecnologie Biomediche, Terapeutiche e Riabilitative".

La riduzione del budget a disposizione del Comitato ha comportato la scelta di avviare i Progetti Speciali su tematiche a carattere interdisciplinare e di rilevante interesse scientifico, ma che non rientravano nelle tematiche già affrontate dai nuovi Progetti Finalizzati. Sono state perciò privilegiate, nella scelta delle linee di ricerca relative ai Progetti Speciali, le discipline "orfane" e la ricerca di base, per un totale di 20 linee di ricerca.

Il Comitato per le Scienze Biologiche e Mediche partecipa inoltre con propri finanziamenti a iniziative interdisciplinari, quali i Progetti Speciali Intercomitato; al 1991 risultano in tale ambito essere in corso i Progetti "Nuove metodologie di bioinformatica" e "Bioetica".

#### **9.4 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS)**

Gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) sono Enti riconosciuti con Decreto Interministeriale della Sanità e della Ricerca Scientifica, ai sensi dell'art. 42 della Legge di Riforma Sanitaria (833/78) e del successivo DPR 617/80.

Tali Istituzioni svolgono attività di ricovero e cura connessa con quella di ricerca scientifica biomedica e dal punto di vista assistenziale sono considerati presidi multizonali delle Usl.

L'attività di ricerca degli IRCCS è finanziata, attraverso meccanismi articolati e differenziati, con una quota del Fondo Sanitario Nazionale ed è distinta in:

- "finalizzata", svolta cioè su specifici programmi di studio - di durata anche pluriennale, ma sempre definita - che si prefiggono il raggiungimento di obiettivi stabiliti al momento della programmazione e per i quali, inoltre, viene previsto un ben determinato finanziamento;
- "corrente", di base o istituzionale, rappresentata dagli studi di settore che, al di là di specifiche e ben definite finalità, si prefiggono lo sviluppo delle conoscenze in particolari aree della scienza biomedica.

È operante una Commissione di esperti per la valutazione dei progetti finalizzati, mentre i fondi per la ricerca corrente vengono ripartiti secondo criteri basati su dati di spesa e produttività scientifica.

La ricerca finalizzata dei 26 IRCCS operanti sul territorio nazionale (per l'elenco dei quali, aggiornato al 31 dicembre 1991, si rimanda alla tavola 9.1) è stata finanziata, nell'ambito del FSN 1990, con un importo pari a 20 miliardi di lire, mentre per la ricerca corrente lo stanziamento è stato di 168,5 miliardi di lire; nel 1991 le due voci di finanziamento risultano essere rispettivamente di 22,25 e 195 miliardi di lire (tavola 9.2).

**Tavola 9.1 - Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico pubblici e privati riconosciuti al 31/12/1991 - Anno di riconoscimento, conferme avvenute nel 1991 e ambiti di interesse**

Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico	Anno di ricon.	Conf. nel 1991	Ambito di interesse preminente
<b>Pubblici</b>			
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori - Milano	1981	5 anni	Oncologia
Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro - Genova	1981	5 anni	Oncologia
Istituti Fisioterapici Ospitalieri:	1981	5 anni	
- Istituto Regina Elena - Roma			Oncologia
- Istituto S. Gallicano - Roma			Dermatologia
Fondazione Senatore Pascale - Napoli	1981	5 anni	Oncologia
Ospedale Oncologico - Bari	1985	--	Oncologia
Centro di Riferimento Oncologico - Aviano (PN)	1989	--	Oncologia
Istituto Saverio de Bellis - Castellana Grotte (BA)	1982	--	Gastroenterologia
Istituto Carlo Besta - Milano	1981	5 anni	Neurologia
Istituto Rizzoli - Bologna	1981	5 anni	Ortopedia
Istituto Giannina Gaslini - Genova	1981	5 anni	Pediatria
Istituto Burlo Garofalo - Trieste	1981	5 anni	Pediatria
Istituto Nazionale Riposo e Cura Anziani - Ancona	1981	3 anni	Geriatrics
Policlinico San Matteo - Pavia	1982	--	Infettivol. / Trapiantol.
Ospedale Maggiore - Milano	1981	5 anni	Trapiantologia
<b>Privati</b>			
Fondazione San Romanello (Osp. S. Raffaele) - Milano	1981	5 anni	Diabetol. / Biotecnologie
Fondazione Clinica del Lavoro - Pavia	1981	5 anni	Patologie professionali
Centro Auxologico Piancavallo - Milano	1981	5 anni	Auxologia
Fondazione Casimiro Mondino - Pavia	1981	5 anni	Neurologia
Fondazione Stella Maris - Calambrone (PI)	1981	5 anni	Neuropsichiatria infantile
Ospedale Bambin Gesù - Roma	1985	--	Pediatria
Centro Eugenio Medea (Ass. "La Nostra Famiglia") - Bosisio Parini (CO)	1985	--	Neuroriabilitazione
Istituto Oasi - Troina (EN)	1988	--	Mal. genetiche / Riabilitaz.
Istituto Dermatologico dell'Immacolata - Roma	1990	--	Dermatologia
Fondazione Pro-Juventute "Don Carlo Gnocchi" - Milano	1991	--	Riabilitazione
Istituto Sanatrix - Pozzilli (IS)	1991	--	Neurologia
Casa sollievo della sofferenza - S. Giovanni Rotondo (FG)	1991	--	Malattie genetiche

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità- Direzione Generale dei Servizi di Medicina Sociale



**Tavola 9.2 - Ripartizione delle quote destinate agli IRCCS per la ricerca corrente e finalizzata - Anni 1990-91 - Valori in milioni di lire**

Istituti	Anno 1990		Anno 1991	
	Finanziamenti ricerca finalizzata	ricerca corrente	Finanziamenti ricerca finalizzata	ricerca corrente
<b>Pubblici</b>	<b>13.840</b>	<b>148.000</b>	<b>13.401</b>	<b>165.000</b>
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori - Milano	440	15.220	1.150	17.665
Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro - Genova	1.150	18.053	900	22.187
Istituti Fisioterapici Ospitalieri:	1.240	14.007	1.531	17.409
- Regina Elena - Roma	700	—	700	—
- Istituto S. Gallicano - Roma	540	—	831	—
Fondazione Senatore Pascale - Napoli	1.000	16.290	1.000	17.307
Ospedale Oncologico - Bari	310	2.606	497	3.340
Centro di Riferimento Oncologico - Aviano (PN)	800	—	900	5.929
Istituto Saverio de Bellis - Castellana Grotte (BA)	180	4.298	335	5.063
Istituto Carlo Besta - Milano	900	7.271	900	8.517
Istituto Rizzoli - Bologna	1.600	23.325	1.250	22.958
Istituto Giannina Gaslini - Genova	2.500	7.843	1.700	8.864
Istituto Burlo Garofalo - Trieste	400	3.616	530	3.660
Istituto Nazionale Riposo e Cura Anziani - Ancona	320	8.922	800	10.384
Policlinico San Matteo - Pavia	1.300	13.959	1.000	11.704
Ospedale Maggiore - Milano	1.700	12.590	908	10.014
<b>Privati</b>	<b>6.160</b>	<b>20.500</b>	<b>8.849</b>	<b>30.000</b>
Fondazione San Romanello (Osp. S. Raffaele) - Milano	2.350	4.300	1.500	5.077
Fondazione Clinica del Lavoro - Pavia	900	3.900	1.200	4.736
Centro Auxologico Piancavallo - Milano	250	1.800	300	2.144
Fondazione Casimiro Mondino - Pavia	400	1.700	500	2.574
Fondazione Stella Maris - Calambrone (PI)	660	1.900	400	2.609
Ospedale Bambin Gesù - Roma	600	3.400	750	4.186
Centro E. Medea (Ass. "La Nostra Famiglia") - Bosisio Parini (CO)	300	2.000	433	2.474
Istituto Oasi - Troina (EN)	350	1.500	420	1.638
Istituto Dermatologico dell'Immacolata - Roma	350	—	600	2.754
Fondazione Pro-Juventute "Don Carlo Gnocchi" - Milano	(*)	(*)	445	1.806
Istituto Sanatrix - Pozzilli (IS)	(*)	(*)	1.301	(*)
Casa sollievo della sofferenza - S. Giovanni Rotondo (FG)	(*)	(*)	1.000	(*)
<b>Totale finanziamenti</b>	<b>20.000</b>	<b>168.500</b>	<b>22.250</b>	<b>195.000</b>

(\*) Le assegnazioni non sono riportate in quanto gli Istituti non erano ancora riconosciuti al momento della ripartizione delle quote.

Fonte: Elaborazione ISIS su dati Ministero della Sanità - Direzione Generale dei Servizi di Medicina Sociale



## CAPITOLO 10 "LA POLITICA DEL PERSONALE"

### 10.1 Il personale delle USL

Nel 1991 Il personale dipendente delle Unità Sanitarie Locali è stato complessivamente di 648.859 unità, con un incremento rispetto al 1989 di 17.529 unità.

Nel totale non è stato inserito il personale degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico e quello degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

La distribuzione del personale nei vari ruoli e per singole regioni è riportata nella tavola 10.1. Il ruolo sanitario è rappresentato da 398.065 dipendenti (61,3 per cento) con un incremento rispetto al 1989 di 17.438 unità; quello professionale da 2.000 unità, comprensivo di 589 unità appartenenti a qualifiche atipiche; quello tecnico da 175.936 unità (26,9 per cento) con una diminuzione di 2.632 unità rispetto al 1989; quello amministrativo da 73.858 unità (11,3 per cento) con un aumento di 5.261 unità rispetto al 1989.

Nell'ambito del ruolo sanitario 91.661 unità costituiscono il personale medico così suddiviso: 70.175 a tempo pieno, 20.821 a tempo definito e 655 ex medici condotti (tavola 10.2).

**Tavola 10.1 - Personale dipendente delle USL per ruoli e regioni e relativo numero di assistibili per unità di personale - Anno 1991**

Regioni	Ruolo					Numero di assistibili per unità di personale				
	sanitario	profess.*	tecnico	amministr.	Totale pers. dip.	sanitario	profess.	tecnico	amministr.	Totale
Piemonte	30.096	94	13.900	6.451	50.541	143	45.643	309	665	85
Valle d'Aosta	1.054	3	457	227	1.741	109	38.466	253	508	66
Lombardia	54.995	273	25.572	9.207	90.047	161	32.349	345	959	98
P.A. Bolzano	3.286	12	1.515	616	5.429	134	36.613	290	713	81
P.A. Trento	3.753	8	1.967	639	6.367	119	55.945	228	700	70
Veneto	37.424	203	15.634	5.583	58.844	117	21.493	279	782	74
Friuli V.G.	11.400	46	5.415	1.555	18.416	105	25.946	220	768	65
Liguria	15.605	79	8.232	2.816	26.732	107	21.115	203	592	62
Emilia Rom.	36.438	182	13.545	5.675	55.840	107	21.424	288	687	70
Toscana	29.591	305	11.422	4.531	45.849	119	11.509	307	775	77
Umbria	6.651	11	2.176	1.151	9.989	121	73.096	370	699	80
Marche	12.571	29	5.002	2.062	19.664	114	49.230	285	692	73
Lazio	30.348	212	13.278	6.588	50.426	166	23.732	379	764	100
Abruzzo	9.955	75	4.219	1.588	15.837	125	16.583	295	783	79
Molise	2.479	2	992	398	3.871	132	163.947	331	824	85
Campania	31.691	105	13.785	7.439	53.020	176	53.234	405	751	105
Puglia	22.895	63	10.698	4.617	38.273	174	63.277	373	863	104
Basilicata	3.708	8	1.714	673	6.103	163	75.743	354	900	99
Calabria	13.244	158	7.520	3.432	24.354	154	12.897	271	594	84
Sicilia	28.669	100	11.882	6.740	47.391	173	49.614	418	736	105
Sardegna	12.212	32	6.011	1.870	20.125	134	51.178	272	876	81
<b>Italia</b>	<b>398.065</b>	<b>2.000</b>	<b>174.936</b>	<b>73.858</b>	<b>648.859</b>	<b>142</b>	<b>28.206</b>	<b>322</b>	<b>764</b>	<b>87</b>

(\*) Comprende il ruolo professionale ed altre posizioni funzionali non determinate (queste ultime pari complessivamente a 589 unità)

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria

**Tavola 10.2 - Personale medico dipendente delle USL per regioni - Anno 1991**

Regioni	Tempo pieno	Tempo definito	Ex medici condotti	Totale
Piemonte	5.783	1.467	-	7.250
Valle d'Aosta	199	30	4	233
Lombardia	9.325	3.300	-	12.625
P.A. Bolzano	564	-	-	564
P.A. Trento	645	17	-	662
Veneto	6.520	582	-	7.102
Friuli V.G.	1.798	368	-	2.166
Liguria	2.223	1.252	4	3.479
Emilia Rom.	6.716	440	-	7.156
Toscana	4.327	1.196	-	5.523
Umbria	1.299	250	-	1.549
Marche	2.510	86	50	2.646
Lazio	5.153	2.300	59	7.512
Abruzzo	1.665	655	-	2.320
Molise	510	83	72	665
Campania	4.942	3.500	-	8.442
Puglia	4.343	1.567	-	5.910
Basilicata	740	59	87	886
Calabria	2.786	753	260	3.799
Sicilia	5.737	2.385	129	8.251
Sardegna	2.390	531	-	2.921
<b>Italia</b>	<b>70.175</b>	<b>20.821</b>	<b>665</b>	<b>91.661</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria

Il personale infermieristico, invece è costituito da 239.729 unità, così suddivise: 1.810 con funzioni didattiche e organizzative e 237.919 con funzioni di assistenza e di coordinamento (tavola 10.3).

Rispetto al 1989 il personale infermieristico è aumentato di 4.338 unità, rimanendo comunque quasi inalterato il rapporto infermieri/medici, che è pari a 2,6.

I rapporti più elevati continuano a registrarsi nelle provincie autonome di Trento (3,8) e Bolzano (3,8) e nelle regioni Veneto (3,5), Friuli V.G. (3,4) e Toscana (3,4), e ugualmente continuano a risultare più scontenti nelle regioni Calabria (2,0), Molise (2,0) e Sicilia (2,0) (tavola 10.4).

Per quanto riguarda, infine, i rapporti assistibili/medici ed assistibili/infermieri, i relativi valori sono riportati nella tavola 10.5.

Da essa si evidenzia che la media nazionale è di 1 medico ogni 615 assistibili e 1 infermiere ogni 235 assistibili, con una riduzione rispetto al 1989 di 59 assistibili per i medici e di 9 per gli infermieri.

A livello regionale rapporti inferiori alla media nazionale si trovano, per i medici, nelle regioni Basilicata (345), Liguria (479), Molise (493), Valle d'Aosta (495), Umbria (519), Calabria (536), Abruzzo (536), Marche (540), Emilia Romagna (545), Friuli V.G. (551), Sardegna (561), Piemonte (592), Sicilia (601) e Veneto (614); valori superiori si riscontrano nelle provincie di Bolzano (779) e di Trento (676) e nelle regioni Lombardia (700), Puglia (675), Lazio (670), Campania (662) e Toscana (636).

Quanto al rapporto assistibili infermieri si discostano dalla media nazionale, per difetto, la regione Basilicata (141), Friuli V.G. (161), Veneto (178), provincia di Trento (203), Liguria (180), Emilia Romagna (182), Toscana (185), Marche (191), Abruzzo (197), Valle d'Aosta (199), provincia di Bolzano (203), Umbria (203) e Sardegna (231)e, per accesso, le regioni Puglia (300), Sicilia (298), Campania (294), Lazio (283), Calabria (274), Lombardia (268), Molise (252) e Piemonte (245).

**Tavola 10.3 - Personale infermieristico dipendente delle USL per regioni - Anno 1991**

	Con funzioni		Totale
	didattico-organizzative	di assistenza e di coordinamento	
Piemonte	135	17.378	17.513
Valle d'Aosta	3	577	580
Lombardia	188	32.790	32.978
P.A. Bolzano	7	2.158	2.165
P.A. Trento	17	2.471	2.488
Veneto	105	24.437	24.542
Friuli V.G.	43	7.373	7.416
Liguria	65	9.201	9.266
Emilia Rom.	192	21.196	21.388
Toscana	354	18.594	18.948
Umbria	37	3.925	3.962
Marche	46	7.435	7.481
Lazio	213	17.566	17.779
Abruzzo	37	6.278	6.315
Molise	5	1.298	1.303
Campania	170	18.815	18.985
Puglia	55	13.220	13.275
Basilicata	8	2.168	2.176
Calabria	36	7.393	7.429
Sicilia	69	16.586	16.655
Sardegna	25	7.060	7.085
<b>Italia</b>	<b>1.810</b>	<b>237.919</b>	<b>239.729</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria

**Tavola 10.4 - Rapporto tra personale infermieristico e personale medico - Anno 1991**

Regioni	Numero		Rapporto infermieri medici
	medici	infermieri	
Piemonte	7.250	17.513	2,4
Valle d'Aosta	233	580	2,5
Lombardia	12.625	32.978	2,6
P.A. Bolzano	564	2.165	3,8
P.A. Trento	662	2.488	3,8
Veneto	7.102	24.542	3,5
Friuli V.G.	2.166	7.416	3,4
Liguria	3.479	9.266	2,7
Emilia Rom.	7.156	21.388	3,0
Toscana	5.523	18.948	3,4
Umbria	1.549	3.962	2,6
Marche	2.646	7.481	2,8
Lazio	7.512	17.779	2,4
Abruzzo	2.320	6.315	2,7
Molise	665	1.303	2,0
Campania	8.442	18.985	2,2
Puglia	5.910	13.275	2,2
Basilicata	886	2.176	2,5
Calabria	3.799	7.429	2,0
Sicilia	8.251	16.655	2,0
Sardegna	2.921	7.085	2,4
<b>Italia</b>	<b>91.661</b>	<b>239.729</b>	<b>2,6</b>

*Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria*

**Tavola 10.5 - Rapporto tra assistibili e personale medico e infermieristico - Anno 1991**

Regioni	Personale medico		Personale infermieristico	
	Numero medici	Assistibili per medico	Numero infermieri	Assistibili per infermiere
Piemonte	7.250	592	17.513	245
Valle d'Aosta	233	495	580	199
Lombardia	12.625	700	32.978	268
P.A. Bolzano	564	779	2.165	203
P.A. Trento	662	676	2.488	180
Veneto	7.102	614	24.542	178
Friuli V.G.	2.166	551	7.416	161
Liguria	3.479	479	9.266	180
Emilia Rom.	7.156	545	21.388	182
Toscana	5.523	636	18.948	185
Umbria	1.549	519	3.962	203
Marche	2.646	540	7.481	191
Lazio	7.512	670	17.779	283
Abruzzo	2.320	536	6.315	197
Molise	665	493	1.303	252
Campania	8.442	662	18.985	294
Puglia	5.910	675	13.275	300
Basilicata	886	345	2.176	141
Calabria	3.799	536	7.429	274
Sicilia	8.251	601	16.655	298
Sardegna	2.921	561	7.085	231
<b>Italia</b>	<b>91.661</b>	<b>615</b>	<b>239.729</b>	<b>235</b>

Fonte: Ministero della Sanità - Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria





## APPENDICI



## Appendice I “ Fonti bibliografiche”

Associazione Italiana di Epidemiologia: Atti del Convegno “La frequenza delle malattie in Italia negli anni '80, Marzo 1990

AA.VV., *Immigrati non cittadini? Problemi del socialismo* n. 1, Franco Angeli, Milano 1989

AA.VV., *Migrazione e salute. Quaderni di sanità pubblica*, n. 65 CIS, Milano 1990

Collegio dei Direttori degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS):  
Gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto di Tecnologie Biomediche Avanzate (CNR-ITBA): *Relazione per il Ministero della Sanità*

Forabosco e Dagna Bricarelli, *Analysis*, 5, 13-20, 1987

Istituto Nazionale di Statistica: *Annuari*

Istituto Nazionale di Statistica: *I conti degli italiani*, 1990

Istituto Nazionale di Statistica: *Notiziari* 1990

Istituto Superiore di Sanità: *Rapporti ISTISAN (ANNI 1990/91)*

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL)

Labos: *Indagine “Regioni e politiche socio assistenziali”*, 1980

Ministero dell’Ambiente: *Relazione sullo Stato dell’ambiente*, ed. 1992

Ministero per la Ricerca Scientifica e Tecnologica: *Relazione Annuale sui contratti di ricerca relativi ai programmi Nazionali di Ricerca*, 1989

Nord Italia Transplant (NITp): *Trapianto di organo da cadavere, Resoconto 1990-1991*

*Relazione Generale sulla situazione economica del Paese - 1990-1991*

Taroni F., *La valutazione delle qualità della assistenza medica in medicina generale - L’indagine AMe Bev. Rapporto di Lavoro. Istituto Superiore di Sanità. 1988*

Zanetti R., Crosignani P.: *Il cancro in Italia - I dati di incidenza dei Registri Tumori 1983-1987. Lega italiana per la lotta contro i tumori. Associazione Italiana di Epidemiologia-Torino 1992*

Per alcuni argomenti la relativa documentazione è stata fornita da:

Assessorati Provinciali alla Sanità

Assessorati Regionali alla Sanità

Associazione Nazionale Emodializzati (ANED)

Comando Carabinieri Antisofisticazioni e Sanità (NAS)

Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative (ENEA)

Ente Ferrovie dello Stato - Servizi Sanitari

Farmindustria - Indicatori farmaceutici, ed. 1991

Federfarma

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Gruppo Italiano trapianti Midollo Osseo (GITMO) - Ospedale San Martino - Genova

Indagine Policentrica Italiana per le Malformazioni Congenite (IPIMC)

Istituto Nazionale dell'Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) - Servizio di Statistica Demografica e Sanità

Istituto Superiore di Sanità (ISS)

Istituto Superiore di Sanità - Centro Operativo AIDS (COA)

Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio Alimenti

Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica

Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di tossicologie applicate

Istituto Superiore di Sanità - Reparto Sostanze d'Abuso

Istituto Superiore di Sanità - Segreteria per le attività culturali

Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.I.ZZ.SS.)

Italian Bone Marrow Donor Registry (I.B.M.D.R.) E.O. "Ospedale Galliera" - Genova

Ministero della Difesa - Direzione Generale Sanità Militare

Ministero di Grazia e Giustizia

Ministero dell'Interno - Direzione Generale dei Servizi Civili (AECF)

Ministero dell'Interno - Osservatorio Permanente sul Fenomeno Droga

Ministero dell'Interno - Servizio Centrale Antidroga

Ministero della Sanità

Ministero del Tesoro

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

Servizio Nazionale di documentazione per l'educazione Sanitaria (SENDES)

Società Italiana di immunoematologia e della trasfusione del Sangue - Associazione Italiana dei Centri trasfusionali

## Appendice II "Glossario"

### **DEGENZA MEDIA (D.M.):**

esprime il tempo medio di permanenza di un assistito in ospedale

$$D.M. = \frac{\text{Giornate di degenza}}{\text{Numero assistiti}}$$

### **INDICE DEMOGRAFICO DI DIPENDENZA ( $I_d$ ):**

è un indicatore che ha una certa rilevanza economica e sociale. Con questo indice, le persone che in via presuntiva non sono autonome per ragioni demografiche - età ( $P_{0-14} + P_{65 \text{ oltre}}$ ) -, ossia anziani e giovanissimi, sono posti in rapporto alle persone che si presume debbano sostenerli con la loro attività ( $P_{15-64}$ )

$$I_d = \frac{P_{0-14} + P_{65 \text{ oltre}}}{P_{15-64}} * 100$$

### **INDICE DI NUZIALITA' (s):**

esprime il numero di matrimoni (S) che si verificano in un anno ogni 1.000 abitanti in età matrimoniale (Ps).

$$s = \frac{S}{P_s} * 1.000$$

### **INDICE DI ROTAZIONE (I.R.):**

esprime il numero medio dei pazienti che passano per un posto -letto in un determinato periodo di tempo

$$I.R. = \frac{\text{Numero assistiti}}{\text{Numero posti-letto}}$$

### **INDICE DI VECCHIAIA ( $I_v$ ):**

è un indicatore sintetico del grado d'invecchiamento della popolazione; si ottiene rapportando l'ammontare della popolazione anziana - oltre 65 anni ( $P_{65 \text{ oltre}}$ ) - a quella dei bambini sotto una certa età - generalmente 15 anni ( $P_{0-14}$ ) -.

$$I_v = \frac{P_{65 \text{ oltre}}}{P_{0-14}} * 100$$

**INTERVALLO DI TURN-OVER (T.O.):**

esprime il periodo di tempo in cui un posto-letto rimane libero

$$T.O. = \frac{(\text{Numero posti letto} * 365) - \text{Giornate di degenza}}{\text{Numero assistiti}}$$

**RAPPORTO DI ABORTIVITA' PER MILLE NATI VIVI (a):**

esprime il numero di aborti (A) che si verificano in un anno ogni 1.000 nati-vivi (N)

$$a = \frac{A}{N} * 1.000$$

**SPERANZA DI VITA O VITA MEDIA:**

rappresenta il numero medio di anni che restano da vivere ai sopravvissuti all'età x. Nel caso di x=0, si ha la speranza di vita all'età 0, ossia alla nascita.

**TASSO DI ABORTIVITA' (a<sub>15-49</sub>):**

esprime il numero di aborti (A) che si verificano in un anno ogni 1.000 donne in età compresa tra 15 e 49 anni (P<sub>f 15-49</sub>).

$$a_{15-49} = \frac{A}{P_{f 15-49}} * 1.000$$

**TASSO DI MORTALITA' (m):**

esprime il numero di morti (M) che si verificano in un anno ogni 1.000 abitanti mediamente presenti nella popolazione (P). Per il significato di P, vedi Tasso di natalità.

$$m = \frac{M}{P} * 1.000$$

**TASSO DI NATALITA' (n):**

esprime il numero di nascite (N), che si verificano in un determinato periodo (generalmente un anno), ogni 1.000 abitanti mediamente presenti nella popolazione (P). P viene calcolato mediante la semisomma della popolazione presente al 1 gennaio e al 31 dicembre.

$$n = \frac{N}{P} * 1.000$$

**TASSO MEDIO ANNUO DI INCREMENTO COMPOSTO O TASSO MEDIO DI CRESCITA**  
indica l'incremento medio annuo, in un determinato periodo, della variabile considerata ed è calcolato come segue:

$$\sqrt[n-1]{\frac{a_n}{a_1}} - 1 \quad \text{con} \quad \begin{cases} n = \text{numero anni} \\ a_1 = \text{valore primo anno} \\ a_n = \text{valore ultimo} \\ \text{anno considerato} \end{cases}$$

**TASSO SPECIFICO DI FECONDITA' PER CLASSI DI ETA' DELLE DONNE ( $f_x$ ):**  
si calcola rapportando i nati - sia maschi che femmine ( $N_x$ ) - da madri di età x, alla popolazione femminile in età x ( $F_x$ )

$$f_x = \frac{N_x}{F_x} * 1.000$$

**TASSO DI UTILIZZAZIONE DEI POSTI LETTO (T.U.):**  
esprime l'occupazione dei posti-letto in valore percentuale

$$T.U. = \frac{\text{Giornate di degenza}}{365 * \text{Numero posti-letto}} * 100$$

**VITA MEDIA:**  
vedi Speranza di vita

**BAR-CODE:**  
tecnica di rappresentazione dei codici per la lettura automatica

**CAPD:**  
dialisi continua peritoneale

**DRG:**  
(diagnosis related groups) gruppi nosologici correlati di diagnosi: servono per standardizzare le misure di produttività ospedaliera

**ECCEDENZA O MANCANZA DI POSTI LETTO:**  
posti letto meno la media giornaliera dei pazienti. (Posti letto- media giornaliera pazienti).



**ECUMENE:**

parte abitabile di un territorio

**GLP:**

good laboratories practice

**GMP:**

good manufacturing practice

**INDICE DI FEMMINILITA':**

$$\frac{\text{Popol. femm}}{\text{Popol. masch.}} \times 100$$

**INDICE DOTAZIONE MEDIA REGIONALE P.LETTO:**

deve essere del 6,5 per 1000 abitanti di cui almeno l'1 per 1000 riservato alla riabilitazione (L. 23-10-85, n. 595)

$$\frac{\text{Posti letto}}{\text{Pop. Regionale Media annua}} \times 1000$$

**IVG:**

Interruzione volontaria di gravidanza

***LA<sub>eq</sub>* (livello equivalente continuo):**

indice, espresso in dB(A), che misura l'energia acustica prodotta dal rumore in un determinato intervallo di tempo secondo una scala che tiene conto della modalità di risposta dell'orecchio umano.

***L<sub>n</sub>*:**

livelli di rumore superati per una determinata percentuale di tempo dell'intervallo di misura.  
Esempio: L<sub>10</sub>= Rumore superato per il 10% del tempo di misura (rumore di picco)

**MEDIA GIORNALIERA PAZIENTI:**

esprime il numero medio di pazienti presenti per ogni giorno di attività del reparto

$$\frac{\text{Giornate di degenza}}{\text{Giorni}}$$

***MORTALITA' FETALE PRECOCE:***

morti fetali prima della 28ª settimana di gestazione

***MORTALITA' FETALE TARDIVA:***

morti fetali dopo la 28ª settimana di gestazione . Tasso di mortalità fetale

***MORTALITA' INFANTILE:***

morti che intervengono dalla nascita alla fine del primo anno di vita: Tasso di mortalità infantile

***MORTALITA' NEONATALE PRECOCE:***

morti entro la prima settimana di vita

***MORTALITA' NEONATALE TARDIVA:***

morti nel corso della 2ª, 3ª, 4ª settimana di vita: Tasso di mortalità neonatale

***MORTALITA' PERINATALE:***

somma dei morti e dei nati morti entro la prima settimana di vita: Tasso di mortalità perinatale

***MORTALITA' POST-NATALE:***

morti dall'inizio della seconda settimana alla fine del primo anno di vita

***MORTALITA' POST-NEONATALE:***

morti negli 11 mesi successivi al primo anno di vita: Tasso di mortalità post-neonatale

***OCR-A:***

tecnica di rappresentazione dei codici per la lettura automatica

***OPEQ:***

operatori equivalenti

***OPT:***

osservatorio sui prezzi e le tecnologie. E' un sistema informativo specifico per prezzi di apparecchiature, materiali sanitari, quantità e tipo di beni acquisiti dal SSN ecc.

***PLAS:***

prescrizione a lettura automatica standardizzata: è un sistema informativo su prescrizioni di farmaci, richieste di analisi, Rx, diagnostica strumentale, richieste di ricovero.

**POPOLAZIONE RELATIVA:**

rapporto tra popolazione e superficie territoriale di un Paese. Viene espresso in abitanti per Km<sup>2</sup>

**POSTI LETTO DELIBERATI:**

posti letto deliberati per la degenza ordinaria esclusi quelli deliberati per il day hospital

**POSTI LETTO EFFETTIVI:**

posti letto effettivamente impiegati

**QUOZIENTE DI LETALITA':**

$$\frac{\text{Numero di morti per causa}}{\text{Numero malati per causa}} \times 100$$

**QUOZIENTE DI MORBILITA':**

$$\frac{\text{Numero giorni di malattia}}{\text{Numero giornate lavorative}} \times 100$$

**QUOZIENTE DI MORTALITA' ANTENATALE:**

$$\frac{\text{(numero aborti + nati morti)}}{\text{numero nati vivi}} \times 100$$

**QUOZIENTE DI MORTALITA' INFANTILE:**

$$\frac{\text{n. annuo di morti nel primo anno}}{\text{numero annuale nati vivi}} \times 1000$$

**QUOZIENTE DI MORTALITA' MATERNA:**

mortalità (delle donne dovute a complicanze della gestazione, del parto e del puerperio), ogni 100 mila nati (vivi + morti): Tasso di mortalità materna

**QUOZIENTE DI MORTALITA' PERINATALE:**

somma di nati morti e morti nella prima settimana di vita ogni 1000 nati

**QUOZIENTE GENERICO DI DIVORZIALITA':**

Rapporto tra numero di sentenze di divorzio pronunciate in un intervallo di tempo e la

popolazione media nell'intervallo.  $\frac{D}{P} \times 1000$

**QUOZIENTE GENERICO DI MORBOSITA':**

$\frac{\text{numero malati}}{\text{Popolazione}} \times 1000$

**QUOZIENTE SPECIFICO DI MORBOSITA':**

$\frac{\text{numero malati per causa}}{\text{Popolazione}} \times 1000$

**RAPPORTO DI MASCOLINITA':**

esprime il rapporto dei sessi alla nascita.

$\frac{\text{Nati maschi}}{\text{Nati femmine}} \times 1000$

**RIA:**

Radio immunologia

**SALDO MIGRATORIO:**

differenza tra il numero degli immigrati e quello degli emigrati, per ogni 1000 abitanti alla fine di un singolo anno

**SALDO NATURALE:**

differenza fra il numero dei nati vivi e quello dei morti, per ogni 1000 abitanti alla fine di un singolo anno

**SALDO TOTALE DI POPOLAZIONE:**

differenza tra movimento naturale (nati, morti) e movimento migratorio (immigrati, emigrati) per ogni 1000 abitanti di un singolo anno

**SENDES:**

Servizio Nazionale di Documentazione sull'Educazione Sanitaria

**TASSO DI ATTIVITA' :**

Totale forze di lavoro  
----- X 100  
popolazione presente

**TASSO DI DISOCCUPAZIONE:**

Persone in cerca di occup.  
----- X 100  
totale forze di lavoro

**TASSO DI FECONDITA' :**

numero di nati vivi in un certo anno ogni 1000 femmine in età fertile (da 15 a 45 anni);  
nati vivi  
----- X 1000  
femmine 15-45

**TASSO DI MORTALITA' MATERNA:**

numero di donne decedute per complicanze della gestazione, del parto e del puerperio per  
ogni 1000 nati vivi nello stesso anno

**TASSO DI NATIMORTALITA' :**

numero di nati morti per ogni 1000 nascite (vivi+morti) alla fine di un singolo anno.  
Numero annuo di nati morti  
----- X 1000  
numero annuo nascite (vivi+ morti)

**TASSO MEDIO DI SPEDALIZZAZIONE:**

deve essere del 160 per 1000 (L.23-10-85, 595)  
Numero ricoveri  
----- X 1000  
popolaz. media annua

**TELECOS:**

telconsulto ospedaliero

**TU:**

Tasso di utilizzazione

**VRQ:**

verifica e revisione della qualità. Serve a migliorare la qualità dei servizi e delle prestazioni sanitarie



---

# **Indice delle Tavole**

---





<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 1.1	Popolazione censita residente al 20/10/91 per sesso e regione.	3
Tavola 1.2	Popolazione censita residente al 25/10/81 e 20/10/91 per tipo di comune e regione.	5
Tavola 1.3	Popolazione residente anagrafica al 30/12/90 - Indice di struttura.	6
Tavola 1.4	Movimento naturale della popolazione.	10
Tavola 1.5	Quoziente di natalità, mortalità e saldo naturale per regione Anni 1990-1991	12
Tavola 1.6	Misure della fecondità negli anni 80 per ripartizione geografica.	13
Tavola 1.7	Differenze nelle condizioni di sopravvivenza negli anni 80 per ripartizioni geografiche.	13
Tavola 1.8	Vita media alla nascita in alcuni Paesi.	14
Tavola 1.9	Matrimoni per rito, quozienti di nuzialità e divorzi per regioni.	15
Tavola 1.10	Età media al matrimonio per regioni e sesso.	16
Tavola 1.11	Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche per trasferimento di residenza tra comuni e con l'estero, per regione - Anni 1990-1991.	17
Tavola 1.12	Natimortalità nell'ultimo decennio per regione di residenza della madre.	18
Tavola 1.13	Mortalità perinatale nell'ultimo decennio per regione di residenza della madre.	19
Tavola 1.14	Mortalità infantile nell'ultimo decennio per regione di residenza della madre.	20
Tavola 1.15	Mortalità infantile per grado di istruzione della madre e ripartizione geografica negli anni '80.	21
Tavola 1.16	Numero assoluto di morti per grandi gruppi di cause e percentuale rispetto al totale dei decessi, nell'ultimo decennio.	22

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 1.17	Interruzioni volontarie di gravidanza.	25
Tavola 1.18	Tassi di abortività volontaria.	26
Tavola 1.19	Interruzione volontaria di gravidanza - Anno 1991.	27
Tavola 1.20	Il reddito mensile pro-capite per regione di residenza delle famiglie - Anni 1988-90.	28
Tavola 1.21	Reddito medio mensile familiare per regione di residenza.	29
Tavola 1.22	Indici del reddito medio mensile pro-capite e familiare delle famiglie per regione di residenza - Anni 1988-90.	30
Tavola 1.23	Famiglie e reddito totale per classe di reddito familiare annuale - Composizione percentuale - Anni 1989-90.	31
Tavola 1.24	Valori medi del reddito pro-capite e familiare mensile secondo varie modalità - Anni 1989-90.	32
Tavola 1.25	Popolazione presente in Italia per condizione - Anni 1990-1991.	33
Tavola 1.26	Forze di lavoro per età e sesso - Anni 1990-1991.	34
Tavola 1.27	Occupati secondo il settore di attività economica e la professione - Anni 1990-1991.	35
Tavola 1.28	Popolazione secondo la condizione e la regione - Anni 1990-1991.	36
Tavola 1.29	Alunni iscritti secondo la specie delle scuole-Valori assoluti e composizione percentuale - Anno scolastico 1989-90.	37
Tavola 1.30	Alunni iscritti secondo la specie delle scuole-Valori assoluti e composizione percentuale - Anno scolastico 1990-91.	38
Tavola 1.31	Corsi sperimentali di alfabetizzazione - Partecipanti per classi di età e promossi - Valori assoluti e composizione percentuale - Anni scolastici dal 1985-86 al 1989-90.	39
Tavola 1.32	Suicidi e tentativi di suicidio per regione - Valori assoluti e composizione percentuale - Anno 1990.	40

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 1.33	Suicidi e tentativi di suicidio secondo alcuni caratteri - Valori assoluti e composizione percentuale - Anno 1990.	41
Tavola 1.34	Casi di non buona salute dichiarati, secondo le cause e l'età del malato, dicembre 1987-maggio 1988.	42
Tavola 1.35	Persone che hanno dichiarato una invalidità per età e tipo di invalidità - Anno 1986.	43
Tavola 1.36	Disabili per sesso e tipo di disabilità.	44
Tavola 1.37	Disabili per età e tipo di disabilità.	45
Tavola 1.38	Disabili per ripartizione territoriali e tipo d'invalidità.	45
Tavola 1.39	Distribuzione per aree geografiche dei permessi di soggiorno rilasciati al 1990.	51
Tavola 1.40	Distribuzione dei principali motivi del soggiorno in Italia - Anni 1989-1990.	52
Tavola 1.41	Distribuzione dei ricoveri per sesso ed aree di provenienza - Anno 1989.	53
Tavola 1.42	Distribuzione percentuale per età e sesso dei ricoveri di immigrati extracomunitari - Anno 1989.	54
Tavola 1.43	Distribuzione percentuale ed ordinale delle diagnosi di ricovero degli immigrati e dei residenti in Italia - Maschi 15-44 anni - Anno 1989.	54
Tavola 1.44	Distribuzione percentuale delle diagnosi di ricovero per malattie infettive degli immigrati e dei residenti in Italia nelle fasce di età 15-44 anni - Anno 1989.	55
Tavola 1.45	Distribuzione percentuale ed ordinale delle diagnosi di ricovero degli immigrati e dei residenti in Italia - Femmine 15-44 anni - Anno 1989.	55
Tavola 1.46	Distribuzione per area di provenienza del rapporto tra IUG e posti - Anno 1989.	56
Tavola 1.47	Distribuzione di frequenze di venti principali sintomi di presentazione - Anno 1989.	57
		421

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 1.48	Principali caratteristiche dell'utenza straniera in alcuni centri - Anno 1989.	59
Tavola 2.1	Tassi di incidenza per 100.000 di epatite virale acuta - Anni 1985-91.	62
Tavola 2.2	Tassi annuali per 100.000 per età sesso ed area geografica delle epatiti virali acute - Anno 1991.	64
Tavola 2.3	Casi notificati di epatite A, B e nonA,nonB con fattore di rischio identificato - Anno 1991.	65
Tavola 2.4	Casi di malaria notificati in Italia - Anni 1987-91.	71
Tavola 2.5	Totale casi di AIDS per Regione di Residenza e tassi su 100.000 abitanti - Anno 1991.	73
Tavola 2.6	Distribuzione dei casi di AIDS per tipo di trasmissione e sesso - Anno 1991.	75
Tavola 2.7	Distribuzione di casi di AIDS in adulti eterosessuali per tipo di trasmissione e sesso - Anno 1991.	75
Tavola 2.8	Rilevamento al 31-10-1990 sulla popolazione tossicodipendente detenuta e sui soggetti affetti dal virus HIV.	79
Tavola 2.9	Screening per l'accertamento del virus HIV sui detenuti provenienti dalla libertà negli anni 1987-1989 (suddivisione secondo quadri clinici).	79
Tavola 2.10	Studi multicentrici sulle infezioni ospedaliere in Italia.	80
Tavola 2.11	Incidenza di infezioni della ferita chirurgica dopo interventi puliti in diversi studi.	81
Tavola 2.12	Incidenza di infezioni della ferita chirurgica in seguito ad erniorrafia in diversi studi.	81
Tavola 2.13	Distribuzione dei laboratori di citogenetica e delle indagini effettuate nel 1989 in Italia.	85
Tavola 2.14	Indagini citogenetiche suddivise per tipo ed area geografica - Anno 1989.	85

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 2.15	Indagini citogenetiche effettuate negli anni 1985-1989 suddivise per tipo ed area geografica.	86
Tavola 2.16	Stima del fabbisogno di indagini citogenetiche in Italia - Anno 1989	87
Tavola 2.17	Prevalenza alla nascita di sedici difetti congeniti selezionati (quozienti per 10.000 nati) - Anni 1989-90.	92
Tavola 2.18	Numero dei difetti congeniti osservati e attesi, relativo rapporto e valutazione del Chi quadro - Anno 1989.	92
Tavola 2.19	Numero dei difetti congeniti osservati e attesi, relativo rapporto e valutazione del Chi quadro - Anno 1990.	93
Tavola 2.20	Dati di incidenza dei Registri Tumori negli anni 1983-1987.	97
Tavola 2.21	Tassi di incidenza standardizzati sulla popolazione italiana maschile, censimento 1981 (per 100.000, per anno).	98
Tavola 2.22	Tassi di incidenza standardizzati sulla popolazione italiana femminile, censimento 1981 (per 100.000, per anno).	99
Tavola 2.23	Posti di dialisi, utilizzo e pazienti in trattamento - Situazione al 31-12-1990.	104
Tavola 3.1	Casi di infortunio e di malattia professionale denunciati e definiti nell'anno 1991.	111
Tavola 3.2	Casi di infortunio e di malattia professionale manifestatisi nell'anno 1990 denunciati e definiti a tutto il 31 dicembre 1991.	112
Tavola 3.3	Ore lavorate nel periodo 1987-1990.	113
Tavola 3.4	Casi di infortunio avvenuti in ciascun anno nel periodo 1987-1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre dell'anno successivo.	114
Tavola 3.5	Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991.	114
		423

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 3.6	Casi di malattia professionale avvenuti in ciascun anno del periodo 1987-1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre dell'anno successivo.	115
Tavola 3.7	Casi di malattia professionale manifestatisi nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991.	115
Tavola 3.8	Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione percentuale per classe di età.	116
Tavola 3.9	Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione percentuale per sede della lesione.	116
Tavola 3.10	Casi di infortunio avvenuti nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione percentuale per natura della lesione.	117
Tavola 3.11	Casi di infortunio avvenuti e di malattia professionale manifestatisi nell'anno 1990 definiti con indennizzo a tutto il 31 dicembre 1991 - Distribuzione per regione.	118
Tavola 3.12	Rendite ad inabili e a superstiti in vigore al 31 dicembre 1991.	119
Tavola 3.13	Rendite ad inabili in vigore al 31 dicembre 1991 - Distribuzione per classe di età attuale.	120
Tavola 3.14	Rendite ad inabili in vigore al 31 dicembre 1991 - Distribuzione per classe di grado attuale.	121
Tavola 3.15	Rendite ad inabili per infortunio e per malattia professionale in vigore al 31 dicembre 1991 - Distribuzione per regione.	122
Tavola 4.1	Evoluzione della disponibilità di consumo pro-capite di alimenti in Italia dal 1961 al 1990.	130
Tavola 4.2	Distribuzione dei fondi ex L. 297/1985 per la riabilitazione dei tossicodipendenti - Dati nazionali - Anni 1986-1991.	134

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 4.3	Decessi droga-correlati - Dati regionali - Anni 1986-1991.	135
Tavola 4.4	Decessi droga-correlati - Tassi riferiti alla popolazione a rischio ed ai tossicodipendenti totali - Distribuzione regionale - Anni 1986-1991.	137
Tavola 4.5	Decessi droga-correlati - Distribuzione regionale - Percentuale per classi di età - Anni 1990-1991.	138
Tavola 4.6	Tossicodipendenti in trattamento: servizi pubblici, strutture socio-riabilitative pubbliche e private, carceri - Dati nazionali - Anni 1986-1991.	139
Tavola 4.7	Rilevamento detenuti tossicodipendenti, alcooldipendenti ed in trattamento metadonico presenti al 31/12/91 - Riepilogo nazionale.	141
Tavola 4.8	Servizi pubblici e strutture socio-riabilitative pubbliche e private: alcuni parametri a confronto - Dati nazionali - Anni 1989-1991.	141
Tavola 4.9	Tossicodipendenti in trattamento farmacologico e non in servizi pubblici e nelle strutture socio-riabilitative pubbliche e private - Media dei quattro rilevamenti annuali (31/3, 30/6, 30/9, 31/12) - Disaggregazione regionale - Anno 1990.	142
Tavola 4.10	Tossicodipendenti in trattamento farmacologico e non in servizi pubblici e nelle strutture socio-riabilitative pubbliche e private - Disaggregazione regionale - Rilevamento al 31/12/1991 (Ministero Sanità) e al 15/12/1991 (Ministero Interno).	143
Tavola 4.11	Servizi pubblici ed utenza media per ripartizione territoriale - Dati nazionali - Anno 1990.	144
Tavola 4.12	Servizi pubblici ed utenza media per ripartizione territoriale - Dati nazionali - Rilevamento al 15/12/1991.	144
Tavola 4.13	Tipologia dei trattamenti somministrati dai servizi pubblici - Dati percentuali per regione - Anno 1990.	147
Tavola 4.14	Tipologia dei trattamenti somministrati dai servizi pubblici - Dati per regione - Rilevamento al 15/12/1991.	148
		425

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 4.15	Sostanze d'abuso primario - Dati percentuali per regione relativi al 1990 e nazionali relativi al 1991.	149
Tavola 4.16	Farmaci agonisti lavorati in Italia - Anni 1986-1990.	150
Tavola 4.17	Preparazioni con indicazione "Tranquillanti" e "Ipnotici" classificate secondo il principio attivo - Confezioni vendute in Italia - Anni 1986-1991.	151
Tavola 4.18	Sequestri delle principali sostanze d'abuso - Rapporto italiani/stranieri - Dati nazionali - Anni 1986-1991.	153
Tavola 4.19	Sequestri di quantità utilizzate per uso personale (artt. 80-98, L. 685/1985; art. 75, DPR 309/1990) e numero persone coinvolte - Anni 1987-1990.	154
Tavola 4.20	Distribuzione numerica dei detentori di quantità di droga per uso personale dal 11/7/1990 al 31/12/1991.	155
Tavola 4.21	Casi di AIDS correlati all'abuso di droga - Tassi per 100 tossicodipendenti - Anni 1986-1991.	156
Tavola 4.22	Percentuale di sieropositività per HIV in utenti dei servizi pubblici - Anno 1990.	157
Tavola 4.23	Risultato del test per HIV effettuato in utenti dei servizi pubblici stratificato per sesso - Anno 1990.	157
Tavola 4.24	Risultato del test per HIV effettuato in utenti dei servizi pubblici stratificato per vecchia e nuova utenza - Anno 1990.	158
Tavola 5.1	Distribuzione delle emissioni per tipo di sorgente - Anni 1985-1989.	162
Tavola 5.2	Deposizioni acide, concentrazioni mediane di pH, ioni solfato (SO <sub>4</sub> -), nitrato (NO <sub>3</sub> -), ammonio (NH <sub>4</sub> +) - Anno 1990.	163
Tavola 5.3	Valori limite e valori guida per la qualità dell'aria ai sensi del DPR 24 maggio 1988 n. 203.	166



<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 5.4	Limiti massimi diurni e notturni per aree di destinazione e d'uso del territorio.	167
Tavola 5.5	Sorgenti e situazioni tipiche di rumorosità.	168
Tavola 5.6	Livelli continui equivalenti della rumorosità in alcune città - Anni 1989-1990.	169
Tavola 5.7	Rilevamenti della rumorosità da traffico veicolare urbano in alcune città raggruppate per classi di popolazione - Anni 1988-1990.	169
Tavola 5.8	Punti fissati, campionati e accettati e numero di campioni - Maggio-Settembre 1990.	173
Tavola 5.9	Campionamento delle acque marine - Lavoro svolto per singoli laboratori - Anno 1990.	174
Tavola 5.10	Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione - Anno 1990.	176
Tavola 5.11	Punti fissati, campionati e accettati e numero di campioni - Maggio-Settembre 1991.	178
Tavola 5.12	Campionamento delle acque - Lavoro svolto per singoli laboratori - Anno 1991.	179
Tavola 5.13	Tratti di costa vietati per motivi indipendenti dall'inquinamento e non balneabili per motivi di inquinamento, per provincia e regione - Anno 1991.	182
Tavola 5.14	Concessioni ritirate per costruzioni ed ampliamenti di fabbricati residenziali e non - Anni 1981-1990.	185
Tavola 5.15	Rapporto Agricoltura-Ambiente: fattori di generazione del rischio e elementi vulnerabili per settore produttivo.	186
Tavola 5.16	Distribuzione di elementi fertilizzanti (contenuti nei concimi minerali) e di antiparassitari - Anni 1981-1989.	187

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 5.17	Distribuzione regionale di antiparassitari - Anno 1990.	189
Tavola 5.18	Rifiuti prodotti in Italia - Ripartizione per tipologia - Stima per l'anno 1991.	191
Tavola 5.19	Produzione di rifiuti speciali industriali - Stima per l'anno 1991.	193
Tavola 5.20	Classificazione dei rifiuti radioattivi.	194
Tavola 5.21	Notifiche di attività industriali a rischio di incidente rilevante - Novembre 1991.	196
Tavola 5.22	Casi di tossinfezioni alimentari - Anni 1990-1991.	199
Tavola 5.23	Rilevamento dati sull'attività di analisi di alimenti e bevande svolte dai Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) e dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) - Situazione nazionale - Anno 1989.	201
Tavola 5.24	Rilevamento dati sull'attività di analisi di alimenti e bevande svolte dai Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) - Situazione nazionale - Anno 1989.	202
Tavola 5.25	Rilevamento dati sull'attività di analisi di alimenti e bevande svolte dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) - Situazione nazionale - Anno 1989.	203
Tavola 5.26	Rilevamento dati sull'attività di vigilanza dei prodotti alimentari da parte dei Servizi di Igiene Pubblica - Situazione nazionale - Anno 1989.	204
Tavola 5.27	Rilevamento dati sull'attività di vigilanza dei prodotti alimentari da parte dei Servizi Veterinari - Situazione nazionale - Anno 1989.	205
Tavola 5.28	Rilevamento dati sull'attività di vigilanza degli alimenti e delle bevande da parte dei Servizi di Igiene pubblica (S.I.P.) e dei Servizi Veterinari (S.V.) delle U.S.L. - Situazione regionale e nazionale - Anno 1989.	207
Tavola 5.29	Indagini sulla presenza di micotossine negli alimenti - Anni 1990-1991.	210

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 5.30	Contenuti di mercurio in alcune materie prime e prodotti trasformati - Anni 1990-1991.	211
Tavola 5.31	Contenuti di cadmio in molluschi cefalopodi del mare Jonio - Anni 1990-1991.	212
Tavola 5.32	Contenuti di selenio in alcuni alimenti pronti al consumo - Anni 1990-1991.	213
Tavola 5.33	Concentrazione di cesio 137 in matrici alimentari nazionali - Anni 1990-1991.	214
Tavola 5.34	Livelli di IPA negli olii di oliva e negli olii vergini di oliva - Anno 1990.	215
Tavola 5.35	Residui di antiparassitari in matrici alimentari - Anno 1990.	216
Tavola 5.36	Livelli di residui di p,p'-DDE, p,p'-DDT e PCB in campioni di latte umano prelevati in Roma e Firenze - Anni 1982-1985.	217
Tavola 6.1	Attività operativa svolta dai N.A.S. - Anno 1991.	220
Tavola 6.2	Distribuzione per settore dei corsi dell'Istituto Superiore di Sanità per l'anno 1991 e confronto con gli anni 1989 e 1990.	221
Tavola 6.3	Numero di USL per classi di assistibili - Anno 1990.	230
Tavola 6.4	Numero di USL per classi di "bambini" (0-13 anni) - Anno 1990.	231
Tavola 6.5	Numero di USL per classi di "anziani" (più di 60 anni) - Anni 1990.	232
Tavola 6.6	Distribuzione regionale dei medici generici per anzianità di laurea - Composizione assoluta e percentuale - Anno 1990.	234
Tavola 6.7	Distribuzione regionale dei medici generici per anzianità di laurea - Composizione assoluta e percentuale - Anno 1991.	235
Tavola 6.8	Distribuzione regionale dei medici generici per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1990.	236

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 6.9	Distribuzione regionale dei medici generici per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1991.	237
Tavola 6.10	Distribuzione regionale dei medici pediatri per anzianità di specializzazione - Composizione assoluta e percentuale - Anno 1990.	238
Tavola 6.11	Distribuzione regionale dei medici pediatri per anzianità di specializzazione - Composizione assoluta e percentuale - Anno 1991.	239
Tavola 6.12	Distribuzione regionale dei medici pediatri per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1990.	240
Tavola 6.13	Distribuzione regionale dei medici pediatri per classi di scelte - Composizione percentuale - Anno 1991.	241
Tavola 6.14	Distribuzione regionale degli assistiti per medico generico e medico pediatra - Anno 1990.	242
Tavola 6.15	Distribuzione regionale degli assistiti per medico generico e medico pediatra - Anno 1991.	246
Tavola 6.16	Numero scelte dei pediatri per 100 bambini (0-13) - Anni 1990-1991.	248
Tavola 6.17	Farmacie pubbliche e private.	250
Tavola 6.18	Ricette farmaceutiche per specialità medicinali e galenici - Anni 1990-1991.	252
Tavola 6.19	Esenti da ticket - Anno 1990.	253
Tavola 6.20	Attività di guardia medica - Anno 1990.	255
Tavola 6.21	Presidi sanitari pubblici secondo il tipo di presidio o il tipo di attività svolta - Anno 1990.	256
Tavola 6.22	Presidi sanitari convenzionati secondo il tipo di presidio o il tipo di attività svolta - Anno 1990.	257
Tavola 6.23	Ambulatori/laboratori pubblici e convenzionati per USL ed assistibili per ambulatorio - Anno 1990.	258

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 6.24	Attività di medicina dei servizi - Anno 1990.	261
Tavola 6.25	Anagrafe istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1990.	262
Tavola 6.26	Anagrafe istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1991.	263
Tavola 6.27	Posti letto degli istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1990.	264
Tavola 6.28	Posti letto degli istituti di cura pubblici e privati convenzionati per tipo - Anno 1991.	265
Tavola 6.29	Attività ospedaliera per classi di ampiezza ospedali pubblici - Anno 1990.	266
Tavola 6.30	Attività ospedaliera per classi di ampiezza ospedali pubblici - Anno 1991.	266
Tavola 6.31	Posti letto per aree e per regione degli istituti di cura pubblici - Anno 1990.	267
Tavola 6.32	Posti letto per 100.000 abitanti per aree e per regione degli istituti di cura pubblici - Anno 1990.	268
Tavola 6.33	Posti letto per 100.000 abitanti per aree e per regione degli istituti di cura pubblici - Anno 1991.	269
Tavola 6.34	Attività istituti di cura pubblici (posti letto, degenti, giornate di degenza ed indicatori di attività per disciplina) - Anno 1990.	274
Tavola 6.35	Mobilità ospedaliera al netto dei ricoveri all'estero - Anno 1990.	276
Tavola 6.36	Donazioni in Italia - Anno 1990.	279
Tavola 6.37	Tipo di donazioni effettuate in Italia - Anno 1990.	279
Tavola 6.38	Emocomponenti trasfusi - Anno 1990.	279
Tavola 6.39	Attività di trapianto in Italia rispetto al fabbisogno teorico e alla lista d'attesa - Anni 1987-1991.	280
		431

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 6.40	Attività del RIDMO relativa a donatori italiani - Anno 1990.	284
Tavola 6.41	Attività del RIDMO presso registri esteri - Anno 1990.	284
Tavola 6.42	Attività di trapianto del midollo osseo - Anno 1990.	285
Tavola 6.43	Flusso importativo di animali vivi e prodotti di origine animale da paesi CEE e terzi - Anni 1987, 1988, 1989 e proiezione 1990.	286
Tavola 6.44	Impianti di macellazione pubblici e privati al 31/12/1990.	288
Tavola 6.45	Ricerca programmata dei residui in animali e carni - Anni 1988-1990.	290
Tavola 6.46	Igiene degli alimenti per uso umano - Anno 1990.	292
Tavola 6.47	Sanità animale - Anno 1990.	292
Tavola 6.48	Igiene degli alimenti per uso zootecnico - Anno 1990.	293
Tavola 6.49	Esami per il controllo di qualità del latte - Anno 1990.	293
Tavola 6.50	Personale degli istituti Zooprofilattici Sperimentali al 1/1/1991.	294
Tavola 6.51	Centri di referenza presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.	294
Tavola 6.52	Organizzazione delle U.S.L. per servizi.	297
Tavola 6.53	Dati di sintesi su : assistibili, personale e strutture - Anno 1990.	298
Tavola 6.54	Assistenza farmaceutica - Ricette per specialità medicinali e galenici - Anno 1990.	300
Tavola 6.55	Ripartizione della spesa sanitaria - Anno 1990.	301
Tavola 6.56	Dati sulle percentuali di rispondenza delle USL ai flussi informativi e numero medio dei mesi rilevati per tipo di rilevazione - Anno 1990.	302

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 7.1	Malattie infettive nelle Forze Armate suddivise per armi - Anni 1990-1991.	304
Tavola 7.2	Malattie infettive nelle Forze Armate - Anni 1986-1991.	305
Tavola 7.3	Ingressi negli istituti di pena minorili - Anni 1980-1990.	309
Tavola 7.4	Ingressi nei centri di prima accoglienza - Anno 1990.	309
Tavola 7.5	Accertamenti sanitari effettuati per il rilevamento del virus HILV-III/LAS sui soggetti entrati negli Istituti di Pena Minorili - Anno 1990.	310
Tavola 7.6	Modalità di rilevazione per soggetti che fanno uso di droga - Anno 1990.	310
Tavola 7.7	Ripartizione del personale di ruolo nelle Ferrovie dello Stato nelle varie categorie di appartenenza - Anni 1990-1991.	312
Tavola 7.8	Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto nella sede centrale - Anno 1990.	313
Tavola 7.9	Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto nella sede centrale - Anno 1991.	313
Tavola 7.10	Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto dagli Uffici Sanitari Compartimentali - Anno 1990.	314
Tavola 7.11	Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato - Analisi del lavoro svolto dagli Uffici Sanitari Compartimentali - Anno 1991.	315
Tavola 7.12	Offerta di servizi per 19 comuni capoluoghi di regione.	318
Tavola 7.13	Principali indicatori relativi ai periodi residenziali socio-assistenziali per regioni - Anno 1989.	319
Tavola 7.14	Principali indicatori relativi agli istituti provinciali di assistenza all'infanzia, agli asili nido ed alle colonie e campeggi estivi per regione - Anno 1989.	320
Tavola 7.15	Stanziameti per i servizi sociali per regione e per aree di intervento - Anno 1989.	322

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 7.16	Stanziamenti per i servizi sociali per aree di intervento - Anni 1987-1989.	323
Tavola 7.17	Stanziamenti per i servizi sociali - Variazioni percentuali - Anni 1987-1989.	324
Tavola 8.1	Finanziamento corrente SSN - Anni 1986-1991.	329
Tavola 8.2	Spesa sanitaria per grandi funzioni - Valori assoluti e variazioni percentuali - Anni 1990-1991.	336
Tavola 8.3	Popolazione residente per regione al 30/6/90 e al 30/6/91.	340
Tavola 8.4	Spesa sanitaria - Valore assoluto, percentuale sul PIL, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	341
Tavola 8.5	Spesa per personale dipendente - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	343
Tavola 8.6	Spesa per beni e servizi - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	345
Tavola 8.7	Spesa per medicina generica convenzionata - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	347
Tavola 8.8	Spesa per assistenza farmaceutica convenzionata - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	350
Tavola 8.9	Spesa per assistenza specialistica convenzionata interna - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	351
Tavola 8.10	Spesa per assistenza specialistica convenzionata esterna - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	353



<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 8.11	Spesa per assistenza ospedaliera convenzionata - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	355
Tavola 8.12	Spesa per altre prestazioni sanitarie - Valore assoluto, percentuale sul totale della spesa sanitaria, variazione percentuale sull'anno precedente - Anni 1986-1991.	357
Tavola 8.13	Disavanzo cumulato e disavanzo medio annuo - Anni 1986-1991.	360
Tavola 8.14	Attuazione delle leggi di ripiano 1985-86 e 1987-88 - Situazione al 31/12/1990.	366
Tavola 8.15	Attuazione delle leggi di ripiano 1985-86 e 1987-88 - Situazione al 31/12/1991.	367
Tavola 8.16	Principali dati relativi al settore farmaceutico e confronto con alcuni aggregati macroeconomici nazionali - Anni 1990-1991.	371
Tavola 8.17	Principali parametri economici del settore farmaceutico nell'OCSE - Anno 1990.	372
Tavola 8.18	Principali parametri economici del settore farmaceutico nell'OCSE - Anno 1991.	373
Tavola 8.19	Composizione del mercato farmaceutico per classi di prezzo - Anno 1991.	374
Tavola 8.20	Prezzo medio al pubblico dei farmaci in prontuario - Anni 1985-1991.	376
Tavola 8.21	Stanziameti per la ricerca in Italia - Anni 1990-1991.	378
Tavola 8.22	Numero prodotti immessi in commercio - Anni 1985-1991.	379
Tavola 8.23	Nuovi medicinali secondo il paese d'origine - Anni 1985-1989.	379
Tavola 9.1	Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico pubblici e privati riconosciuti al 31/12/1991 - Anno di riconoscimento, conferme avvenute nel 1991 e ambiti di interesse.	394
		435

<b>Tavola</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Tavola 9.2	Ripartizione delle quote destinate agli IRCCS per la ricerca corrente e finalizzata - Anni 1990-1991.	395
Tavola 10.1	Personale dipendente delle USL per ruoli e regioni e relativo numero di assistibili per unità di personale - Anno 1991.	397
Tavola 10.2	Personale medico dipendente delle USL per regioni - Anno 1991.	398
Tavola 10.3	Personale infermieristico dipendente delle USL per regioni - Anno 1991.	399
Tavola 10.4	Rapporto tra personale infermieristico e personale medico - Anno 1991.	400
Tavola 10.5	Rapporto tra assistibili e personale medico e infermieristico - Anno 1991.	401

---

## **Indice delle Figure**

---



<b>Figura</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Figura 1.1	Popolazione per sesso ed età al 1-1-1991 - Italia.	7
Figura 1.2	Popolazione per sesso ed età al 1-1-1991 - Nord.	7
Figura 1.3	Popolazione per sesso ed età al 1-1-1991 - Centro.	8
Figura 1.4	Popolazione per sesso ed età al 1-1-1991 - Mezzogiorno.	8
Figura 1.5	Popolazione per sesso e classi d'età al 1-1-1991.	9
Figura 1.6	Mortalità generale per sesso e zone - Anni 1970-1989.	23
Figura 1.7	Tassi e rapporti di abortività in Italia - Anni 1978-1990.	24
Figura 1.8	Disabili per sesso e tipo di disabilità.	46
Figura 1.9	Distribuzione dei disabili per sesso.	46
Figura 1.10	Quozienti di disabilità per sesso e tipo di limitazione.	47
Figura 1.11	Quoziente di disabilità per classi di età.	47
Figura 1.12	Distribuzione dei disabili per età.	48
Figura 1.13	Distribuzione dei disabili per ripartizione.	48
Figura 1.14	Quoziente di disabilità per ripartizione.	49
Figura 2.1	Distribuzione dei casi per tipo di epatite - Anno 1991.	62
Figura 2.2	Incidenza dell'epatite virale acuta in Italia - Anni 1985-91.	63
Figura 2.3	Andamento dei casi di malaria importati in Italia tra il 1972-91.	71
Figura 2.4	Distribuzione dei casi AIDS per età alla diagnosi e sesso al 31-12-91.	74
Figura 2.5	Percentuale per copertura stimata per regione sul totale degli anni 1989 e 1990	91
Tavola 2.6	Localizzazione dei Registri Tumori Italiani	96

<b>Figura</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Figura 4.1	Evoluzione della disponibilità di consumo alimentare in Italia espressa in energia distinta per fonti - Anni 1951-1989.	131
Figura 4.2	Decessi correlati all'abuso di droghe e relativi tassi di mortalità riferiti ai tossicodipendenti totali - Anni 1988-1991.	136
Figura 4.3	Decessi droga-correlati - Percentuali per classi di età - Dati nazionali - Anni 1986-1991.	137
Figura 4.4	Variazioni percentuali dei decessi correlati all'uso di droga per classe di età - Anni 1988-1991.	138
Figura 4.5	Tossicodipendenti presso i Servizi Pubblici, Comunità Residenziali ed Istituti di Prevenzione e Pena - Trend in Italia - Anni 1986-1991.	140
Figura 4.6	Utenza media dei servizi pubblici per le tossicodipendenze - Anno 1990.	145
Figura 4.7	Utenza media dei servizi pubblici per le tossicodipendenze (rilevazione al 15/12/1991).	146
Figura 5.1	Distribuzione di elementi fertilizzanti (contenuti nei concimi minerali) sulla superficie concimabile in Italia - Anni 1981-1989.	188
Figura 5.2	Servizi Igiene Pubblica - Suddivisione delle ispezioni - Anno 1989.	204
Figura 5.3	Servizi Veterinari - Suddivisione delle Ispezioni - Anno 1989.	206
Figura 5.4	Ispezioni effettuate ed infrazioni accertate dai N.A.S. - Anni 1989-1991.	208
Figura 5.5	Persone segnalate e stabilimenti chiusi dai N.A.S. - Anni 1989-1991.	209
Figura 6.1	Numero di U.S.L. per regione - Anno 1990.	229
Figura 6.2	Numero di U.S.L. per classi di "bambini" - Anno 1990.	233

<b>Figura</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Figura 6.3	Numero di U.S.L. per classi di "anziani" - Anno 1990.	233
Figura 6.4	Assistiti per medico generico - Anno 1990.	243
Figura 6.5	Assistiti per medico pediatra - Anno 1990.	244
Figura 6.6	Rapporto scelte su assistibili di medicina generica - Anno 1990.	245
Figura 6.7	Numero scelte per medico pediatra - Anni 1990-1991.	247
Figura 6.8	Numero scelte dei medici pediatri per 100 bambini (0-13) - Anno 1990.	249
Figura 6.9	Numero medio di ricette pro-capite - Anni 1985-1991.	251
Figura 6.10	Incidenza percentuale degli esenti da ticket - Anno 1990.	254
Figura 6.11	Ambulatori/laboratori per USL pubblici e privati convenzionati - Anno 1990.	259
Figura 6.12	Assistibili per ambulatorio/laboratorio pubblico o privato convenzionato - Anno 1990.	260
Figura 6.13	Posti letto per 100.000 abitanti - Terapia intensiva e subintensiva - Anno 1990.	270
Figura 6.14	Posti letto per 100.000 abitanti - Specialità elevata assistenza - Anno 1990.	271
Figura 6.15	Posti letto per 100.000 abitanti - Lungodegenza - Anno 1990.	272
Figura 6.16	Funzionalità ospedaliera di alcune discipline - Istituti di cura pubblici - Anno 1990.	275
Figura 6.17	Mobilità ospedaliera: domanda soddisfatta in regione e fuori regione - Composizione percentuale - Anno 1990.	277
Figura 6.18	Attività di trapianto nelle regioni italiane - Anno 1991.	281
Figura 6.19	Attività di reperimento donatori nelle regioni italiane - Anno 1991.	282
		441

<b>Figura</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Figura 8.1	Finanziamento corrente SSN - Anni 1986-1991.	328
Figura 8.2	Ripartizione del FSN corrente - Anno 1990.	330
Figura 8.3	Ripartizione del FSN corrente - Anno 1991.	330
Figura 8.4	FSN in conto capitale - Anni 1986-1991.	331
Figura 8.5	Spesa sanitaria per grandi funzioni - Anno 1990.	337
Figura 8.6	Spesa sanitaria per grandi funzioni - Anno 1991.	337
Figura 8.7	Spesa sanitaria regionale - Anno 1990.	338
Figura 8.8	Spesa sanitaria regionale - Anno 1991.	338
Figura 8.9	Spesa sanitaria regionale pro-capite - Anno 1990.	339
Figura 8.10	Spesa sanitaria regionale pro-capite - Anno 1991.	340
Figura 8.11	Spesa sanitaria nominale e reale - Anni 1986-1991.	342
Figura 8.12	Confronto tassi di crescita annuali: spesa sanitaria, PIL e indice generale prezzi al consumo - Anni 1986-1991.	342
Figura 8.13	Spesa pro-capite per il personale - Anno 1990.	344
Figura 8.14	Spesa pro-capite per il personale - Anno 1991.	344
Figura 8.15	Spesa pro-capite per beni e servizi - Anno 1990.	346
Figura 8.16	Spesa pro-capite per beni e servizi - Anno 1991.	346
Figura 8.17	Spesa pro-capite per la medicina generica convenzionata - Anno 1990.	348
Figura 8.18	Spesa pro-capite per la medicina generica convenzionata - Anno 1991.	348
Figura 8.19	Spesa pro-capite per la farmaceutica convenzionata - Anno 1990.	350



<b>Figura</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pagina</b>
Figura 8.20	Spesa pro-capite per la farmaceutica convenzionata - Anno 1991.	351
Figura 8.21	Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata interna - Anno 1990.	352
Figura 8.22	Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata interna - Anno 1991.	352
Figura 8.23	Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata esterna - Anno 1990.	354
Figura 8.24	Spesa pro-capite per la specialistica convenzionata esterna - Anno 1991.	354
Figura 8.25	Spesa pro-capite per l'assistenza ospedaliera convenzionata - Anno 1990.	356
Figura 8.26	Spesa pro-capite per l'assistenza ospedaliera convenzionata - Anno 1991.	356
Figura 8.27	Spesa pro-capite per altra assistenza - Anno 1990.	358
Figura 8.28	Spesa pro-capite per altra assistenza - Anno 1990.	358
Figura 8.29	Area del disavanzo corrente del SSN - Anni 1986-1991.	359
Figura 8.30	Tassi di variazione del finanziamento, della spesa e del disavanzo correnti del SSN - Anni 1986-1991.	361
Figura 8.31	Incidenza del disavanzo sulla spesa corrente - Anni 1986-1991.	362

