

Rischi ambientali, alimentari e occupazionali

attività di prevenzione e controllo
nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1991

Quattordici anni or sono il Parlamento della Repubblica italiana approvò con una larghissima maggioranza la legge 833 istitutiva del Servizio sanitario nazionale. Si trattò della fase conclusiva di un lungo processo di lotte politiche e sociali che portò a collocare i problemi della salute pubblica e della sicurezza del lavoro fra i grandi temi della riforma e del rinnovamento dello Stato.

Da tale processo riformatore e di progresso furono investite non solo le istituzioni e le diverse espressioni della società civile, ma la stessa cultura diffusa. La tutela della salute nelle sue diverse espressioni preventive e assistenziali, iniziò ad essere uno dei parametri fondamentali di valutazione della qualità della vita e del lavoro.

Come per tanti altri aspetti dell'evoluzione sociale, il processo riformatore fu disorganico e differenziato per i diversi livelli di penetrazione dei nuovi modelli organizzativi nelle realtà locali; tuttavia — complessivamente — si può affermare che un grande mutamento di rilevanza non solo istituzionale, ma anche antropologico e culturale, investì la realtà socio-sanitaria del nostro Paese e della nostra Regione cambiando i bisogni, la domanda, i livelli di consapevolezza dei cittadini.

Ora, a quattordici anni di distanza, un altro mutamento — in realtà di diverso segno istituzionale e culturale — investe il Servizio sanitario nazionale, minandone le fondamenta nell'ambito di un più complessivo, minaccioso e profondo attacco alle fondamenta dello stato sociale.

Ma poiché siamo interessati non solo a registrare i fatti o a denunciare i processi di restaurazione in atto, ma anche a comprendere e valutare complessivamente le condizioni per una possibile ripresa del processo di innovazione e per la difesa dei risultati raggiunti in tanti anni, dobbiamo considerare con attenzione il quadro normativo che si viene delineando a livello nazionale e regionale al fine di utilizzare tutte le residue potenzialità in senso riformatore.

Se si considera in particolare il settore della prevenzione — globalmente inteso nei suoi aspetti ambientali, igienico sanitari, occupazionali — e se si fa riferimento anche alle situazioni regionali in cui più si è operato con efficacia in questi anni come l'Emilia-Romagna, occorre porre mano a tutte quelle soluzioni e ideazioni organizzative che, pur nell'ambito delle nuove aziende USL e del nuovo «organismo» di prevenzione previsto dall'art. 7 del decreto legislativo 502, assicurino quanto più possibile unitarietà di intenti e di comportamenti sia sul piano programmatico che operativo.

Su questi temi occorrerà cimentarsi nei prossimi mesi alla ricerca — pur nell'ambito del nuovo quadro normativo — delle soluzioni che maggiormente favoriscono quella globalità dell'approccio

uomo-ambiente che continua a costituire l'orizzonte «obbligato» di chiunque voglia seriamente impegnarsi sul piano della prevenzione e del controllo.

Questo il lavoro del futuro prossimo! Un futuro che vorremmo fosse collegato al presente da un preciso carattere di continuità sul versante culturale e professionale, evitando rigorosamente il rischio di abbassare i livelli qualitativi e quantitativi degli interventi nei luoghi di vita e di lavoro.

A tale continuità culturale, pur fortemente minacciata da ideologie prestazionistiche di matrice mercantile, si ispira idealmente la pubblicazione del presente elaborato che contiene in modo analitico i dati relativi all'insieme delle attività di prevenzione svolte in Emilia-Romagna nel 1991.

Una documentazione dunque, anche di natura qualitativa, che ci conferma quanto errato sarebbe, deleterio e pericoloso un abbassamento dei livelli di guardia del sistema prevenzionistico in Emilia-Romagna.

Infatti la pubblicazione dei dati di attività rappresenta sempre una occasione per riflettere su cosa si è realizzato per valutare sia l'efficacia del sistema informativo attivato, sia soprattutto i risultati ottenuti.

La presentazione dell'attività realizzata nel 1991 da tutti i Servizi e Presidi di prevenzione (Servizio igiene pubblica. Servizio di medicina preventiva e igiene del lavoro. Servizio veterinario e Presidio multizonale di prevenzione), assume un rilievo particolare quest'anno anche per un secondo motivo. Con un forte impegno formativo e organizzativo si sono realizzate integrazioni sempre più solide tra gli operatori di diverse professionalità e tra i Servizi preposti alla prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro e si è meglio monitorata l'attività dei Servizi anche tramite indicatori di processo e di risultato sempre più «connotativi» anche affinando gli strumenti di raccolta e di elaborazione dei dati.

Se infatti l'obiettivo finale è quello di valutare la capacità dei Servizi sanitari di contribuire al miglioramento dello stato di salute della popolazione, è indispensabile che tutte le tappe del processo di conoscenza, controllo e bonifica dei fattori di nocività siano «presidiate», per poter avere un quadro completo di come i Servizi operano e di cosa sono in grado di realizzare.

La pubblicazione vuole principalmente presentare l'attività svolta dai Servizi e Presidi di prevenzione, anche se in alcune occasioni si forniscono indicatori di processo, nonché in alcuni casi (Servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro) primi possibili indicatori di efficacia. Per altri servizi (Servizi igiene pubblica) la valutazione di qualità è stata oggetto di specifiche rilevazioni (non ancora integrate in un'unica relazione del Servizio) che saranno oggetto di future elaborazioni.

Non tutte le parti in cui è articolato l'elaborato raggiungono lo stesso livello di approfondimento; la sezione relativa ai Servizi veterinari per esempio non è distinta per USL ma presenta l'attività complessiva dei Servizi; alcune parti dell'igiene pubblica (in particolare quella ambientale) e dei Presidi multizonali di prevenzione risentono ancora di problemi connessi alla precisione e all'accuratezza dei dati raccolti, problemi cui si è posto mano nel 1992.

Ma nonostante i limiti sopra evidenziati, si tratta del primo tentativo di leggere complessivamente l'attività dei Servizi e dei Presidi di prevenzione. Uno sforzo che ci appare ancora più lodevole se si considerano le spinte che portano a separare, parcellizzare l'attività dei Servizi di prevenzione e frammentare un impianto organizzativo che con fatica si è cercato di consolidare e di integrare, garantendo estese collaborazioni tra differenti professionalità e i diversi Servizi per affrontare unitariamente i problemi della prevenzione.

Da un punto di vista tecnico sarà altresì importante raggiungere una maggiore tempestività nel fornire ed elaborare i dati di attività per la loro diffusione, in quanto l'anno di ritardo può e deve essere, a nostro parere, ulteriormente ridotto.

Da un punto di vista sociale e culturale occorrerà invece migliorare la capacità di far conoscere ai cittadini l'operato dei Servizi di prevenzione, per non riservare solo ai «tecnici» la valutazione dei risultati raggiunti e per rendere più visibili i rischi ambientali, occupazionali e alimentari cui la comunità è esposta.

L'impegno nostro ad ogni livello, istituzionale e tecnico, è quello di operare perché non solo i dati del 1992, ma anche quelli dell'anno appena iniziato, possano continuare ad essere espressione di strutture organizzative qualificate interne al Servizio sanitario nazionale, integrate il più possibile nei loro aspetti sanitari e ambientali.

Alba Carola Finarelli
Alessandro Martignani

INDICE

Tavola 1. Personale dei Servizi di prevenzione (al 31.12.1991)

Tavola 2. Personale dei Presidi multizonali di prevenzione (al 31.12.1991)

IGIENE PUBBLICA pag. 11

Tavola 3. Personale operante nei Servizi di igiene pubblica (al 31.12.1991)

IGIENE DEGLI ALIMENTI E DELLE BEVANDE pag. 13

Tavola 4. Vigilanza, controlli e provvedimenti distinti per Usi

Tavola 5. Esercizi controllati per ambito di intervento e per Usi

Tavola 6. Analisi effettuate su matrici alimentari; controlli, numero e tipo di irregolarità riscontrate

TUTELA DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO pag. 19

Tavola 7. Controlli sanitari degli acquedotti (reti di distribuzione). Dpr 236/88

Tavola 8. Irregolarità riscontrate negli acquedotti (reti di distribuzione). Dpr 236/88

Tavola 9. Esiti dei controlli degli acquedotti (reti di distribuzione). Dpr 236/88

Tavola 10. Tipo di irregolarità riscontrate nei controlli degli acquedotti (reti di distribuzione)

IGIENE DEGLI AMBIENTI CONFINATI pag. 24

Tavola 11. Vigilanza, controlli, provvedimenti Tavola

12. Vigilanza sugli impianti natatori

LA TUTELA DELL'AMBIENTE pag. 24

Vigilanza e controllo sulle acque di scarico pag. 27

Tavola 13. Vigilanza e controllo acque di scarico Tavola 14. Vigilanza sulle acque di scarico per settori produttivi

Tutela della qualità dell'aria pag. 27

Tavola 15. Inquinamento atmosferico: vigilanza e controlli sulle fonti di emissioni

Vigilanza e controllo sull'inquinamento acustico pag. 27

Tavola 16. Inquinamento acustico: vigilanza e controllo sulle sorgenti sonore

Vigilanza e controllo sui rifiuti solidi pag. 27

Tavola 17. Vigilanza e controllo sui rifiuti solidi Tavola

18. Esito dei controlli sui rifiuti solidi

MEDICINA LEGALE	pag. 34
Tavola 19. Prestazioni svolte in forma individuale Tavola 20. Prestazioni svolte in forma collegiale	
PREVENZIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIBILI	pag. 37
Tavola 21. Indici di funzionalità del sistema di sorveglianza sulle malattie infettive Tavola 22. Attività di profilassi: dosi di vaccino somministrate e rapporto con la popolazione residente Tavola 23. Vaccinazione antiepatite B: n. dosi somministrate e rapporto con la popolazione residente Tavola 24. Vaccinazione antiepatite B: soggetti vaccinati appartenenti alle categorie a rischio	
ATTIVITÀ DI RACCOLTA, ELABORAZIONE ED ANALISI DEI DATI DI MORTALITÀ	pag. 42
VETERINARIA	pag. 43
Tavola 25. Personale operante nei Servizi veterinari (al 31.12.1991)	
SANITÀ ANIMALE;	pag. 45
Tavola 26. Controlli e accertamenti diagnostici Tavola 27. Controlli sull'alimentazione animale	
IGIENE PRODUZIONE ALIMENTI	pag. 45
Tavola 28. Controlli nei macelli Tavola 29. Controlli in sede di lavorazione-deposito-vendita Tavola 30. Controlli impiego sostanze anabolizzanti	
MEDICINA PREVENTIVA E IGIENE DEL LAVORO	pag. 49
Tavola 31. Personale operante nei Servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro (al 31.12.1991)	
INTERVENTI NEI LUOGHI DI LAVORO	pag. 51
Tavola 32. Interventi nei luoghi di lavoro (riepilogo)	
Valutazione di efficacia	pag. 51
Tavola 33. Valutazione di efficacia	
Inchieste per infortuni e malattie professionali	pag. 54
Tavola 34. Inchieste infortuni e malattie professionali	
CONTROLLO NUOVI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	pag. 54
Tavola 35. Controllo nuovi insediamenti destinati ad attività produttiva	
CONTROLLO SANITARIO DEI LAVORATORI ESPOSTI	pag. 57
Tavola 36. Accertamenti sanitari periodici Tavola 37. Controllo sanitario dei lavoratori esposti. Controllo dell'esecuzione e della relativa qualità	
Malattie professionali	pag. 57
Tavola 38. Malattie professionali	
ALTRE ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI MEDICINA PREVENTIVA ED IGIENE DEL LAVORO	pag. 60
Formazione ed educazione alla salute	pag. 60
Tavola 39. Formazione, educazione, informazione degli utenti. Utenti interessati Tavola 40. Formazione, educazione, informazione degli utenti. Operatori che hanno realizzato le iniziative	
La formazione degli operatori degli SMPIL	pag. 60
Tavola 41. Formazione degli operatori degli SMPIL	
Sistema informativo	pag. 62

**ATTIVITÀ DEI PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE NEL
CAMPO DELL'IGIENE E DELLA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI
DI VITA E DI LAVORO**

pag. 63

Tavola 42. Personale operante nei PMP della regione Emilia-Romagna (al 31.12.1991)

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALL'IGIENE PUBBLICA

pag. 65

Tavola 43. Attività svolte nel campo dell'igiene pubblica dei settori chimico-ambientali

Tavola 44. Attività svolte nel campo dell'igiene pubblica dei settori bio-tossicologici

Tavola 45. Attività svolte nel campo dell'igiene pubblica dai settori fisico-ambientali

Tavola 46. Attività svolte dai settori chimico e fisico-ambientali nel campo del monitoraggio delle
emissioni e della qualità dell'aria

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALL'IGIENE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI
LAVORO**

pag. 65

Tavola 47. Attività svolte nel campo dell'igiene del lavoro dei settori chimico e fisico-ambientali

Tavola 48. Attività svolte nel campo della tossicologia industriale dai settori bio-tossicologici

Tavola 49. Attività svolte nel campo della sicurezza dai settori impiantistico-antinfornistici

Tavola 50. Verifiche effettuate dai settori impiantistico-antinfornistici per conto dell'ISPESL

Tavola 1 Personale dei Servizi di prevenzione (al 31/12/1991)

SERVIZI	PERSONALE LAUREATO										RUOLO AMMINISTRATIVO	RUOLO TECNICO	TOTALE
	Ruolo sanitario						Ruolo profess.		Ruolo amministrativo				
	Medici		Veteri-	Biologi	Chimici	Altri	Ingegneri						
								FT		PT			
SIP	322	28	1	24	33	2	3	43	241	546	213	101	1557
SMPIL sv	105	9	625	10	22	5	37		100	201	55	7	551
TOTALE	427	37	626	34	55	7	40	43	341	820	337	143	2910

Tavola 2 Personale dei Presidi multizonali di prevenzione (al 31/12/1991)

SETT. CHIMICO AMBIENT.					SETT. FISICO AMBIENTALE					SETT. BIOTOSSICOLOGICO					S. IMPIANTISTICO - ANTINFORTUNISTICO					SEDI (*)			IN CO- MUNE	TO TA- LE
Chimici	Biologi	Diplo- mati	Amm. vi	Altri	Fisici	Altri laur.	Diplo- mati	Amm. vi	Altri	Medici	Biologi	Diplo- mati	Amm. vi	Altri	Inge- gnieri	Diplo- mati	Amm. vi	Altri	Lau- reati	Amm. vi	Altri			
90	2	127	10	32	21	6	32	1	5	14	45	77	9	26	39	103	19	10	6	2	1	84	761	

(*) Settore documentazione e informazione sui rischi e i danni nei luoghi di vita e di lavoro.

IGIENE PUBBLICA

La tavola 3 riporta il personale dipendente operante nei Servizi di igiene pubblica così come desunto dalla scheda regionale FLS.I/R compilata dai responsabili delle unità operative per il sistema informativo sanitario di ciascuna USL.

I dati presentati pertanto ubbidiscono ai criteri definiti per la compilazione di tali schede. Si vuole in particolare sottolineare come le unità di personale in servizio siano state conteggiate indipendentemente dalla copertura del posto resosi disponibile in seguito ad assenza; la situazione evidenziata potrà quindi apparire leggermente diversa da quella reale relativa al personale che ha operato durante il 1991 in ciascun Servizio.

12 Tavola 3 Personale operante nei Servizi di igiene pubblica (al 31/12/1991)

USL	PERSONALE LAUREATO										PERSONALE DIPLOMATO IN RUOLO SANITARIO	ALTRI RUOLO AMMI- NISTRA- TIVO	RUOLO TECNICO	TOTALI			POPOLA- ZIONE USL	PERSO- NALE 0/000 ABITANTI
	RUOLO SANITARIO					ALTRO	RUOLO AMMI- NISTRA- TIVO	PERSONALE										
	MEDICI		BIOLOGI	CHIMICI				Infemieri	Operatori vigilanza e incendio	PERSO- NALE FT				PERSO- NALE PT	TOTALE GENE- RALE			
	FT	PT																
USL 1 Castel S. Giovanni	15		1	1			1	5	8		3	2	36	0	36	47.021	7,2	
USL 2 Piacenza	25	4	1			1(*)	3	19	15		15	4	83	4	87	148.711	5,8	
USL 3 Fiorenzuola d'Arda	8	4	2					5	14		4		33	4	37	73.928	5	
USL 4 Parma	16			1		1P)	1	7	24		12	5	67	0	67	239.189	2,8	
USL 5 Fidenza	10			2			1	8	15		4	2	42	0	42	92.180	4,5	
USL 6 Borgo Val di Taro	1	1	1				1	1	8		1		13	1	14	40.057	3,4	
USL 7 Langhirano	5			1				2	7		2		17	0	17	23.937	7,1	
USL 8 Montecchio	6			1				3	8		2	1	21	0	21	49.706	4,2	
USL 9 Reggio Emilia	10	2	1	1			2	10	20		12	7	63	2	65	172.811	3,7	
USL 10 Guastalla	5			1				5	10		4	1	26		26	61.736	4,2	
USL 11 Correggio	3			1				1	8		1		14	0	14	42.768	3,2	
USL 12 Scandiano	7			1			1	2	10		1		22	0	22	59.770	3,6	
USL 13 Castelnuevo nei Monti	3		1					1	5		1	2	13	0	13	33.443	3,8	
USL 14 Carpi	5		1					3	10		4	1	24	0	24	70.843	3,3	
USL 15 Mirandola	8	3		1				13			2	2	26	3	29	76.621	3,7	
USL 16 Modena	13		1				4	6	33		9	5	71	0	71	265.249	2,6	
USL 17 Sassuolo	7						1	5	23		4		40	0	40	107.238	3,7	
USL 18 Pavullo nel Frignano	4		1	1				2	6			2	16	0	16	34.852	4,5	
USL 19 Vignola	5		1	1				4	8		3	1	23	0	23	49.184	4,6	
USL 20 Casalecchio di Reno	9			1			1	6	12		4	1	34	0	34	112.446	3	
USL 21 Porretta Terme	5			1					9			2	17	0	17	48.258	3,5	
USL 22 S. Lazzaro di Savena*	4	1		1		1(*)		3	10		3		22	1	23	63.572	3,6	
USL 23 Imola	8			1			1	8	13		3		35	0	35	99.478	3,5	
USL 24 Budrio	4							4	8		2		18	0	18	51.897	3,4	
USL 25 S. Giorgio di Piano	4	1	1	1			2	3	10		6		27	1	28	69.778	4	
USL 26 S. Giovanni in Persiceto	5		1	1				5	7			1	20	0	20	43.715	4,5	
USL 27 Bologna Ovest	26	1	2	2			5	21	35		27	27	145	1	146	411.803	3,5	
USL 28 Bologna Nord																		
USL 29 Bologna Est																		
USL 30 Cento	3		1	1				2	11		3		21	0	21	48.799	4,3	
USL 31 Ferrara	10	5	2	2		1(*)	4	10	25		11	13	78	5	83	174.476	4,7	
USL 32 Portomaggiore	3		1	1			1	4	7		4		21	0	21	47.174	4,3	
USL 33 Codigoro	7			1			3	4	13		1		29	0	29	62.984	4,6	
USL 34 Copparo	4						1	4	7		2	1	19	0	19	42.071	4,5	
USL 35 Ravenna	12	3	2	2		1(*)	3	13	3A		21	4	82	3	85	172.845	4,9	
USL 36 Lugo*	8					1(*)		7	14		5	2	38	0	38	97.416	3,9	
USL 37 Faenza	6	2	1	1			2	6	14		7	3	40	2	42	87.900	4,7	
USL 38 Forlì	14	1	1	1			1	13	20		12	2	64	1	65	165.784	3,9	
USL 39 Cesena	16		1	1			3	14	26		9	4	74	0	74	177.621	4,1	
USL 40 Rimini	9						1	11	25		6	4	57	0	57	171.801	3,3	
USL 41 Piccione	9							14	11		3	1	38	0	38	89.832	4,2	
Totale regione	322	28	24	33	6	43	241	546	213	101	1.529	28	1.557	3.928.744	3,9			

(1) Ingegnere; (2) Psicologo; (3) Fisico; (4) Veterinario; (*) +1 medico FT

IGIENE DEGLI ALIMENTI E DELLE BEVANDE

Le tavole che seguono forniscono un'immagine dell'impegno che i Servizi di igiene pubblica hanno rivolto alla tutela degli alimenti e delle bevande, nonché della diversa tipologia degli interventi e dell'esito degli accertamenti effettuati.

Qualche USL ha fornito dati incompleti e, conseguentemente, alcune caselle risultano bianche; viene poi indicato con 0 lo zero reale e con ND il dato non determinato. Questi criteri di lettura sono validi anche per le successive tavole. Si precisa infine anche per le successive tavole che la popolazione di riferimento è quella al 31/12/1990.

La tavola 4 riassume l'attività di controllo svolta distinta per Unità sanitaria locale.

Come per l'anno precedente vengono evidenziati le ispezioni, i campionamenti ed alcuni provvedimenti cautelari proposti ed adottati dall'autorità sanitaria: vengono inoltre presentati due tipici indicatori (ispezioni e campioni rapportati alla popolazione).

Si può notare complessivamente che, rispetto alla precedente rilevazione, il numero dei campioni prelevati è aumentato (5,5 per 1000 abitanti a fronte del 4,7 del 1990) e che l'indice relativo all'attività ispettiva è rimasto costante (14,6 nel 1991 e 14,7 nel 1990).

Considerabile è la quota di interventi programmati che evidenzia una ormai consolidata capacità dei Servizi nel definire il piano di lavoro annuale.

Il rapporto fra il totale delle ispezioni e la popolazione permette un facile raffronto dell'attività ispettiva compiuta da ciascuna USL nei 2 anni considerati; più difficile è il paragone tra USL perché, ovviamente, tale indicatore risente del numero e della tipologia delle aziende insistenti su ciascun territorio. Interessante è comunque lo scostamento dell'indice di ciascuna USL dal valore medio regionale.

Come si è detto il numero dei campioni prelevati è aumentato sensibilmente (21.472 a fronte di 18.419 del 1990); va tenuto presente inoltre che altre tavole illustrano l'attività dei Servizi veterinari per la tutela degli alimenti (tavole 28, 29, 30).

Sommando i campioni di *alimenti* prelevati dai due Servizi (escludendo quindi quelli prelevati per le indagini ambientali, per l'alimentazione animale e i mangimi) si supera la quota di 98.000, pari a 25 campioni ogni 1.000 abitanti.

Molto interessante appare l'informazione sull'esito dei provvedimenti richiesti *all'autorità sanitaria* da parte dei Servizi. Non ancora tutti sono in grado di fornire tale dato, ma ci sembra sia doveroso riflettere sulla capacità/possibilità che hanno i Servizi di far adottare provvedimenti da parte dell'autorità sanitaria competente. Il dato regionale mostra che vengono adottate l'88% delle prescrizioni proposte e il 35% delle chiusure suggerite per esercizi alimentari. Sarebbe interessante capire da un lato se i problemi sanitari evidenziati dai Servizi si sono risolti con l'adozione dei provvedimenti amministrativi e, dall'altro, se si sono bonificate le situazioni a rischio evidenziate in quegli esercizi per i quali l'autorità sanitaria non ha adottato proposte dei Servizi stessi.

Non va dimenticato, comunque, che l'adozione di provvedimenti nell'anno successivo a quello di richiesta può condizionare i dati forniti.

La tavola 5 illustra la proporzione fra esercizi *controllati* rispetto a quelli censiti per ambito di intervento e per USL. Solo 3 USL non sono state in grado di fornire tali informazioni.

È importante sottolineare che pare più pertinente conoscere gli esercizi *controllati* anziché quelli *ispezionati*, sia perché un «esercizio controllato» può essere oggetto di più ispezioni, sia perché un controllo può anche essere solo il campionamento se il Servizio conosce bene la ditta poiché ha già effettuato sopralluoghi ed ha un aggiornato dossier su di essa.

I controlli, che complessivamente hanno interessato il 51,2% delle aziende censite (47,5% nel 1990), si sono concentrati soprattutto nei confronti degli ambiti di intervento della «trasformazione, lavorazione e confezionamento di alimenti» (59,4%), della «ristorazione» (47,8%) e del «commercio all'ingrosso» (67%). Nel «commercio al minuto», comunque, gli esercizi controllati sono stati il 43,6% di quelli censiti.

14 Tavola 4 Vigilanza, controlli e provvedimenti distinti per USL

USL	ISPEZIONI							CAMPIONI					TOTALE ISPEZIONI (%) POPOLA- ZIONE	TOTALE CAMPIONI (%) POPOLA- ZIONE	PROVVEDIMENTI			
	Numero totale (100%)	% per autoriz- zazioni sanitarie	% per interventi program- mati	% per in- terventi occasio- nali	% per in- terventi su situa- zioni di emergenza	% per ri- chieste di autorità giudiziaria	Numero totale (100%)	% pro- grammati	% occa- sio- nali	% per situazioni di emergenza	% per ri- chieste di autorità giudiziaria	PRESCRIZIONI			CHIUSURE ESERCIZI			
												Numero proposte			Di cui adottate (%)	Numero proposte	Di cui adottate (%)	Numero proposte
USL 1	632	25	52	23			203	100				13,3	4,3			1	100	
USL 2	2270		100				554	100				15,2	3,7	23	100	2	50	
USL 3	1138	62	17	11	5	5	438	96	1	2	1	15,3	5,9	209	93	127	4	
USL 4	2277		30	70			1348	100				9,5	5,6			2	100	
USL 5	557	39	46	10	3	2	425	82	8	5	5	6	4,6	74	86			
USL 6	634	22	52	26			211	86	14			15,8	5,2			8	87	
USL 7	190	20	79		1		134	98		2		7,9	5,8	93	ND			
USL 8	589	32	26	40	2		311	75	17	8		11,8	6,2	44	91			
USL 9	1175	26	30	43	1		1011	94	6			6,7	5,8	26	100			
USL 10	1836	10	16	71	3		618	71	15	14		29,7	10			2	100	
USL 11	330	31	24	41		4	184	55	45			7,7	4,3					
USL 12	458	26	59	15			205	100				7,6	3,4	51	94			
USL 13	391	52	27	15	6		261	90	10			11,7	7,8	4	75			
USL 14	267	40	42	14	4		373	92	5	3		3,7	5,2	32	94	2	100	
USL 15	893	26	54	20			314	85	15			11,6	4	37	19			
USL 16	8614	7	85	8			1126	100				32,4	4,1	42	97	1	100	
USL 17	722	55	20	24	1		318	98		2		6,7	2,9	29	86			
USL 18	362	21	71	8			184	97		3		10,3	5,2	86	100			
USL 19	270	59	34	4	3		323	91	2	7		5,4	6,5	18	39	3	100	
USL 20	550	50	30	14	6		360	97	1	2		4,8	3,2	25	24			
USL 21	302	71	29				124	100				6,2	2,5					
USL 22	472	71	18	11			209	100				7,4	3,2	16	73	1	0	
USL 23	952	31	61	3	5		299	93	6	1		9,5	3	52	100	12	58	
USL 24	571	35	27	30	5	3	299	78	20	2		11	5,3	11	82	2	50	
USL 25	353	69	24	5	2		99	96	1	3		5	1,4	50	96	11	54	
USL 26	558	10	90				365	100				12,7	8,3					
USL 27																		
USL 28	4487	27	15	57	1		1300	90	6	4		10,8	3,1	ND	ND	16	75	
USL 29																		
USL 30	781	16	24	39	60		311	95	2	3		16	6,3	4	100			
USL 31	2360	35	41	14	5	5	1394	92	6	2		14	8,5					
USL 32	514	11	29	5	55		222	99	1			10,8	4,7					
USL 33	1285	16	37	8	39		602	97	3			20,4	9,5	27	96	1	0	
USL 34	870	20	44	7	24	5	772	83	16	1		20,6	18,3					
USL 35	2877	44	28	25	3		1645	96	3	1		16,6	9,5	185	100	9	77	
USL 36	3228	13	36	47	14		638	97	3			33,1	6,5	3	100	20	85	
USL 37	1897	21	61	17		1	200	99		1		21,5	2,2					
USL 38	4185	16	60	24			787	98	2			25,2	4,7	11	0			
USL 39	3441	37	54	9			1604	93	5	2		19,3	9	4	25	4	0	
USL 40	2436	47	53				1435	ND	ND	ND	ND	14,1	8,3					
USL 41	1805	39	26	34	1		356	90	3	7		20	3,9	37	100	3	100	
Totale regione	57529	24,5	48,3	21,8	5,1	0,3	21472	92	5	3		14,6	5,5	1193	88,3	225	34,6	

Tavola 5 Esercizi controllati per ambito di intervento e per USL

USL	AMBITO DI INTERVENTO												TOTALE		
	TRASFORMAZIONE LAVORAZIONE CONFEZIONAMENTO			RISTORAZIONE			COMMERCIO IN- GROSSO + MEZZI TRASPORTO			COMMERCIO AL MINUTO					
	Censiti N.	Controllati N.	%	Censiti N.	Controllati N.	%	Censiti N.	Controllati N.	%	Censiti N.	Controllati N.	%	Censiti N.	Controllati N.	%
USL 1	567	120	21	304	188	61	135	35	25	145	36	24	1.151	379	32
USL 2	235	211	89	658	409	62	56	56	100	768	228	29	1.717	904	52
USL 3	572	425	74	697	283	40	93	48	51	424	207	49	1.786	963	54
USL 4	602	459	76	1.191	809	68	126	126	100	1.175	438	37	3.094	1.873	60
USL 5	388	103	26	487 ⁽¹⁾	151 ⁽¹⁾	31							875	254	29
USL 6	136	92	67	521	261	50	12	9	75	250	200	80	919	562	61
USL 7	111	70	63	180	72	40	9	4	44	110	29	26	410	175	42
USL 8	184	145	78	191	136	71	49	40	81	120	111	91	544	432	79
USL 9	428	306	71	713	376	52	215	188	87	754	105	14	2.110	975	
USL 10	171	88	51	316	206	65	26	25	96	182	114	62	695	433	62
USL 11	112	65	58	137	75	54	55	28	50	95	59	62	399	227	56
USL 12	133	98	73	281	154	54	149	44	29	151	78	51	714	374	52
USL 13	128	45	35	427	150	35	7	7	100	225	61	27	787	263	33
USL 14	121	79	65	252	132	52	16	16	100	258	56	21	647	283	43
USL 15	194	140	72	300	181	60	60	14	23	342	128	37	896	463	51
USL 16	1.115	926	83	1.076	1.007	93	228	223	97	793	705	89	3.212	2.861	89
USL 17	198	130	65	488	214	43	9	4	44	361	163	45	1.056	511	48
USL 18	187	138	74	402	151	38	35	15	43	322	28	8	944	332	35
USL 19	128	99	77	252	81	32	72	19	26	258	28	10	710	227	31
USL 20	312	114	53	456	181	39	72	48	66	432	104	24	1.272	447	35
USL 21	117	42	35	381	13	3	6	6	100	289	25	8	793	86	10
USL 22	86	47	54	290	121	41	52	14	26	273	41	15	701	223	31
USL 23	258	95	36	491	48	9	16	15	93	309	66	21	1.074	224	20
USL 24	108	71	65	207	144	69	36	34	94	146	66	45	497	315	63
USL 25	138	52	37	323	161	49	116	76	65	156	47	30	733	336	45
USL 26	70	65	93	164	143	87	13	6	46	96	88	91	343	302	88
USL 27															
USL 28	555	258	46	2.097	667	31	103	25	24				2.755	950	34
USL 29															
USL 30	140	103	73	218	78	36	34	32	94	153	105	69	545	318	58
USL 31															
USL 32	100	52	52	273	73	26	76	48	63	187	187	100	636	360	56
USL 33	315	164	52	1.070	145	13	102	90	89	672	350	52	2159	749	34
USL 34	71	64	90	166	101	60	94	79	84	181	155	85	512	399	77
USL 35	573	285	50	2.142	1.471	69	161	146	90	1.595	334	21	4.471	2.236	50
USL 36	299	251	83	331	191	57	96	71	55	242	140	57	968	653	67
USL 37	769	238	30	460	402	87	284	107	37	492	492	100	2.005	1.239	61
USL 38	426	389	91	785	579	73	145	131	90	972	628	64	2.328	1.727	74
USL 39	749	478	63	2.535	632	24	199	110	55	847	432	51	4.330	1.652	38
USL 40															
USL 41	434	166	38	1.868	877	46	177	163	92	663	270	40	3.142	1.476	46
Totale regione	11.230	6.674	59,4	23.130	11.063	47,8	3.135	2.103	67	14.438	6.304	43,6	51.931	26.144	40,3

(1) Esclusi «bar e affini» in quanto N.D.

N.B.: Non sono stati indicati i dati qualora non sia stato possibile calcolare gli indici.

In alcune USL la distribuzione di tali proporzioni si differenzia molto da quella calcolata su tutto l'ambito regionale; ciò può testimoniare un approccio differente nella modalità di intervento sulla realtà produttiva, distributiva e ristorativa del territorio di propria competenza, approccio che può essere dovuto alla peculiarità delle ditte presenti in ciascuna USL ma che, quando è sbilanciato a favore del commercio al minuto, denota un indirizzo dell'attività di vigilanza non condivisibile.

Si fa rilevare, infine, come la lettura del semplice dato relativo ai controlli effettuati distinto per ambito di intervento trarrebbe in inganno, in quanto non considera su quale numero di ditte tale attività viene esercitata (vedasi in proposito la relazione del Ministero della sanità sulla « *Vigilanza e controllo degli alimenti e bevande in Italia* » (dell'anno 1989).

Va segnalato che nel 1991 sono stati proposti due piani mirati regionali:

- a) sul controllo dei residui di fitofarmaci nei prodotti ortofrutticoli freschi (e questo spiega forse anche l'incidenza più alta dei controlli nella fase del commercio all'ingrosso);
- b) sul controllo del latte e dei formaggi di produzione emiliano-romagnola.

La tavola 6 illustra l'esito dei campioni prelevati dai Servizi di igiene pubblica nel corso del 1991 e sottoposti ad analisi chimica, biotossicologica e radiometrica, distinti per matrice alimentare.

La prima parte della tavola distingue il numero dei campioni (sui quali è stata effettuata l'analisi chimica) in regolari e non. Vengono indicate differenti tipologie di irregolarità: residui di fitofarmaci, metalli pesanti, additivi e coloranti, micotossine ed altro; quest'ultima voce comprende le irregolarità di tipo merceologico e, in generale, quelle dovute a problemi sanitari non già indicati.

La seconda parte della tavola si riferisce al numero di campioni sottoposti ad analisi biotossicologica e distingue le irregolarità in 3 categorie:

- presenza di indicatori di cattivo stato di conservazione e di mancato rispetto delle buone pratiche di produzione (ad esempio carica batterica e micetica elevata, presenza di coliformi totali e/o fecali in numero eccessivo, ecc.);
- indice di possibile presenza di patogeni (numero rilevante di e. coli o di stafilococchi aurei non specificati enterotossici, ecc.);
- patogeni rilevati con indicazione del tipo.

Si precisa che sono state considerate più irregolarità su uno stesso campione se ha presentato irregolarità ascrivibili a differenti categorie; pertanto il numero di campioni irregolari è uguale o inferiore al numero di irregolarità segnalate.

L'ultima parte della tavola illustra gli esiti dei campioni di matrici alimentari sottoposti ad analisi radiometrica.

Il paragone con l'analoga tavola relativa al 1990 mostra un aumento dei controlli sottoposti ad analisi biotossicologica (nel 1991: 11381, comprensivi di 2115 tamponi ambientali; e 8199 comprensivi di 1595 tamponi ambientali nel 1990) e di quelli sui quali è stata effettuata analisi chimica (9576 nel 1991 e 8829 nel 1990). Le irregolarità evidenziate sono costanti sui campioni sottoposti ad analisi chimica (4% rispetto al 5% del 1990 e 3,6% del 1989), mentre sono rimaste costanti quelle biotossicologiche condotte sui campioni di alimenti (esclusi pertanto i tamponi ambientali). Non bisogna dimenticare, inoltre, che la tavola illustra i *campioni* analizzati e non le *analisi* effettuate: è probabile infatti che a fronte di campioni sottoposti ad analisi chimica ci sia un aumento di ricerche effettuate su ciascuna matrice.

I risultati evidenziati per ogni alimento meriterebbero un commento approfondito, specie se integrati dagli esiti riscontrati sui campioni prelevati dai Servizi veterinari. Di seguito vengono formulate solo alcune osservazioni su quanto la tavola 6 pone in luce:

- per i formaggi ed i latticini i controlli sono stati più che quintuplicati, in quanto oggetto di uno specifico piano mirato di controllo; le irregolarità dal punto di vista chimico sono state l'1,7% (contro il 2,9% del 1990) e principalmente dal punto di vista merceologico;

Tavola 6 Analisi effettuate su matrici alimentari; controlli, numero e tipo di irregolarità riscontrate

MATRICI ALIMENTARI	CAMPIONI SOTTOPOSTI AD ANALISI CHIMICA															
	NUMERO CAMPIONI				IRREGOLARITÀ											
	Totale	Regolari	Non regolari		Residui fitofarmaci		Metalli pesanti		Additivi e coloranti		Micotossine		Altro			
			N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	Mercologici		Problemi sanitari	
													N.	%	N.	%
Aceto	15	15														
Acque gassate e bibite analcoliche	128	128														
Acque minerali	365	359	6	1,6												
Additivi	1	1														
Alimenti conservati: Di origine animale	50	50														
Di origine vegetale	293	268	25	8,5					1	4	1	4	8	32	15	60
Di pomodoro	92	92														
Aperitivi - acqueviti - liquori	46	45	1	2,1					1	100						
Birra	86	82	4	2,3			1	25					3	75		
Burro	120	118	2	1,6									2	100		
Cacao - cioccolato - surrogati	35	33	2	5,7									2	100		
Caffè e surrogati - the	45	45														
Carni fresche e congelate	5	3	2	40											2	100
Carni preparate	15	11	4	26,6									4	100		
Cereali e legumi secchi	105	103	2	1,9									2	100		
Derivati del latte	117	115	2	1,7									2	100		
Droghe e spezie																
Estratti alimentari e dadi per brodo	29	26	3	10,3									3	100		
Formaggi e latticini	1.040	1.027	13	1,7					3	23			8	61	2	16
Gelati e preparati per gelaterie	60	60														
Grassi e grassi emulsionati	33	32	1	3									1	100		
Latte	375	375														
Mangimi	3	3														
Margarina e grassi idrogenati	18	16	2	11					1	50					1	50
Marmellate - confetture - sciroppi	44	44														
Miele	11	10	1	9											1	100
Oggetti destinati a venire a contatto con alim.	184	173	11	5,9									11	100		
Oli d'oliva	244	240	4	0,4									4	100		
Oli di semi	106	105	1	0,9									1	100		
Pane - grissini	855	741	114	13,3					10	9			99	87	5	4
Paste secche	52	48	4	7,6									4	100		
Paste speciali secche, alimentari, fresche, all'uovo	162	150	12	7,4					3	25			5	16	4	59
Presidi sanitari																
Prodotti di erboristeria (uso alimentare)	7	7														
Prodotti dolciari e da forno	197	197														
Prodotti gastronomici - pasti pronti	61	60	1	1,6									1	100		
Prodotti dietetici e per la prima infanzia	40	40														
Prodotti ittici - molluschi	126	126														
Prodotti ortofrutticoli	2.755	2.652	103	3,7	93	92			6	5			4	3		
Sfarinati	300	289	11	3,6									11	100		
Succhi di frutta	93	93														
Surgelati: Prodotti carnei	1	1														
Prodotti ittici	27	24	3	11,1											3	100
Prodotti di origine vegetale	63	63														
Piatti preparati	11	11														
Uova e prodotti d'uovo	12	12														
Vini e mosti	997	974	23	2,3	1	4	14	76					2	8	6	12
Zucchero	9	9														
Altro: Tamponi ambientali																
Varie	143	119	24	16,7					2	8			4	16	18	68
Totale regione	9.576	9.195	381	4	94	24	15	4,7	27	7,1	1	0,2	181	47	63	17

(1) Di cui 4 per sostanze inibenti.

(2) Di cui 2 per sostanze inibenti.

Tavola 6 Analisi effettuate su matrici alimentari; controlli, numero e tipo di irregolarità riscontrate (continua)

MATRICI ALIMENTARI	CAMPIONI SOTTOPOSTI AD ANALISI BIOTOSSICOLOGICA									CAMPIONI SOTTOPOSTI AD ANALISI RADIOMETRICA			
	NUMERO CAMPIONI				IRREGOLARITÀ					Totale	Regolari	Non regolari	
	Totale	Regolari	Non regolari		Indic. stato cons. pratiche produz.		Indice di patogeni		Patogeni				
			N.	%	N.	%	N.	%				N.	%
Aceto													
Acque gassate e bibite analcoliche	38	38											
Acque minerali	419	405	14	3,3	10	71			4 pseudomonas aer. + 1 strept. fecale	10	10		
Additivi	3	3											
Alimenti conservati: Di origine animale	44	38	6 ⁽¹⁾	13,6	2	33							
Di origine vegetale	174	163	11	6,3	11	100				11	11		
Di pomodoro	56	53	3	5,3	3	100							
Aperitivi - acqueviti - liquori													
Birra	3	3											
Burro	160	98	62	38,7	52	53	45	45	1 staf. coag. term. +				
Cacao - cioccolato - surrogati	9	9											
Caffè e surrogati - the	5	5											
Carni fresche e congelate	45	39	6	13,3	5	50			5:2 list. + 2 staf. coag. term. + + 1 campilob.				
Carni preparate	162	154	8	4,9	4	50	2	25	2 staf. coag. term. +				
Cereali e legumi secchi	5	4	1	20	1	100				34	34		
Derivati del latte	263	234	29	11,2	29	100							
Droghe e spezie	1	1											
Estratti alimentari e dadi per brodo	3	3											
Formaggi e latticini	907	784	123	13,6	75	60	42	33	7:2 yersinie + 1 list. monoc. + 4 staf. coag. term. +	18	18		
Gelati e preparati per gelaterie	1.673	1.564	109	7,9	100	83	18	15	2:1 salm. D + 1 staf. enterot.				
Grassi e grassi emulsionati	6	6											
Latte	500	482	18	3,6	18	100				363	363		
Mangimi	7	7								4	4		
Margarina e grassi idrogenati	14	14								1	1		
Marmellate - confetture - sciroppi	8	8											
Miele													
Oggetti destinati a venire a contatto con alim.	1	1											
Oli d'oliva													
Oli di semi	1	1											
Pane - grissini	17	14	3	17,6	2	67				36	36		
Paste secche	17	16	1	5,8					1 salm. D				
Paste speciali secche, alimentari, fresche, all'uovo	829	653	176	21,2	93	42	86	39	41:12 salm. C + 3 salm. D + 6 salm. D enteritidis + 2 salm. E + 2 salm. non sp. + 14 staf. coag. term. + 2 clostr.				
Presidi sanitari													
Prodotti di erboristeria (uso alimentare)													
Prodotti dolciari e da forno	1.062	936	126	11,8	84	66	34	27	8:1 salm B + 1 salm. B ti-phym. + 2 salm. D + 1 clostr. perfringens + 3 staf. coag. term. +	4	4		
Prodotti gastronomici - pasti pronti	2.033	1.936	97	4,7	67	62	29	27	11:1 salm. D + 3 salm. D enteritidis + 1 clostr. perfringens + 2 list. + 4 staf. coag. term. +				
Prodotti dietetici e per la prima infanzia	81	81								43	43		
Prodotti ittici - molluschi	143	143								2	2		
Prodotti ortofrutticoli	143	130	13	9,1	10	77	3	23		178	172	6	3,3
Sfarinati	7	7								16	16		
Succhi di frutta	46	46											
Surgelati: Prodotti carnei	16	13	3	18,7	1	33	1	33	1 salm. non sp.				
Prodotti ittici	34	33	1	2,9	1	100							
Prodotti di origine vegetale	27	27								7	7		
Piatti preparati	41	35	6 ⁽²⁾	14,6	1	9			8:1 list. + 2 yersinie + 5 strept. fecali				
Uova e prodotti d'uovo	168	163	5	2,9	2	40	2	40	1 staf. coag. term. +	24	24		
Vini e mosti	6	6								7	7		
Zucchero	11	11											
Altro: Tamponi ambientali	2.115	1.763	352	17,7	64	17	306	81	5:1 pseudomonas + 4 salm. D				
Varie	78	71	7	8,9	5	55				6	6		
Totale regione	11.381	10.201	1.180	10,3	640	49	568	43	96 (7%)	767	761	6	0,7

(1) di cui 4 per sostanze inibenti.

(2) di cui 2 per sostanze inibenti.

- i campioni di pane e grissini sono calati passando dai 1054 del 1990 agli 855 del 1991 mentre le irregolarità sono percentualmente aumentate arrivando al 13,3%; delle 114 irregolarità riscontrate l'87% è di carattere merceologico, ma il 9% è dovuto alla presenza di additivi e coloranti;
- sui 2755 campioni di prodotti ortofrutticoli sono state riscontrate 103 irregolarità, pari al 3,7% (quindi in netto calo rispetto allo scorso anno in quanto su 2281 campioni le irregolarità erano pari al 6,8%). 93 campioni presentano problemi per residui di fitofarmaci non ammessi o in eccesso rispetto ai limiti di legge;
- infine sui vini sono stati effettuati 997 campioni (75 in più dello scorso anno); le irregolarità, dovute in misura del 76% alla presenza di metalli pesanti, sono passate dal 3,1% del 1990 al 2,3% del 1991. Per quanto riguarda i campioni sottoposti ad analisi biotossicologica si sottolinea che:
- sebbene i campioni di burro siano leggermente calati, le irregolarità sono passate dal 29,2% del 1990 al 38,7% del 1991;
- sono in calo le irregolarità assolute e percentuali rilevate sui gelati; in calo anche i campioni che hanno posto in evidenza il non rispetto delle buone norme di produzione (92% nel 1990 e 83% nel 1991);
- per le paste speciali secche, alimentari e fresche all'uovo, il 42% dei campioni irregolari indica problemi per quanto riguarda lo stato di conservazione nonché la conduzione di buone pratiche di produzione; sono poi stati rilevati ben 41 campioni, pari al 19%, irregolari per presenza di patogeni, fra i quali si segnalano 25 salmonelle variamente tipizzate, 14 stafilococchi coagulasi termonucleasi positivi e 2 clostridi;
- sono più che raddoppiati i campioni su prodotti dolciari e da forno; in aumento anche le irregolarità riscontrate (8,8 nel 1990 e 11,8 nel 1991) nonché i patogeni rilevati (4 salmonelle variamente tipizzate, 1 clostridium perfringens, 3 stafilococchi termonucleasi positivi). Infine per quanto riguarda i campioni sottoposti ad analisi radiometrica si nota un lieve calo sia nel numero di campioni analizzati che nelle irregolarità riscontrate.

TUTELA DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Nella tavola n. 7 è stato riportato il quadro di sintesi, distinto per USL, relativo alla situazione acquedottistica dell'Emilia-Romagna (numero e potenzialità degli impianti), nonché l'attività di controllo (accertamenti analitici) effettuata dai Servizi, distinguendo i controlli di legge (CL), da quelli effettivamente eseguiti (CE).

Il numero di acquedotti evidenziati e la loro distribuzione per classi, riconfermano come in buona parte delle USL sia presente un'elevata polverizzazione delle strutture acquedottistiche.

I dati riportati nelle rispettive colonne comprendono la tipologia di controllo: C1 - C2 - C3.

Riguardo al numero di acquedotti si evidenziano discordanze significative rispetto ai dati desunti dalle relazioni annuali del 1990, sia per alcune USL sia come totale regionale (+ 6,3%).

Questa variazione nel numero degli acquedotti può essere messa in relazione con il completamento nel corso del 1991, da parte di alcune USL, dell'attività di censimento degli impianti che, soprattutto nelle aree di montagna caratterizzate dalla presenza di un elevato numero di acquedotti di ridotta potenzialità, per ragioni oggettive non è stato possibile espletare negli anni precedenti.

La non corrispondenza con i dati del 1990 si riscontra anche rispetto all'attività di controllo in senso stretto (controlli eseguiti). Nel 1991 si è registrata come totale regionale una diminuzione del numero di controlli eseguiti (22.104 accertamenti nel 1991 contro 24.320 del 1990) pari al 9,1%. Questo dato non si ritiene debba essere interpretato come una riduzione da parte dei Servizi dell'attività di vigilanza nel campo delle acque potabili, bensì possa essere compreso

Tavola 7 Controlli sanitari degli acquedotti (reti di distribuzione) DPR 236/88

USL	POPOLAZIONE	N. ACQUEDOTTI	CLASSE DI ACQUEDOTTO (¹)								CONTROLLI	
			1	2	3	4	5	6	7	8	CONTR. DI LEGGE	CONTR. ESEGUITI
USL 1	47.201	60	39	21							358	515
USL 2	148.711	336	319	16			1				1.323	1.437
USL 3	73.928	51	29	21		1					461	830
USL 4	239.189	12		5	5	1			1		660	2.463
USL 5	92.180	15	8	3	1	3					155	222
USL 6	40.057	30	15	15							90	129
USL 7	23.937	91	84	7							210	364
USL 8	49.706	9	3	1	2	3					301	362
USL 9	172.811	10	3	3	2	1		1			307	590
USL 10	61.736	3	1			2					120	221
USL 11	42.768	2			1	1					111	114
USL 12	59.770	6	1	2		3					312	340
USL 13	33.443	71	68	2		1					131	185
USL 14	70.843	2			1		1				168	85
USL 15	76.621	2				1	1				114	114
USL 16	265.249	11		4	4	2			1		684	692
USL 17	107.238	8		4		4					432	592
USL 18	34.852	10		8	1	1					1.095	1.109
USL 19	49.184	8		5	2	1					462	424
USL 20	112.446	9	4	4			1				201	355
USL 21	48.258	67	40	27							492	492
USL 22	63.572	6		3	1	2					210	482
USL 23	99.478	10	4	4	1		1				323	533
USL 24	51.897	2				2					168	200
USL 25	69.778	1					1				240	253
USL 26	43.715	3		1		2					174	222
USL 27 USL 28 USL 29	411.803	1								1	600	691
USL 30	48.799	2				2					168	271
USL 31	174.146	2				1			1		492	628
USL 32(*)	47.174	3				1	1		1		168	168
USL 33	62.984	2				1		1			534	938
USL 34	42.071	2						1	1		510	686
USL 35	172.845	3			1	1		1			570	1.135
USL 36	97.416	9		4	5						232	232
USL 37	87.900	12	5	5	1	1					141	242
USL 38	165.784	13		7	4	1		1			856	1.000
USL 39	177.621	88	76	8	1	2	1				610	910
USL 40	171.801	6		2	1	2		1			944	1.123
USL 41	89.832	15		9	4	2					528	755
Totale regione	3.928.744	993	699	191	38	45	8	6	5	1	15.655	22.104

(*) La popolazione servita si riferisce all'acquedotto nel suo complesso e non solo all'USL 32.

(¹) CLASSI DI ACQUEDOTTI

1 = fino a 500 ab.

2 = 500-5.000 ab.

3 = 5.000-10.000 ab.

4 = 10.000-50.000 ab.

5 = 50.000-100.000 ab.

6 = 100.000-150.000 ab.

7 = 150.000-300.000 ab.

8 = 300.000-500.000 ab.

nell'ambito di una normale variazione dell'attività connessa al processo di ottimizzazione dei programmi di controllo degli impianti di acquedotto nelle singole realtà territoriali. Detto processo infatti non può non risentire da un lato delle caratteristiche e del grado di polverizzazione degli impianti, soprattutto nelle aree dove sono presenti molti acquedotti di limitata potenzialità, e dal verificarsi o meno di fenomeni di inquinamento in alcuni impianti per periodi più o meno prolungati, dall'altro dalla oggettiva necessità di conseguire un «assestamento» nel programma dei controlli a livello di USL.

In termini numerici deve per altro essere preso in considerazione il dato, se pure non pubblicato in questa relazione, degli accertamenti effettuati sulle fonti di approvvigionamento che ammontano a circa 6.500.

Nella tavola n. 8 è stato inoltre riportato per ogni USL il numero di «acquedotti irregolari» e le relative percentuali, avendo definito tali quelli che hanno evidenziato un numero di controlli irregolari maggiore del 10% rispetto a quelli eseguiti. Le indicazioni che emergono sono sostanzialmente identiche a quella della Tav. n. 9 in quanto mettono in evidenza come le aree critiche, sotto questo profilo, coincidano con quelle caratterizzate dalla presenza di un elevato numero di acquedotti di piccole dimensioni (ambito provinciale di Piacenza, parte di quello di Forlì, alcune zone di montagna), considerati più vulnerabili per quanto attiene le possibili contaminazioni di ordine microbiologico.

Ad aumentare il totale regionale degli «acquedotti irregolari» di questa tavola, sia in termini assoluti (481) che in percentuale (48,5%), contribuiscono anche i superamenti della CMA per parametri cosiddetti di origine geologica quali ammoniaca, ferro, manganese, solfati, magnesio, per i quali sono stati disposti i provvedimenti di deroga con la deliberazione n. 69 della Giunta regionale del 21/1/1992 sulla base di quanto previsto dal DM 20/1/92. Questo aspetto assume particolare rilevanza in alcune aree di media e bassa pianura per i parametri ammoniaca, ferro e manganese e nelle aree di alta collina per i parametri solfato e magnesio. Appare questa la spiegazione degli elevati valori percentuali di irregolarità riscontrati in alcune USL della media e bassa pianura caratterizzate di norma da infrastrutture acquedottistiche di potenzialità medio alta.

Nella tavola n. 9 sono stati riportati gli esiti dei controlli distinguendo il numero di campioni sottoposti a ricerca dei parametri chimico-fisici da quelli sottoposti a ricerca dei parametri microbiologici, sia in valore assoluto che in termini percentuali. Per alcuni parametri ritenuti significativi per indicare la qualità delle acque erogate (nitrati, composti organo alogenati, anti-parassitari e composti assimilabili), nella tabella n. 10 è stato evidenziato il rapporto fra il numero di campioni per i quali si è avuto il superamento delle CMA rispetto al totale dei campioni eseguiti per la ricerca di quel parametro.

Oltre ad una evidente «fragilità» sui piccoli acquedotti che si manifesta con alti valori % di esiti irregolari soprattutto per i parametri microbiologici nelle realtà territoriali caratterizzate da una elevata polverizzazione delle infrastrutture presenti, appare confortante, su base regionale, l'alto valore percentuale di campioni regolari, sia riguardo ai parametri chimico-fisici (94%) che a quelli microbiologici (91%). Rispetto al 1990, nel 1991 si ha una conferma del dato delle irregolarità per gli accertamenti chimico-fisici ed una riduzione sia pure modesta per quanto riguarda accertamenti microbiologici pari ad un punto percentuale.

Per quanto attiene i campioni irregolari per parametro rispetto a quelli eseguiti per la ricerca del medesimo (tavola 10), vengono confermati in termini percentuali i dati del 1990 sia per i nitrati (1,3%) che per gli organo alogenati (4%). Riguardo al parametro nitrati significativo appare l'impegno analitico svolto su base regionale con 11.701 ricerche, con un aumento del 19,5% rispetto al 1990. Il relativo basso indice percentuale dei campioni irregolari non deve comunque distogliere l'attenzione da questa problematica che deve rimanere per la nostra regione una delle priorità nel campo della salvaguardia delle risorse idriche, soprattutto nelle aree più vulnerabili (zone di conoide e di ricarica delle falde).

Tavola 8

Irregolarità riscontrate negli acquedotti (reti di distribuzione) DPR 236/88

USL	N° ACQUEDOTTI	N° ACQUEDOTTI IRREGOLARI >10%	
		N.	%
USL 1	60	38	63
USL 2	336	265	79
USL 3	51	22	43
USL 4	12	0	0
USL 5	15	8	53
USL 6	30	13	43
USL 7	91	33	36
USL 8	9	1	11
USL 9	10	1	10
USL 10	3	0	0
USL 11	2	0	0
USL 12	6	0	0
USL 13	71	2	3
USL 14	2	1	50
USL 15	2	0	0
USL 16	11	0	0
USL 17	8	8	100
USL 18	10	10	100
USL 19	8	2	25
USL 20	9	6	67
USL 21	67	0	0
USL 22	6	0	0
USL 23	10	0	0
USL 24	2	1	50
USL 25	1	0	0
USL 26	3	0	0
USL 27 USL 28 USL 29	1	0	0
USL 30	2	1	50
USL 31	2	0	0
USL 32	3	0	0
USL 33	2	0	0
USL 34	2	1	50
USL 35	3	0	0
USL 36	9	6	67
USL 37	12	4	34
USL 38	13	0	0
USL 39	88	50	57
USL 40	6	0	0
USL 41	15	8	53
Totale regione	993	481	48,3

Tavola 9

Esiti dei controlli degli acquedotti (reti di distribuzione) DPR 236/88

USL	CAMPIONI IN ACQUEDOTTI (IN RETE)							
	RICERCHE PARAMETRI CHIMICO-FISICI				RICERCHE PARAMETRI MICROBIOLOGICI			
	Tot. N.	Reg. N.	Irregolari		Tot. N.	Reg. N.	Irregolari	
			N.	%			N.	%
USL 1	357	337	20	5	513	391	122	23
USL 2	1168	1146	22	2	1293	800	493	38
USL 3	777	728	49	6	779	693	86	11
USL 4	973	967	6	1	1870	1827	43	2
USL 5	198	171	27	13	222	211	11	5
USL 6	82	65	17	20	82	49	33	40
USL 7	232	223	9	4	237	176	61	25
USL 8	298	298	0	0	386	382	4	1
USL 9	553	2	551	0	587	586	1	0
USL 10	221	220	1	0	216	216	0	0
USL 11	97	97	0	0	100	99	1	1
USL 12	272	272	0	0	394	381	13	3
USL 13	97	97	0	0	186	184	2	1
USL 14	85	79	6	7	85	83	2	3
USL 15	116	116	0	0	116	116	0	0
USL 16	732	719	13	2	729	721	8	1
USL 17	579	509	70	14	592	544	48	8
USL 18	1213	1212	1	0	1221	881	340	27
USL 19	424	422	2	1	424	392	32	7
USL 20	357	343	14	4	354	333	21	6
USL 21	486	480	6	1	492	327	165	33
USL 22	439	429	10	2	440	426	14	3
USL 23	222	205	17	7	275	265	10	3
USL 24	189	183	6	3	197	183	14	7
USL 25	126	120	6	4	244	234	10	4
USL 26 ⁽¹⁾	73	72	1	1	73	70	3	4
USL 27 USL 28 USL 29	631	618	13	2	626	571	55	8
USL 30	271	245	26	9	211	211	0	0
USL 31	613	612	1	0	666	661	5	1
USL 32	84	83	1	1	84	84	0	0
USL 33	469	456	13	2	461	450	5	1
USL 34	977	918	59	6	977	950	27	2
USL 35	309	303	6	2	856	849	7	1
USL 36	232	197	35	15	232	209	23	10
USL 37	213	204	9	4	266	261	5	2
USL 38	1000	998	2	0	1000	986	14	1
USL 39	789	738	51	6	910	822	88	9
USL 40	1098	1097	1	0	1098	1098	0	0
USL 41	563	547	16	3	790	721	69	8
Totale regione	17615	16528	1087	6	20284	18449	1835	9

(1) Dati riferiti al solo II semestre

Tavola 10 Tipo di irregolarità riscontrate nei controlli degli acquedotti (reti di distribuzione)

USL	PARAMETRI CHIMICI										PARAMETRI MICROBIOLOGICI			
	Nitrati	Ferro	Cadmio	Cromo	PB	Organo Alogenati	Idrocarburi Disc.	Antiparassitari	Coli Totali	Coli Fecali	Strepto Fecali			
USL 1	3	5						0/52	122/513	71/513	15/513			
USL 2	4/473	9/410	0/410	0/410	0/410	0/77	O/O	0/46	725/1.336	280/1.336	309/1.308			
USL 3	8/752	14/95	0/76	0/76	0/76	13/90	O/O	0/41	68/804	21/804	52/804			
USL 4	6/627	0/627	0/137	0/190	0/199	0/54	O/O	0/54	6/1.827	0/1.827	0/1.827			
USL 5	0/198	21/164	0/14	0/14	0/14	0/18	O/O	0/18	9/222	2/219	5/218			
USL 6									20	12	1			
USL 7	8/232					0/13	1/1	0/0	63/237	42/237				
USL 8	0/243	0/107	0/107	0/107	0/107	0/101(1)	0/17	0/17	5/368	0/368	0/269			
USL 9	0/563	3/81	0/80	0/80	0/80	0/82	1/10	0/13	0/587	0/587	1/434			
USL 10	0/217	0/59	0/59	0/59	0/59	0/36	0/6	0/4	0/216	0/216	0/216			
USL 11	0	0	0	0	0	0	0	0	1/100	0	0			
USL 12	0/285	0/48	0/48	0/48	0/48	0/41	0/9	0/9	13/342	1/342	0/324			
USL 13	0/99	0/18	0/18	0/18	0/18	0/54	0/2	0/2	2/186	1/186	1/186			
USL 14		6/85							2/85					
USL 15	0/54	0/11	0/11	0/11	0/11	0/11	0/0	0/2	0/116	0/116	0/116			
USL 16	1/685	5/195	0/103	0/103	0/103	4/121	0/0	0/8	6/729	1/729	1/729			
USL 17	32/579	8/82				0/34		0/0	35/592	27/592	7/592			
USL 18	0/1.342	4/241	0/241	0/241	0/241	3/108	0/0		421/1.364	184/1.364	286/1.252			
USL 19	0/379	0/21	0/21	0/21	0/21	1/66	0/0	0/0	24/383	9/383	6/369			
USL 20	3/362	7/362	0/157	0/157	0/157	0/211	0/40	0/4	13/360	7/360	10/360			
USL 21	6/486					5/125			76/492	54/492	35/492			
USL 22		6/439							9/440	4/440	3/440			
USL 23	6/322	7/321	0/36	0/36	0/44	5/37	0/25	0/25	14/438	10/449	7/449			
USL 24		6/38						0/0	1/33		7/128			
USL 25	0/126	6/126	0/44	0/44	0/44	0/56	0/0	0/1	1/244	1/244	5/244			
USL 26		2							2	2	2			
USL 27	1/631	7/631	0/25	0/25	0/25	6/215	0/0	0/0	4/624	1/624	10/624			
USL 28														
USL 29														
USL 30	0/104	14/104	0/32	0/32	0/32	0/8	0/0	0/8	0/219	0/219	0/219			
USL 31	0/109	1/73	0/73	0/73	0/73	0/49	0/0	0/49	6/703	1/703	0/326			
USL 32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
USL 33	0/484	0/243	0/243	0/243	0/243	0/243	0/0	0/0	3/436	1/436	1/436			
USL 34	0/153	5/119	0/49	0/49	0/49	0/48	0/24	0/48	0/401	0/401	0/103			
USL 35	0/112	3/88	0/88	0/88	0/88	0/54	0/36	0/66	4/691	0/691	1/497			
USL 36	0/277	7/202	0/202	0/202	0/202	2/57	0/0	0/57	2/289	0/289	1/277			
USL 37		4/110							4/266	1/266				
USL 38	0/589	2/123	0/123	0/123	0/123	0/123	0/0	0/0	14/1.000	14/1.000	6/589			
USL 39	3/638	11/157	0/157	0/157	0/149	8/60	0/1	0/3	88/910	80/910	24/807			
USL 40	0/16	1/16	0/8	0/8	0/8	0/149	0/0	0/86	0/43	0/43	0/43			
USL 41	2/564	14/66	0/66	0/66	0/66	56/181	0/1	0/0	69/795	27/795	10/795			
Totale regione	161/11.701	176/5.355	0/2.628	0/2.681	0/2.686	103/2.522	2/172	0/613	1.830/18.391	840/17.943	804/16.986			

Parimenti significativo, rispetto al parametro composti organo alogenati, è stato lo sforzo analitico realizzato in coincidenza con l'anno di entrata in vigore della CMA per questo parametro (8/5/91), con 2522 ricerche pari ad un aumento dell'83% rispetto al 1990. Confortanti inoltre risultano i dati inerenti l'esito dei controlli che evidenziano come nella stragrande maggioranza delle USL non siano stati riscontrati superamenti della concentrazione massima ammissibile per questo parametro. Inoltre occorre considerare che il 50% circa dei superamenti sono concentrati in un'unica realtà territoriale per la quale gli interventi adottati hanno consentito il rientro delle situazioni a rischio.

Per una valutazione più approfondita e circostanziata circa le caratteristiche di qualità delle acque erogate dagli acquedotti, riguardo ai parametri nitrati e composti organo alogenati, si rende necessario da un lato disaggregare i dati per acquedotto e, dall'altro, disporre delle distribuzioni dei valori per classi di concentrazione.

Questo obiettivo potrà essere conseguito attraverso le variazioni apportate alle schede della relazione annuale 1992 nonché con l'attivazione dei flussi informativi previsti con la circolare regionale n. 24 del 10/7/92.

IGIENE DEGLI AMBIENTI CONFINATI

Le «classiche» attività svolte dai Sip in materia di igiene degli ambienti confinati (Tavola n. 11) si attestano sui livelli storici: oltre 60.000 pareri su progetti e 19.000 verifiche per abitabilità e agibilità; si fa presente che due terzi di questi si riferiscono a civili abitazioni.

Non tutti i servizi hanno fornito una stima delle ore mensili destinate all'attività di igiene edilizia; i dati presentati, se reali, mostrano una elevata variabilità tra USL del tempo dedicato ai pareri sui progetti e alle relative verifiche. È indicata, nel totale regionale, la media delle ore mensili calcolata sulle USL rispondenti.

La seconda parte della tavola riporta i sopralluoghi effettuati distinti per tipologia di problema.

Rispetto al 1990 sono un po' diminuiti i sopralluoghi presso attività artigianali non alimentari e presso alberghi, presidi sanitari privati, ecc., aumentati quelli per inconvenienti igienici per problemi ambientali (4.472 contro 3.989 del 1990), mentre è stato controllato il 55% dei punti vendita di fitofarmaci rispetto al 45% dell'anno precedente.

Rimangono attuali gli obiettivi, già esplicitati nel commentare le analoghe tabelle del 1990, di rendere più razionale ed efficiente l'esercizio della funzione di vigilanza igienica sul patrimonio edilizio, nonché di affrontare le problematiche emergenti nel settore, quali, ad esempio, il problema *dell'indoor air quality* e della sicurezza negli ambienti ad uso residenziale, la questione dei materiali utilizzati, ecc.

La tavola 12 illustra la vigilanza sugli impianti natatori.

In incremento l'attività sulle piscine pubbliche che vengono controllate in media quasi 7 volte l'anno; oltre il 90% di queste è stato interessato da controlli nel 1991 (230 su 255).

Si segnala che molto spesso i Servizi hanno proposto provvedimenti amministrativi al Sindaco: il 25% delle piscine pubbliche e il 29% di quelle private sono infatti state oggetto di prescrizioni.

LA TUTELA DELL'AMBIENTE

I dati di attività sulla tutela dell'ambiente relativi all'anno 1991 confermano il grande impegno dei Servizi di igiene pubblica in questo campo.

Per alcune attività (controllo delle acque di scarico, ispezioni per inquinamento atmosferico, controlli per rumorosità, controlli per rifiuti) si registra un ulteriore aumento degli interventi effettuati rispetto al 1990, in altri casi (in generale per i campionamenti) vengono consolidati i risultati raggiunti l'anno precedente.

Anche quest'anno è stato possibile presentare le tabelle disaggregando i risultati per USL, anche se il permanere di probabili diverse interpretazioni dei dati richiesti può in alcuni casi giustificare le differenze riscontrate tra Servizi.

I risultati ottenuti da ciascun Servizio e gli scostamenti dalle medie regionali sono importanti elementi di riflessione per la valutazione e l'autovalutazione dell'attività svolta.

Tavola 11 Vigilanza - controlli - provvedimenti

USL	IGIENE EDILIZIA					SOPRALLUOGHI									
	PARERI SUI PROGETTI			VERIFICHE		ORE ATTIVITÀ	ABITAZIONI (CERTIFICATI DI ANTIGENI- CITTÀ)	ATTIVITÀ AR- TIGIANALI O COMMERC. NON ALIMENTARI	INCONVENIENTI IGIENICI		VERBALI PER INFRAZIONI NORME IGIENICO/ EDILIZIE	BARRIERI, PARRUCCHIE- RI E SIMILI ALBERGHI, AFFITTACA- MERE E SIMILI PRESIDI SANI- TARI PRIVATI	PUNTI VENDITA FITOFARMACI		
	Abitazioni	Nuovi insediamenti produttivi	Altri progetti	Abitabilità	Viabilità/ agibilità				Ambienti confinati	Problemi ambientali			N. esercizi esistenti	N. esercizi controllati	N. ispezioni effettuate
USL 1	658	14	52	62	98	86	5	120	19	71	0	60	20	5	6
USL 2	1.170	162	60	301	191	326	136	230	71	161	0	100	29	29	29
USL 3	1.359	222	190	241	136	172	27	108	60	144	16	24	39	14	14
USL 4	1.301	273	77	455	102	ND	134	4	33	16	1	134	ND	ND	ND
USL 5	429	502	60	205	185	ND	17	0	30	334	ND	44	39	39	78
USL 6	510	25	0	315	ND	50	5	6	2	20	0	73	4	4	4
USL 7	720	80	95	84	55	160	7	19	28	40	0	14	9	9	9
USL 8	699	140	411	234	133	226	36	82	56	222	0	12	10	5	6
USL 9	1.472	353	630	455	296	760	20	11	25	88	11	98	30	16	22
USL 10	748	309	123	224	63	ND	25	250	6	90	0	35	20	11	11
USL 11	383	173	204	196	131	150	15	24	25	44	5	65	25	23	23
USL 12	888	426	356	127	121	ND	7	0	10	33	0	21	30	15	17
USL 13	558	122	496	196	44	180	0	28	0	4	0	ND	ND	ND	ND
USL 14	816	150	0	179	149	60	2	30	12	53	29	150	17	17	40
USL 15	1.259	214	481	361	186	900	49	159	25	44	0	76	39	32	41
USL 16	2.375	339	133	363	104	345	20	93	202	5	14	172	62	44	48
USL 17	1.650	272	90	512	230	120	15	10	55	49	0	58	14	0	0
USL 18	578	32	421	72	49	100	10	61	132	132	0	62	7	0	0
USL 19	571	175	268	268	118	200	0	6	27	18	0	9	24	1	1
USL 20	734	326	392	92	46	382	37	169	87	106	57	77	18	13	18
USL 21	182	5	28	50	10	ND	10	26	15	60	7	232	10	1	1
USL 22	794	277	154	56	39	260	30	109	77	28	10	104	70	70	164
USL 23	1.004	187	15	226	90	615	109	406	75	170	1	106	37	22	39
USL 24	464	59	186	362	101	77	65	106	32	120	21	71	37	22	39
USL 25	858	263	11	176	38	200	43	259	45	48	2	28	24	2	2
USL 26	473	116	5	175	30	60	19	9	34	85	0	7	17	17	80
USL 27	1.563	41	1.270	231	453	ND	72	1.284	1.010	446	341	867	ND	ND	ND
USL 28															
USL 29															
USL 30	640	241	115	54	34	220	13	289	21	117	0	6	19	19	19
USL 31	1.159	117	1.536	641	360	180	72	105	17	128	15	68	60	3	7
USL 32	655	75	201	241	71	60	142	16	37	50	1	13	39	1	1
USL 33		1.828		681	334	ND	50	0	0	0	97	37	32	1	1
USL 34	1.500	0	8	340		ND	104	76	11	46	3	2	24	3	3
USL 35	2.452	750	139	1.899	332	1.030	69	0	22	225	2	190	63	23	25
USL 36	1.915	134	24	560	352	240	45	320	152	192	4	60	47	20	20
USL 37	836	221	280	718	270	538	59	319	134	17	3	81	35	30	38
USL 38	1.651	854	36	690	454	550	77	65	59	ND	29	2	34	26	40
USL 39	1.993	645	608	666	494	928	137	460	197	562	25	365	66	13	21
USL 40	1.283	494	659	152	49	75	38	651	119	317	0	439	29	27	54
USL 41	713	37	170	135	33	581	19	698	152	187	0	586	35	35	46
Totale regione	40.726	9.099	10.314	12.995	5.990	317	1.740	6.608	2.982	4.472	688	4.542	1.077	589	908

Tavola 12 Vigilanza sugli impianti natatori

USL	PISCINE PUBBLICHE					PISCINE PRIVATE				
	N. IMPIANTI CENSITI	N. PRELIEVI	N. CONTROLLI ANALITICI	N. IMPIANTI CONTROLLATI	N. IMPIANTI INTERESSATI DA PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI	N. IMPIANTI CENSITI	N. PRELIEVI	N. CONTROLLI ANALITICI	N. IMPIANTI CONTROLLATI	N. IMPIANTI INTERESSATI DA PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI
USL 1	5	16	10	5	2	4	20	8	4	2
USL 2	12	36	128	12		4	17	60	4	
USL 3	3	63	25	3	2	4	70	27	4	4
USL 4	11	29	108	11		6	12	50	6	
USL 5	15	93	41	15	7					
USL 6	2	9	6	2		4	11	8	4	
USL 7	5	20	20	5		5				
USL 8	2	30	20	2		1	22	11	1	
USL 9	6	87	75	6		5	28	24	4	
USL 10	4	119	119	4	4					
USL 11	1	99	23	1						
USL 12	3	124	59	3						
USL 13	2	15	9	2		3	15	15	3	
USL 14	1	80	80	1						
USL 15	2	17	8	2						
USL 16	2	146	68	2		5	77	32	5	
USL 17	9	29	15	6	1	3	3	2	1	
USL 18	8	41	82	7						
USL 19	5	39	17	5						
USL 20	5	116	27	5	5	1	24	12	1	1
USL 21	4	32	4	4	4	6	56	4	6	4
USL 22	2	385	31	2	8	2	58	8	2	1
USL 23	8	159	55	8	12	1	12	3	1	1
USL 24	3	59	9	3	2	2	33	7	2	1
USL 25	1	16	4	1		2	60	15	2	1
USL 26	1	14	44	1						
USL 27										
USL 28	7	869	122	7	7	9	793	120	9	8
USL 29										
USL 30	1	20	20	1						
USL 31	4	54	20	3	3	3	26	13	3	3
USL 32	1	10	4	1						
USL 33	62	162	81	42						
USL 34	1	4	6	1						
USL 35	22	139	53	22		135	123	59	59	
USL 36	2	22	22	2		2	10	10	2	
USL 37	6	19	6	6		2	6	2	2	
USL 38	18	234	236	18		9	62	62	9	1
USL 39	5	61	27	5	1	101	186	109	49	6
USL 40	2	0	2	2		105	129	105	105	51
USL 41	2	16	16	2		92	8	8	4	
Totale regione	255	3.483	1.702	230	58	516	1.861	774	292	84

Vigilanza e controllo sulle acque di scarico

Dalla tavola 13 si evidenzia la considerevole mole di lavoro svolto dal SIP in questo settore e il notevole incremento nel 1991 sia dei pareri per autorizzazioni allo scarico che dei controlli effettuati.

La quota di interventi programmati dai Servizi rimane rilevante (pari al 75 %) e costante rispetto all'anno precedente.

Sono invece in lieve diminuzione i controlli risultati irregolari (10% sul totale) e le conseguenti sanzioni e proposte di provvedimenti amministrativi: è auspicabile che ciò rilevi una maggiore attenzione da parte dei titolari degli scarichi al rispetto della normativa vigente.

In valore percentuale il settore che presenta il maggior numero di irregolarità negli scarichi (tavola 14) è la zootecnia (13,2%) anche se in notevole miglioramento rispetto al 1990 (22%).

Si ritiene necessario segnalare, infine, il permanere di probabili incomprensioni sul significato del termine «controlli»; ciò spiega le notevoli differenze (da 22 controlli a 2607) tra i dati forniti dalle diverse USL.

L'ambiguità dovrebbe essere superata con la relazione relativa al 1992 che ha introdotto voci separate per i controlli e per i campionamenti.

Tutela della qualità dell'aria

La vigilanza contro l'inquinamento atmosferico ha prodotto nel 1991 nella regione Emilia-Romagna 2730 ispezioni e 855 controlli di emissioni (tav. 15).

Interessante notare che rispetto all'anno precedente le ispezioni sono aumentate di oltre 500 unità, mentre sono rimasti stabili i prelievi ai camini, probabilmente perché la potenzialità analitica dei PMP era già stata saturata.

Aumentano lievemente le emissioni non regolamentari, pari a circa il 15% di quelle controllate e, di conseguenza, le denunce all'A.G.

Sono invece in diminuzione gli atti istruttori per le autorizzazioni di cui al DPR 203/88, probabilmente in seguito alla flessione delle domande presentate dalle ditte.

Vigilanza e controllo sull'inquinamento acustico

L'inquinamento da rumore costituisce un problema sempre più sentito dalle nostre popolazioni.

Si ricorda che nel corso del 1991 è entrato in vigore il DPCM che ha fissato alcuni limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e in quello esterno.

Gli interventi effettuati dai SIP, in notevole aumento rispetto al 1990, sono stati 2406 (tavola 16) relativi a 1257 casi di sorgenti sonore controllate a testimonianza del crescente impegno dei Servizi in questo campo.

A fronte di un maggior numero di controlli effettuati sia su sorgenti fisse che mobili, si segnala una lieve diminuzione di irregolarità rispetto al 1990, fenomeno che si spera sia collegato ad una effettiva diminuzione del livello di inquinamento acustico nella nostra regione.

In questo campo l'attività svolta è ancora prevalentemente effettuata su richiesta; come si osserva dalla tavola solo il 35% dei sopralluoghi è effettuato in seguito a programmazione.

Vigilanza e controllo sui rifiuti solidi

Lo smaltimento dei rifiuti solidi, sia di origine urbana che industriale, è praticamente considerato una delle emergenze ecologiche del nostro tempo; ciò spiega la crescente mole di attività di vigilanza che i Servizi della regione hanno espletato nel corso del 1991 in questo settore.

Dalla tavola 17 emergono i 3160 pareri per autorizzazioni rilasciate e i quasi settemila controlli effettuati (mille più del 1990).

Tavola 13 Vigilanza e controllo acque di scarico

USL	PARERI PER AUTORIZZAZIONI ALLO SCARICO	CONTROLLI EFFETTUATI		CONTROLLI IRREGOLARI				
		TOTALE	DI CUI SU INIZIATIVA DEL SIP%	SEGUITI DA DENUNCIA ALL'AG.	SEGUITI DA SANZIONE AMMINIST.	SEGUITI DA PROPOSTE DI PROVV. AMMINIST.	TOTALI IRREGOLARI	% IRREGOLARI SU TOTALE
USL 1	31	32	71	3	0	5	8	25
USL 2	163	288	80	18	6	6	30	10
USL 3	182	210	86	15	1	27	42	20
USL 4	619	149	86	21	15	5	41	27
USL 5	4	108	65	7	15	18	22	20
USL 6	23	107	58	0	7	0	7	6
USL 7	103	81	65	0	0	57	70	86
USL 8	17	63	73	5	0	4	8	12
USL 9	77	350	47	16	6	42	73	21
USL 10	15	344	67	10	0	37	38	11
USL 11	46	353	82	27	6	18	51	14
USL 12	48	172	65	10	2	50	55	32
USL 13	24	213	50	11	4	26	41	19
USL 14	45(1)	146	91	22	3	17	25	17
USL 15	83	74	63	18	4	18	30	35
USL 16	81	1.867	90	13	1	24	38	2
USL 17	404	260	60	24	19	24	67	25
USL 18	212	143	71	4	37	37	78	54
USL 19	76	304	75	4	6	42	52	17
USL 20	230	432	33	29	12	21	51	11
USL 21	238	131	6	32	0	7	32	24
USL 22	2	77	58	25	0	1	25	32
USL 23	353	1.408	66	14	7	2	23	1
USL 24	231	51	54	10	11	9	30	58
USL 25	105	57	66	29	3	22	31	54
USL 26	10	389	76	24	0	11	33	9
USL 27 USL 28 USL 29	52	161	92	45	10	52	55	34
USL 30	105	93	100	22	0	9	27	29
USL 31	140	83	62	25	0	0	25	30
USL 32	351	70	100	19	2	3	24	29
USL 33	342	370	7	10	0	350	350	94
USL 34	0	22	100	0	0	0	0	0
USL 35	43	463	84	7	3	10	20	4
USL 36	748	829	76	25	9	26	60	7
USL 37	301	2.513	87	10	25	3	38	1
USL 38	985	2.607	94	9	12	2	23	1
USL 39	872	1.493	61	31	15	47	93	6
USL 40	62	357	62	18	0	0	18	5
USL 41	11	274	83	22	0	1	22	8
Totale regione	7.434	17.134	75	634	241	1.033	1.756	10

(1) Dato riferito al solo Comune di Carpi

Tavola 14 Vigilanza sulle acque di scarico per settori produttivi

USL	N. CONTROLLI ATTIVITÀ ARTIGIAN. E INDUSTR.		ZOOTECNIA		DEPURATORI PUBBLICI		ALTRI	
	TOTALE	DI CUI IRREGOLARI %	TOTALE	DI CUI IRREGOLARI %	TOTALE	DI CUI IRREGOLARI %	TOTALE	DI CUI IRREGOLARI %•
USL 1	21	10	5	40	1	0	5	80
USL 2	54	5	74	3	30	26	130	13
USL 3	58	15	111	25	21	10	20	15
USL 4	78	10	46	67	25	8	0	0
USL 5	46	39	4	0	26	0	42	9
USL 6	12	0	43	5	21	0	31	16
USL 7	11	36	53	81	2	0	15	66
USL 8	30	16	211	12	1	0	8	0
USL 9	76	30	110	14	8	12	156	8
USL 10	43	0	236	15	2	0	63	3
USL 11	111	19	187	15	7	0	48	0
USL 12	98	24	60	48	0	0	14	14
USL 13	28	7	159	18	0	0	26	34
USL 14	76	13	16	62	42	0	12	41
USL 15	48	33	15	86	10	10	1	0
USL 16	701	2	909	1	101	0	156	5
USL 17	106	24	120	30	21	5	13	30
USL 18	32	28	100	69	0	0	11	0
USL 19	58	51	83	26	132	ND	31	ND
USL 20	315	9	3	67	37	24	77	13
USL 21	8	25	15	33	10	40	98	21
USL 22	40	45	5	20	16	6	16	30
USL 23	837	0	159	3	145	3	267	5
USL 24	35	50	1	100	1	100	14	78
USL 25	37	54	3	100	5	40	12	50
USL 26	42	59	3	100	14	35	330	0
USL 27 USL 28 USL 29	118	41	0	0	37	0	6	100
USL 30	23	43	0	0	44	38	26	0
USL 31	46	45	1	0	27	11	9	11
USL 32	36	30	7	100	24	25	5	0
USL 33	21	38	0	0	14	50	335	100
USL 34	22	0	0	0	0	0	0	0
USL 35	130	10	92	6	178	0	63	0
USL 36	459	6	133	18	92	3	145	3
USL 37	290	6	44	36	37	8	2.142	0
USL 38	776	1	616	2	1.116	0	99	1
USL 39	179	8	509	10	132	6	673	2
USL 40	182	1	19	5	19	42	137	4
USL 41	146	0	47	0	44	41	37	10
Totale regione	5.429	9,2	4.012	13,2	2.422	4,2	5.271	9,6

Tavola 15 Inquinamento atmosferico: vigilanza e controlli sulle fonti di emissioni

USL	ATTI ISTRUTTORI PER AUTORIZZ. DPR. 203	ISPEZIONI		CONTROLLO EMISSIONI			
		TOTALE	DI CUI DI INIZIATIVA DEL SERVIZIO %	TOTALE	TOTALE NON REGOLA- MENTARI	SEGUITI DA DENUNCIA	SEGUITI DA PROPOSTE DI PROVVED. AMMINISTR.
USL 1	1	4	100	3	1	1	0
USL 2	25	104	89	127	8	8	0
USL 3	23	11	100	0	0	0	0
USL 4	160	101	11	0	0	0	0
USL 5	14	0	0	0	0	0	0
USL 6	1	5	80	5	0	0	0
USL 7	3	5	100	7	0	0	0
USL 8	33	70	22	7	7	3	4
USL 9	148	83	38	14	6	3	6
USL 10	25	45	33	41	2	0	2
USL 11	27	46	76	6	5	0	5
USL 12	65	218	53	59	13	13	13
USL 13	14	9	0	26	3	0	3
USL 14	14	41	75	3	0	0	0
USL 15	70	14	78	0	0	0	0
USL 16	78	174	82	8	4	3	1
USL 17	188	366	59	87	24	24	0
USL 18	0	0	0	0	0	0	0
USL 19	13	30	56	30	1	1	0
USL 20	20	117	53	9	2	2	0
USL 21	20	20	0	4	2	1	1
USL 22	20	98	98	1	1	1	0
USL 23	45	158	74	55	1	0	1
USL 24	11	34	44	16	8	0	8
USL 25	33	49	83	0	0	0	0
USL 26	19	61	82	41	4	2	2
USL 27 USL 28 USL 29	32	16	75	108	12	12	0
USL 30	6	6	0	1	0	0	0
USL 31	34	34	17	0	0	0	0
USL 32	3	3	0	0	0	0	0
USL 33	0	5	0	ND	5	1	4
USL 34	3	3	0	0	0	0	0
USL 35	28	54	87	77	2	2	0
USL 36	25	25	92	90	1	0	1
USL 37	13	117	83	7	2	2	0
USL 38	9	445	93	12	4	4	0
USL 39	12	51	39	6	1	0	1
USL 40	31	40	27	5	5	5	0
USL 41	9	68	4	0	0	0	0
Totale regione	1.275	2.730	64	855	125	88	52

Tavola 16 Inquinamento acustico: vigilanza e controllo sulle sorgenti sonore

USL	INTERVENTI							IRREGOLARITÀ			
	SORGENTI FISSE		SORGENTI MOBILI		TOTALE		Sopralluoghi di iniziativa del SIP %	SEGUITE DA DENUNCIA	SEGUITE DA SANZIONI E AMM.VA	SEGUITE DA RICHIESTE A DIPROVV. AMMIN.	TOTALE
	N. casi	N. sopralluoghi	N. casi	N. sopralluoghi	N. casi	N. sopralluoghi					
USL 1	8	17	0	0	8	17	0	0	0	3	3
USL 2	40	62	1	2	41	64	n	3	0	8	11
USL 3	7	9	2	2	9	11	0	0	0	6	6
USL 4	38	38	0	0	38	38	0	0	0	0	0
USL 5	24	32	0	0	24	32	0	3	0	3	6
USL 6	3	6	1	2	4	8	0	0	0	0	0
USL 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USL 8	13	23	1	0	14	23	22	0	0	9	9
USL 9	48	74	2	7	50	81	17	0	0	20	20
USL 10	33	70	3	9	36	79	15	0	0	14	14
USL 11	13	32	0	0	13	32	3	0	0	5	5
USL 12	30	68	3	38	33	106	59	1	0	16	17
USL 13	2	4	1	2	3	6	0	0	0	1	1
USL 14	32	40	2	2	34	42	12	0	0	10	10
USL 15	20	9	0	0	20	9	0	0	0	4	4
USL 16	80	152	35	63	115	215	24	0	0	40	40
USL 17	54	155	7	14	61	169	3	1	0	25	26
USL 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USL 19	6	10	1	0	7	10	0	0	0	2	2
USL 20	15	19	0	0	15	19	10	2	0	7	9
USL 21	7	7	0	0	7	7	28	0	0	0	0
USL 22	20	20	20	257	40	277	93	2	0	7	7
USL 23	32	81	20	94	52	175	49	1	0	27	28
USL 24	5	5	2	2	7	7	28	0	0	0	0
USL 25	16	17	0	0	16	17	0	0	0	2	2
USL 26	5	6	2	2	7	8	37	0	0	0	0
USL 27 USL 28 USL 29	149	139	15	189	164	328	56	11	1	28	40
USL 30	9	8	0	0	9	8	0	1	0	1	1
USL 31	62	23	2	0	64	23	0	24	0	26	50
USL 32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USL 33	14	28	0	0	14	28	0	8	0	14	22
USL 34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USL 35	46	75	2	2	48	77	2	0	0	14	14
USL 36	15	31	0	0	15	31	32	2	0	11	13
USL 37	89	175	1	28	90	203	39	2	0	2	4
USL 38	84	52	2	3	86	55	51	0	0	1	1
USL 39	18	36	3	38	21	74	51	0	0	5	5
USL 40	43	62	0	0	43	62	11	0	0	3	3
USL 41	48	85	1	3	49	88	0	17	0	17	17
Totale regione	1.128	1.647	129	759	1.257	2.406	35,4	78	1	331	390

Tavola 17 Vigilanza e controllo sui rifiuti solidi

USL	PARERI PER AUTORIZZAZIONE I RACC.- STOCCAG. TRASP. E SMALT.	CONTROLLI	CONTROLLI SENZA CAMPIONAMENTO		CONTROLLI CON CAMPIONAMENTO	
			TOTALE	DI CUI SU INIZIATIVA DEL SID %	TOTALE	DI CUI SU INIZIATIVA DEL SID %
USL 1	26	41	41	7	0	0
USL 2	104	343	339	15	4	100
USL 3	23	102	99	53	3	33
USL 4	54	42	29	79	13	30
USL 5	13	80	70	65	10	80
USL 6	12	78	60	86	18	61
USL 7	4	33	19	87	14	100
USL 8	22	89	62	25	27	100
USL 9	40	198	179	23	19	58
USL 10	38	192	188	80	4	100
USL 11	26	124	108	83	16	100
USL 12	119	358	241	75	117	66
USL 13	38	40	39	25	1	0
USL 14	19	184	154	97	30	50
USL 15	40	88	85	62	3	100
USL 16	178	502	437	68	65	66
USL 17	85	504	435	54	69	41
USL 18	12	53	52	14	1	100
USL 19	27	87	83	54	4	100
USL 20	90	184	166	25	18	55
USL 21	46	48	42	0	6	100
USL 22	82	215	207	83	8	100
USL 23	121	762	748	79	14	64
USL 24	29	34	30	13	4	50
USL 25	385	387	380	12	7	100
USL 26	64	245	180	92	65	100
USL 27 USL 28 USL 29	245	196	156	50	40	100
USL 30	40	128	96	94	32	62
USL 31	116	122	88	43	34	35
USL 32	52	50	38	13	12	58
USL 33	33	38	33	0	5	0
USL 34	6	16	16	0	0	0
USL 35	125	354	283	28	71	14
USL 36	213	350	316	46	34	100
USL 37	137	233	226	13	7	100
USL 38	156	633	525	94	108	40
USL 39	181	535	507	43	28	46
USL 40	71	62	46	34	16	100
USL 41	70	180	180	45	0	0
Totale regione	3.160	7.910	6.983	53	927	62

Tavola 18 Esito dei controlli su rifiuti solidi

USL	%DI CONTROLLI SENZA CAMPIONAM. IRREGOLARI	CONTROLLI CON CAMPIONAMENTO					
		TOTALE		SPECIALI		TOSSICO - NOCIVI	
		N.	DI CUI IRREGOLARI %	N.	DI CUI IRREGOLARI %	N.	DI CUI IRREGOLAR %
USL 1	51	0	0	0	0	0	0
USL 2	1	4	25	4	25	0	0
USL 3	17	3	0	3	0	0	0
USL 4	10	13	ND	9	ND	4	ND
USL 5	14	10	0	7	0	3	0
USL 6	31	18	27	12	16	6	50
USL 7	89	14	100	3	100	11	100
USL 8	13	27	89	3	0	24	100
USL 9	18	19	52	15	46	4	75
USL 10	0	4	0	4	0	0	0
USL 11	17	16	31	13	30	3	34
USL 12	ND	117	ND	77	ND	40	ND
USL 13	56	1	100	0	0	1	100
USL 14	4	30	53	22	0	8	100
USL 15	13	3	34	1	0	2	50
USL 16	4	65	40	46	34	19	52
USL 17	26	69	67	35	17	34	100
USL 18	67	1	0	1	0	0	0
USL 19	45	4	75	2	50	2	100
USL 20	37	18	33	18	33	0	0
USL 21	15	6	0	6	0	0	0
USL 22	8	8	0	5	0	3	0
USL 23	1	14	43	8	0	6	100
USL 24	0	4	0	3	0	1	0
USL 25	1	7	3	4	0	3	100
USL 26	2	65	0	40	0	25	0
USL 27 USL 28 USL 29	61	40	20	37	13	3	100
USL 30	26	32	0	20	0	12	0
USL 31	16	34	17	31	10	3	100
USL 32	2	12	14	10	10	2	0
USL 33	0	5	0	5	0	0	0
USL 34	6	0	0	0	0	0	0
USL 35	8	71	0	71	0	0	0
USL 36	3	34	0	29	0	5	0
USL 37	2	7	0	6	0	1	0
USL 38	5	108	55	6	16	102	58
USL 39	9	28	3	13	0	14	7
USL 40	75	16	37	15	40	1	0
USL 41	4	0	0	0	0	0	0
Totale regione	12,1	927	25	584	10,6	343	43,4

Meno positivi il dato sui campionamenti (tavola 18), che sono lievemente diminuiti rispetto all'anno precedente, e la bassa percentuale dei controlli effettuati su programmazione che supera di poco il 50%, nonché l'alta percentuale di campioni risultati irregolari (25%).

Ciò che più preoccupa è la percentuale di irregolarità dei rifiuti tossico-nocivi che raggiunge il 43,4%.

Il dato, seppur in diminuzione rispetto al 1990, richiede un ulteriore impegno che già ha portato all'aumento dei campioni effettuati rispetto al 1990.

MEDICINA LEGALE

Le tavole 19 e 20 illustrano il notevole carico di lavoro dei Servizi nel campo di attività medicolegale per le prestazioni svolte in forma individuale e collegiale.

Per quanto riguarda le prime, interessanti sono due indici sintetici che permettono a ciascuna USL di paragonare la propria attività a quella della altre:

- il primo (media delle ore settimanali di apertura degli ambulatori — per le attività certificate indicate nelle colonne precedenti — con presenza del medico, rapportate agli abitanti residenti) da un'idea di quanto tempo ogni Servizio dedica alle attività ambulatoriali di primo livello. Mediamente i Servizi dedicano 5,5 ore settimanali di ambulatorio ogni 10.000 abitanti residenti, ma è evidente un'estrema variabilità tra le USL di questo indice che ha un range fra 2,7 e 13,4;
- la colonna seguente propone un indice di produttività in quanto rapporta il numero complessivo di visite effettuate (la somma delle prime 3 colonne) alle ore annuali (media settimanale per 52 settimane) di apertura degli ambulatori dichiarate da ciascun Servizio.

Si è ben consci che le tre prestazioni proposte non esauriscono tutti i compiti svolti nelle ore di ambulatorio dai medici dei Servizi di igiene pubblica, in quanto, per esempio, USL a minore bacino di utenza vaccinano gli adulti negli stessi orari; si ha però la presunzione di poter favorire, con il confronto, la riflessione dei singoli Servizi sulle proprie attività.

Un assetto organizzativo diverso (per esempio la presenza dell'amministrativo, dell'ASV) certamente fa variare notevolmente tale indice che a livello complessivo regionale è pari a 5,6 visite/ora.

Rispetto al 1990 la media regionale di tali indici è leggermente diminuita (5,5 contro 5,7 per il primo e 5,6 contro 5,9 per il secondo).

Il confronto dei valori di ciascuna USL mostra però che tale media è composta da 3 «famiglie» di USL:

- 1) 19 hanno razionalizzato gli orari di apertura degli ambulatori garantendo un aumento di visite erogate in ciascuna ora;
- 2) altre (9) hanno invece incrementato il tempo per le visite indicate a scapito della produttività oraria;
- 3) altre ancora (9) hanno diminuito gli orari di apertura degli ambulatori ma anche il numero di prestazioni erogate per ciascuna ora.

La tavola 19 riporta anche le visite fiscali, che si attestano sui livelli del 1990, eseguite in molti casi da personale convenzionato ad hoc.

Nel 1991 assistiamo ad un incremento notevole delle prestazioni erogate da colleghi medici (quasi 100.000 visite cfr tav. 20) che hanno permesso di ridurre in molte realtà i tempi di attesa.

Ricordiamo che la legge 295 del 15/10/90 riaffidando alle USL tutte le visite per l'accertamento degli stati di invalidità aveva comportato un trasferimento di oltre 100.000 domande dalle Commissioni mediche periferiche per le pensioni di guerra e d'invalidità civile ai settori medicolegali dei Servizi di igiene pubblica.

È interessante evidenziare che delle 89.220 invalidità civili esaminate, 5.531 (6,2%) erano inferiori o uguali ad un terzo e 18.454 (20,7%) inferiori o uguali a due terzi.

Tavola 19 Prestazioni svolte in forma individuale

USL	VISITE MEDICHE			INDICI ATTIVITÀ		VISITE FISCALI	
	CERTIFICAZIONI INDIVIDUALI	LIBRETTI IDONEITÀ SANITARIA	LIBRETTI DI LAVORO	ORE SETTIMANALI OGNI 10.000 ABITANTI	N. VISITE/ORA	AMBULATORIALI	DOMICILIARI
USL 1	2.493	1.215	225	5,7	2,8	123	1.223
USL 2	7.902	11.119	1.327	3	8,5	1.625	4.054
USL 3	7.502	8.113	1.020	4,8	8,8	303	1.294
USL 4	22.120	20.047	0	3,1	10,9	2.407	5.953
USL 5	20.257			4,8	8,6	768	1.846
USL 6	4.513	2.952	164	9,9	3,6	246	1.491
USL 7	3.752	3.429	228	8,7	6,7	150	275
USL 8	3.514	1.665	869	8,2	2,8	447	328
USL 9	12.768	13.545	2.226	4,6	6,8	2.546	2.492
USL 10	3.837	4.139	820	5,1	5,2	444	609
USL 11	4.124	2.098	2.765	7	5,7	291	367
USL 12	4.637	3.805	1.213	6	5,1	121(1)	1(1)
USL 13	3.367	1.638	296	6,5	4,6	253	432
USL 14	5.826	3.280	920	4,2	6,4	326	908
USL 15	4.475	6.115	1.041	5,3	5,4	ND	ND
USL 16	20.523	19.732	4.105	2,8	11,2	10.864	1.360
USL 17	18.300	5.350	1.118	5,9	7,4	687	2.264
USL 18	4.059	3.432	614	5,4	8,2	91	715
USL 19	3.969	4.864	668	4,6	7,9	44	769
USL 20	4.351	7.540	1.201	5,7	3,8	0(2)	0(2)
USL 21	1.694	3.666	542	11,1	2,1	372	ND
USL 22	3.074	4.588	777	5,5	4,6	373	2.001
USL 23	3.745	9.700	1.164	2,7	10,4	3.463	152
USL 24	2.269	3.760	403	7,7	3	219	1.623
USL 25	3.363	5.508	843	6,1	4,3	205	1.706
USL 26	2.978	3.541	524	5,7	5,4	262	806
USL 27 USL 28 USL 29	13.706	26.666	2.620	9,1	2,1	5.471	19.391
USL 30	2.426	3.759	(3)	5,1	4,7	129	(2)
USL 31	8.110	12.235	254	4,3	5,2	737	4.964
USL 32	4.330	4.460	350	5,9	6,2	84	560
USL 33	4.584	8.007	977	5,3	7,6	269	471
USL 34	2.713	3.666	ND	4	7,2	190	1.430
USL 35	11.703	24.050	3.114	3,7	11,6	(2)	(2)
USL 36	4.923	11.548	0	4,2	7,7	325	1.677
USL 37	7.274	9.356	0	7,9	4,5	410	342
USL 38	4.627	8.317	1.872	4,2	4	974	6.498
USL 39	11.306	24.894	4.155	4	10,7	1461	3.124
USL 40	7.754	27.507	3.379	3,9	10,9	857	0
USL 41	7.655	15.863	1.502	13,4	3,9	479	2.053
Totale regione	258.368	345.905	44.715	5,5	5,6	38.016	73.179

(1) Effettuate ai dipendenti USL per aspettativa; la competenza è altrimenti passata alla Medicina di base;

(2) Attività svolte dal Servizio medicina di base;

(3) Notificati a parte dallo SMPIL.

Tavola 20 Prestazioni svolte in forma collegiale

USL	INVALIDITÀ CIVILE								INVALIDITÀ RICONOSCIUTE PER CIECHI (SIA PARZIALI CHE ASSOLUTI)	INVALIDITÀ RICONOSCIUTE PER SORDOMUTI	ALTRE VISITE COLLEGIALI
	NUMERO (MEDIO) DELLE SEDUTE MENSILI DELLA COMMISSIONE	NUMERO PRATICHE GIACENTI	NUMERO INVALIDITÀ RICONOSCIUTE NELL'ANNO								
			INFERIORE O UGUALE A UN TERZO	SUPERIORE A UN TERZO E INFERIORE O UGUALE A DUE TERZI	SUPERIORE A DUE TERZI E INFERIORE AL 100%	PARI AL 100%		TOTALE			
						SENZA ACCOMPAGNA- MENTO	CON ACCOMPAGNA- MENTO				
USL 1	24	676	21	192	274*	243	259	989	51	2	
USL 2	40	2.496	1.932	824	925*	605	765	5.042	78	3	140
USL 3	20	1.222	139	378	390	529	499	1.935	32	5	61
USL 4	27	10.201	63	996	1.083	761	615	3.518	83	12	392
USL 5	28	4.204	32	415	544	594	833	2.418	25	2	
USL 6	16	2.567	33	219	499	590	433	1.774	35	2	
USL 7	12	1.020	100	295	510	0	331	1.236	10	2	8
USL 8	15	439	12	202	253	288	482	1.237	47	1	30
USL 9	19	4.518	39	524	797	520	1.227	3.107	113	19	180
USL 10	12	2.070	72	404	559	449	242	1.726	35		37
USL 11	7	582	16	151	255	212	222	856	19		22
USL 12	13	660	150	175	308*	312	317	1.262	40	10	25
USL 13	12	424	5	42	37	422	708	1.214	48	1	27
USL 14	10	888	35	247	453	309	434	1.478	12	2	8
USL 15	10	1.262	5	94	249	180	248	776	ND	ND	16
USL 16	40	1.116	279	1.922	3.635	2.282	224	10.329	53	7	139
USL 17	16	1.500	240	505	251*	380	349	1.725	25	5	59
USL 18	8	691	95	190	96	199	174	754	6		
USL 19	8	656	35	160	130	195	365	885	30	5	10
USL 20	14	1.190	213	443	381	299	380	1.716	9		34
USL 21	10	151	14	157	145	252	361	929	23	3	
USL 22	12	58	100	409	371	167	366	1.413	7	5	46
USL 23	11	860	53	333	424	354	554	1.718	20	2	76
USL 24	12	455	19	165	183	113	254	734	17	3	
USL 25	20	926	77	417	420	272	193	1.379	30		
USL 26	6	829	8	79	130	102	236	555	11		
USL 27 USL 28 USL 29	60	2.951	457	2.332	2.055*	1.415	2.802	9.061	105	18	2.998
USL 30	9	398	18	146	200	115	330	809	43	5	21
USL 31	30	4.077	73	480	1.052	80	996	2.681	18		473
USL 32	12	540	175	257	600	646		1.678			6
USL 33	25	839	121	228	136	8	452	945	24		
USL 34	10	1.279	51	327	446	335		1.159	12	3	17
USL 35	20	2.576	218	697	717	617	693	2.942	99	5	104
USL 36	20	1.499	116	572	567	464	791	2.510	43	2	72
USL 37	19	1.188	83	661	819*	804	738	3.105	64		102
USL 38	13	2.560	67	725	1.069	867	904	3.632	90	1	239
USL 39	17	3.459	129	620	659	476	830	2.714	152	4	248
USL 40	17	2.574	189	1.062	828	1.830	1.253	5.162	193		308
USL 41	9	1.799	47	429	492	380	690	2.038	171	7	280
Totale regione	17,3	67.400	5.531	18.454	22.942	17.685	24.608	89.220	1.873	136	6.178

(*) Comprensivo di indennità di frequenza.

PREVENZIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIBILI

Le tavole 21-22-23-24 evidenziano l'attività svolta dai Servizi di igiene pubblica nel settore della sorveglianza e della profilassi delle malattie infettive e diffuse.

Il tasso di notifica per 1.000 abitanti (tav. 21) è lievemente aumentato rispetto al 1990, pur restando assai variabile tra le varie USL; ben 16 di queste, infatti, mantengono un valore inferiore a 10%.

Si sta estendendo l'utilizzo di un sistema informativo comprendente il ritorno dei dati, opportunamente esposti e commentati, ai medici notificatori; ciò potrà incentivare una più puntuale segnalazione dei casi.

Complessivamente aumentata, seppur eterogeneamente, è la percentuale di inchieste epidemiologiche effettuate rispetto al numero di notifiche ricevute, a testimonianza di un accresciuto impegno dei Servizi in tal senso. In particolare per alcune malattie (epatiti virali acute, malaria, tossinfezioni alimentari, tubercolosi, meningite meningococcica) l'inchiesta viene svolta nella quasi totalità dei casi, lasciando intuire che l'indagine viene intesa effettivamente come strumento insostituibile per individuare i fattori di rischio e conseguentemente adottare le adeguate misure di profilassi.

Permangono a livelli modesti i dati riguardanti la vaccinazione antitetanica (tav. 22), i dati epidemiologici! suggeriscono di prestare maggiore attenzione, oltre che alle categorie soggette all'obbligo vaccinale, anche ai gruppi di suscettibili oggi maggiormente a rischio, in particolare i soggetti di età più avanzata e di sesso femminile.

I dati riguardanti le dosi somministrate di vaccino antitifico (orale) e antitifico-paratifico (parenterale) vengono presentati congiuntamente (tav. 22).

Se si tiene conto del fatto che i pochi casi di febbre tifoide nella nostra regione (0,5 casi/100.000 abitanti nel 1991) sono in gran parte dimostratamente importati, e nella restante parte diagnosticati per sospetto o per sopravvalutazione dei dati sierologici, si può affermare che è sempre più anacronistico l'obbligo della vaccinazione in alcune categorie di lavoratori, in particolare negli addetti al settore alimentare. È auspicabile che la revisione della normativa vigente in materia (DPR 327/80) prenda atto di queste realtà epidemiologiche, ponendo fine ad «usanze» inutili e costose, e nel caso della vaccinazione parenterale, non scevre di rischi.

La vaccinazione antitifica orale trova invece un suo uso razionale per i viaggiatori che si rechino in zone a basso livello igienico sanitario e con la malattia allo stato endemico.

Rimane a livelli elevati l'attività riferita alla vaccinazione antinfluenzale; le differenze rilevabili fra i diversi Servizi sono motivate dalle diverse modalità di offerta adottate, in relazione alla collaborazione con i medici di medicina generale.

Nella voce «altre vaccinazioni» sono incluse tutte le prestazioni vaccinali effettuate dai Servizi di igiene pubblica non precedentemente considerate: OPV, IPV, DT, dT, DTP, anti-HBV, antimorbillosa, antitubercolare, antiparotite, MMR, BCG, antirabbica, anti-meningite.

Tavola 21 Indici di funzionalità del sistema di sorveglianza sulle malattie infettive (anno 1991)

USL	NOTIFICHE ^(A)	INCHIESTE ^(B)	INCHIESTE PARTICOLARI ^(C)	TEMPO MEDIO NOTIFICA ^(D)	TEMPO MEDIO INCHIESTA ^(E)
USL 1	17,8	4,2	100	8,5	1,0
USL 2	8,8	19,2	100	1,4	3,0
USL 3	9,7	18,3	100	3,3	10,0
USL 4	8,5	16,4	100	3,6	1,0
USL 5	14,4	7,5	89	6,5	5,2
USL 6	5,6	1,3	100	2,6	1,1
USL 7	5,0	17,3	100	0,6	0,8
USL 8	18,0	18,8	100	4,7	1,0
USL 9	18,3	7,8	92	3,6	6,7
USL 10	11,5	50,0	100	0,0	0,4
USL 11	2,7	6,0	100	1,8	1,0
USL 12	16,1	16,3	100	8,1	5,4
USL 13	16,7	8,6	100	3,5	2,5
USL 14	3,8	11,1	100	9,3	3,0
USL 15	17,4	10,9	100	3,3	1,3
USL 16	10,2	10,7	91	7,8	4,0
USL 17	6,5	8,4	99	11,7	7,0
USL 18	20,9	8,9	100	3,5	2,8
USL 19	8,4	21,0	100	5,3	11,0
USL 20	19,4	10,6	100	8,0	5,2
USL 21	11,5	9,0	65	5,0	5,0
USL 22	21,8	3,7	100	3,8	2,4
USL 23	26,1	4,4	100	11,2	2,1
USL 24	16,2	3,8	82	60,0	5,5
USL 25	12,4	4,3	100	7,0	2,7
USL 26	5,0	6,8	100	3,0	1,0
USL 27-28-29	15,9	7,8	100	7,1	4,0
USL 30	5,0	73,7	100	9,6	1,5
USL 31	6,2	10,7	100	ND	ND
USL 32	13,7	19,5	100	9,0	16,3
USL 33	4,4	26,8	100	3,6	2,2
USL 34	14,4	1,5	100	ND	ND
USL 35	8,5	18,6	100	1,8	0,5
USL 36	11,2	19,6	100	4,0	1,6
USL 37	6,2	45,9	99	8,0	6,0
USL 38	6,8	3,5	90	7,0	6,8
USL 39	11,9	8,6	100	5,3	4,0
USL 40	9,7	92,2	100	3,4	1,8
USL 41	2,5 .	49,3	100	7,0	3,5
Totale regione	11,7	14,7			

(A) Numero di notifiche di malattie infettive per 1.000 abitanti; (B) % di inchieste sul totale delle notifiche di malattie infettive; (C) % di inchieste sul numero di notifiche per epatite virale, meningite m., tossinfezioni alimentari, malaria e TBC; (D) Tempo medio in giorni intercorso tra la data di diagnosi e la data di arrivo al Sip della notifica delle malattie di cui al punto (C); (E) Tempo medio in giorni intercorso tra la data di arrivo della notifica al Sip e la data dell'inchiesta epidemiologica per le malattie di cui al punto (C).

Tavola 22 Attività di profilassi: dosi di vaccino somministrate e rapporto con la popolazione residente

USL	ANTITETANICA		ANTITIFICA E ANTITIFO- PARATIFICA		ANTINFLUENZALE		ALTRE	TOTALE
	N.DOSI	%	N.DOSI	%	N.DOSI	%	N.DOSI	N. DOSI
USL 1	612	1,3	979	2,0	0	0	2929	4.520
USL 2	2.047	1,4	6.187	4,2	10.140	6,8	11.600	29.974
USL 3	1.040	1,4	1.021	1,4	6.621	9,0	3.099	11.781
USL 4	833	0,4	4.674	2,0	21.240	8,9	3.622	30.369
USL 5	1.688	1,8	4.190	4,5	6.472	7,0	7.462	19.812
USL 6	180	0,4	2.430	6,0	2.800	7,0	2.160	7.570
USL 7	55	0,2	863	3,6	990	4,1	76	1.984
USL 8	945	1,9	1.669	3,5	2.110	4,2	675	5.399
USL 9	3.497	2,0	6.845	4,0	9.815	5,7	1.342	21.499
USL 10	1.528	2,5	3.047	4,9	9.155	14,8	2.532	16.262
USL 11	1.878	4,4	1.197	2,8	320	0,7	242	3.637
USL 12	1.376	2,3	849	1,4	678	1,1	501	3.404
USL 13	325	1,0	470	1,4	4.000	12,0	1.738	6.533
USL 14	1.696	2,4	1.172	1,7	109	0,2	541	3.518
USL 15	2.125	2,8	2.021	2,6	6.239	8,1	1.328	11.713
USL 16	4.956	1,9	122	0,0	11.035	4,2	12.708	28.821
USL 17	2.660	2,5	100	0,1	6.669	6,2	4.728	14.157
USL 18	195	0,6	477	1,4	1.880	5,4	325	2.877
USL 19	921	1,9	3.894	7,9	2.062	4,2	3.253	10.130
USL 20	1.674	1,5	3.351	3,0	1.243	1,1	411	6.679
USL 21	160	0,3	438	0,9	3.841	8,0	184	4.623
USL 22	1.522	2,4	1.900	3,0	503	0,8	630	4.555
USL 23	6.175	6,2	2.693	2,7	1.836	1,8	1.055	11.759
USL 24	553	1,0	1.766	3,4	926	1,8	0	3.245
USL 25	834	1,2	2.370	3,4	612	0,9	251	4.067
USL 26	169	0,4	1.946	4,5	2.513	5,7	271	4.899
USL 27-28-29	4.930	1,2	14.415	3,5	43	0,1	4.365	23.753
USL 30	748	1,5	1.683	3,4	1.693	3,9	149	4.473
USL 31	3.899	2,2	4.384	2,5	3.659	2,1	1.659	13.601
USL 32	3.180	6,7	518	1,1	3072	6,5	563	7.332
USL 33	1.286	2,0	3.399	5,4	865	1,4	584	6.134
USL 34	565	1,3	1.631	3,9	705	1,7	213	3.114
USL 35	9.578	5,5	6.520	3,8	12.558	7,3	1.715	30.371
USL 36	4.561	4,7	1.573	1,6	6.950	4,0	1.005	14.089
USL 37	2.050	2,3	3.011	3,4	4.613	5,2	876	10.550
USL 38	5.358	3,2	4.889	2,9	10.351	6,2	1.070	21.668
USL 39	4.034	2,3	11.987	6,7	8.830	5,0	1.457	26.308
USL 40	3.348	2,0	19.107	11,1	7.140	4,1	9.809	39.404
USL 41	1.855	2,0	2.353	2,6	11.082	12,3	8.440	23.730
Totale regione	85.036	2,2	132.141	3,4	185.570	4,8	95.567	498.314

Tavola 23

Vaccinazione antiepatite B: N. dosi somministrate e rapporto con la popolazione residente

USL	DOSI	
	N.DOSI	%
USL 1	704	1,5
USL 2	1.537	1,0
USL 3	2.154	2,9
USL 4	2.994	1,3
USL 5	442	0,5
USL 6	147	0,4
USL 7	52	0,2
USL 8	641	1,3
USL 9	1.051	0,6
USL 10	1.592	2,6
USL 11	226	0,5
USL 12	468	0,8
USL 13	296	0,9
USL 14	444	0,6
USL 15	1.261	1,6
USL 16	1.304	0,5
USL 17	499	0,5
USL 18	325	0,9
USL 19	404	0,2
USL 20	374	0,3
USL 21	184	0,4
USL 22	500	0,8
USL 23	869	0,9
USL 24	0	0
USL 25	834	1,2
USL 26	271	0,6
USL 27-28-29	1.816	0,4
USL 30	125	0,3
USL 31	1.634	0,9
USL 32	328	0,7
USL 33	584	0,9
USL 34	205	0,5
USL 35	1.290	0,7
USL 36	937	1,0
USL 37	858	1,0
USL 38	895	0,5
USL 39	1.427	0,8
USL 40	944	0,5
USL 41	980	1,1
Totale regione	31.596	0,8

Le tavole 23 e 24 illustrano i dati riguardanti la vaccinazione anti HBV.

Il dato riguardante i neonati da madre HBsAg è sostanzialmente sovrapponibile a quello relativo al 1990, confermando una bassa prevalenza di portatori nella nostra regione.

Particolarmente interessante risulta il rapporto percentuale tra il numero dei conviventi di portatori — vaccinati — e la popolazione residente, che permette di verificare l'efficacia dello specifico sistema informativo e dell'intervento vaccinale conseguente. In alcune USL sono riportati valori elevati, indicanti la realizzabilità del sistema proposto; in altre realtà, il programma di vaccinazione mirata ha evidentemente trovato ostacoli, verosimilmente nella mancata notifica dei portatori o nella incompleta ricerca dei conviventi. È pertanto necessario rafforzare la collaborazione tra i Servizi interessati alla notifica dei portatori (SIP, direzioni sanitarie, laboratori analisi, centri trasfusionali, medicina di base) al fine di poter procedere alla vaccinazione dei conviventi a rischio.

Tavola 24 Vaccinazione antiepatite B: soggetti vaccinati appartenenti alle categorie a rischio

USL	CONVIVENTI SOGGETTI HBsAg+		NEONATI MADRE HBsAg+	PERSONALE SANITARIO	VITTIME PUNTURE ACCIDENTALI	ALTRI	TOTALE
	N.(*)	N/Px10.000(*)					
USL 1	37	7	1	73	2	175	288
USL 2	211	14	9	235	13	289	757
USL 3	174	23	4	98	1	172	449
USL 4	525	21	1	199	53	596	1.374
USL 5	85	9	4	112	5	20	226
USL 6	6	1	9	59	0	9	83
USL 7	5	2	0	5	0	12	22
USL 8	186	37	5	102	1	100	394
USL 9	302	17	52	ND	6	404	764
USL 10	143	23	2	48	4	35	232
USL 11	41	9	ND	98	1	0	140
USL 12	124	20	4	26	71	18	243
USL 13	31	9	2	48	1	100	182
USL 14	189	26	23	538	33	136	919
USL 15	152	19	3	147	2	312	616
USL 16	493	18	37	68	79	52	729
USL 17	80	7	ND	50	3	38	171
USL 18	18	5	3	71	6	67	162
USL 19	25	5	6	61	0	5	97
USL 20	105	9	4	35	1	15	160
USL 21	14	2	0	48	0	1	63
USL 22	62	9	4	132	5	50	253
USL 23	147	14	8	113	0	106	215
USL 24	4	0,7	ND	173	3	16	196
USL 25	15	2	ND	36	4	2	57
USL 26	57	13	ND	72	6	35	170
USL 27-28-29	191	4	0	116	95	472	874
USL 30	42	8	ND	75	0	5	117
USL 31	165	9	ND	218	3	83	469
USL 32	125	26	1	69	2	38	235
USL 33	96	15	2	83	10	5	196
USL 34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
USL 35	229	13	18	428	41	503	1.219
USL 36	72	7	5	86	18	76	257
USL 37	122	13	18	188	3	454	785
USL 38	265	15	18	288	11	86	66?
USL 39	409	23	0	179	19	155	762
USL 40	245	14	10	129	14	11	409
USL 41	72	8	6	151	3	116	348
Totale regione	5.264	14	259	4.657	519	4.769	15.468

(*) Per i conviventi è stato calcolato il rapporto con la popolazione residente per 10.000; (N): numero di vaccinazioni; (P): popolazione residente.

ATTIVITÀ DI RACCOLTA, ELABORAZIONE ED ANALISI DEI DATI DI MORTALITÀ

Nel corso del 1991 è continuata la raccolta dei dati di mortalità avviata fin dal 1987 in tutte le USL della regione; tale raccolta permette di tenere aggiornati i registri dei deceduti comprendenti i dati sia della popolazione residente che della popolazione presente.

È continuata inoltre la codifica ed elaborazione dei dati stessi a livello locale. Inoltre sono state identificate alcune cause di morte di rilievo regionale (in quanto per esse sono presenti nel territorio regionale forti squilibri territoriali) e sulle quali sono iniziati i primi approfondimenti. Tali cause sono:

- tumori maligni dello stomaco (maschi e femmine)
- tumori maligni della trachea dei bronchi e dei polmoni (maschi)
- tumori maligni della mammella (femmine)
- malattie del sistema nervoso (maschi)
- infarto del miocardio acuto (maschi e femmine)
- malattie ischemiche del cuore (maschi e femmine)
- malattie circolatorie dell'encefalo (maschi e femmine)
- cirrosi epatica (maschi e femmine)
- tumori del colon retto.

VETERINARIA

Tavola 25 Personale operante nei Servizi veterinari (al 31/12/1991)

USL	VETERINARI		OPERATORI VIGILANZA E ISPEZIONE	PERSONALE RUOLO TECNICO	PERSONALE RUOLO AMMINISTRATIVO	TOTALE
	AREA SAIAPA*	AREA IPCAOA**				
USL 1	3	7				10
USL 2	12	11	2	1	6	32
USL 3	13	11	2		1	27
USL 4	16	19	1	2	4	42
USL 5	12	11	2	1	2	28
USL 6	6	2	2			10
USL 7	4	10	1		3	18
USL 8	9	8			1	18
USL 9	14	20	4	1	8	47
USL 10	11	13	2		1	27
USL 11	8	6				14
USL 12	3	8	1		1	13
USL 13	7	5			2	14
USL 14	2	4	1			7
USL 15	10	7			1	18
USL 16	14	24	2	4	1	45
USL 17	9	13			1	23
USL 18	6	6			1	13
USL 19	9	13	1***		1	24
USL 20	7	10	2		2	21
USL 21	3	7	1			11
USL 22	3	3				6
USL 23	7	8	2		3	20
USL 24	3	7	2		2	14
USL 25	6	1	2		1	10
USL 26	2	3	1		1	.7
USL 27 USL 28 USL 29	4	8	1	4	4	21
USL 30	1	2				3
USL 31	9	7	13	3	4	36
USL 32	4	2	1		1	8
USL 33	3	4	3	1	1	12
USL 34	5	1			1	7
USL 35	8	9	6	2	4	29
USL 36	4	13	2	1	1	21
USL 37	9	10	2	3	2	26
USL 38	15	23	3	2	4	47
USL 39	12	15	5	5	1***	38
USL 40	3	8	4	3	2	20
USL 41	5	5	2	2	1	15
Totale regione	281	344	73	35	69	802

(*) Area di sanità animale e igiene dell'allevamento e delle produzioni animali; (**) Area di igiene della produzione e commercializzazione degli alimenti di origine animale; (***) In comune col Servizio igiene pubblica.

SANITÀ ANIMALE

Nell'area della sanità animale i Servizi veterinari svolgono attività di controllo e vigilanza per la profilassi delle malattie infettive, per la verifica della igienicità delle produzioni zootecniche, per la verifica delle condizioni degli animali allevati e della igienicità dell'alimentazione animale, per il controllo sul corretto impiego dei farmaci e sull'eventuale uso di sostanze anabolizzanti.

Gli allevamenti soggetti a controllo veterinario:

- 23.336 allevamenti bovini (825.341 capi);
- 5.904 allevamenti suini (1.931.092 capi);
- 6.288 allevamenti e scuderie equine (28.289 capi);
- 2.334 allevamenti ovi-caprini (96.090 capi);
- 2.141 allevamenti di pollame (32 milioni di capi);
- 20.546 allevamenti di conigli (1.335.000 capi);
- 1.063 allevamenti di selvaggina (3 milioni di capi);
- 594 allevamenti ittici;
- 6.627 allevamenti apiari.

L'attività dei Servizi veterinari, nel 1991, ha comportato l'effettuazione di oltre 173.000 sopralluoghi, con l'adozione di oltre 900 provvedimenti sanitari.

Nella tavola 26 sono indicati i più significativi accertamenti diagnostici eseguiti, per le più importanti malattie infettive, nelle diverse specie animali.

Nella tavola 27 è indicato il numero dei campioni eseguiti sui mangimi, mentre, per quanto riguarda i campioni per la ricerca degli anabolizzanti, si rimanda alla tavola 30.

IGIENE PRODUZIONE ALIMENTI

L'attività dei Servizi veterinari finalizzata a garantire l'igienicità e la salubrità degli alimenti di origine animale, viene svolta nei macelli e negli impianti dove vengono prodotti, lavorati, trasformati, depositati e commercializzati alimenti di origine animale.

Nei macelli il controllo veterinario si esplica mediante ispezione su tutti gli animali macellati.

Durante il 1991 nei 333 macelli, pubblici e privati, sono stati ispezionati oltre 2.800.000 capi bovini, equini e ovini, mentre nei 39 macelli di pollame l'attività ispettiva ha riguardato circa 70 milioni di capi.

Nei laboratori di sezionamento e lavorazione carni, pari a n. 946 impianti, sono state controllate e certificate oltre 850.000 tonnellate di carne introdotte e lavorate.

L'attività di controllo e vigilanza ha poi riguardato oltre 14.000 altre strutture di deposito, commercializzazione e lavorazione (alimenti diversi dalle carni).

Nella tavola 28 sono indicati i controlli eseguiti, mediante prelievo di campioni e analisi di laboratorio, a corredo della ordinaria attività ispettiva sugli animali macellati.

Nella tavola 29 sono indicati alcuni dei controlli eseguiti, a completamento dell'attività di vigilanza, presso gli impianti e strutture di lavorazione, deposito e commercializzazione di alimenti di origine animale.

Nella tavola 30 infine, è rappresentato il quadro riassuntivo dei controlli eseguiti per reprimere il fraudolento impiego di sostanze anabolizzanti in zootecnia. Al riguardo preme precisare che gran parte dei casi positivi accertati riguardano animali provenienti da altre regioni.

Tavola 26 Controlli e accertamenti diagnostici (*)

SPECIE ANIMALI	AFTA EPIZOO.	ANEMIA INFETTIVA	ARTERITE VIRALE	BRUCELLI	ENCEF. EQUINE	LEPTOSPI- ROSI	LEUCOSI BOV. ENZ.	MIXOMAT.	MORVA	PARATUB.	PESTE SUINA	P.P.C.B.	SALMONEL.	TUBERCOL.	ALTRE
Bovini	987			548.722		503	562.985			330		3.974	34	623.224	
Equini		16.322	294		66				581						1.111
Suini	26			6		63					6.439				194
Ovi-Capr.				76.962						1.620					9
Pollame													33.430		599
Conigli								289					34		153
TOTALE	1.013	16.322	294	625.690	66	566	562.985	289	581	1.950	6.439	3.974	33.498	623.224	2.066

Tavola 27 Controlli sull'alimentazione animale

CAMPIONI															
ESAMI BATTERIOLOGICI			RICERCA RESIDUI FARMACI					RICERCA CONT. AMB.		RICERCA AFLATOSS.		RICERCA RADIOM.		ALTRE RICERCHE	
Totale	Non fav. (1)	Non reg. (2)	Totale	POSITIVITÀ RISCONTRATE			Totale	Pos.	Totale	Pos.	Totale	Pos.	Totale	Non reg.	
				Totale	Antibiotici	sulfamidici									furanici
1.466	21	7	2.881	179	152	23	4	993	73	330	4	—	37	2	

(1) Indici di problemi igienici; (2) Presenza di patogeni.

Tavola 28 Controlli nei macelli (*)

SPECIE ANIMALI	CAMPIONI												
	ESAMI BATTERIOLOGICI				RICERCA RESIDUI FARMACI					ALTRE RICERCHE			
										Contaminazione amb.			
	Totale	Non fav. C)	Non reg. (¹)	Totale	Totale	Sostanze inibenti	Antibiotici	Sulfamidici	Tot.	Pos.	Tot.	Pos.	Radionuclidi
Bovini	6.713	176	11	8.791	526	475	47	4	141		227		184
Suini	1.861	31	2	10.279	199	123	2	74	310	1	137		41
Equini	390	16	2	229	11	11			173	12	59		
Ovini-Capriini	66			29	8		8		26		23		1
Pollame	4.454	201	22	1.201	4				192		93		16
Conigli	236			1.542				4					28
TOTALE	13.720	424	37	22.071	748	609	57	82	842	13	538	0	270

(*) Oltre a quanto indicato va sottolineata l'esecuzione di n. 2.112.000 esami trichinoscopici su suini macellati.

(1) Indici di problemi igienici.

(2) Presenza di patogeni.

Tavola 29 Controlli in sede di lavorazione-deposito-vendita

ALIMENTI	CAMPIONI																		
	ESAMI BATTERIOLOGICI			RICERCA RESIDUI FARMACI					RICERCA ADDITIVI		RICERCA METALLI		RICERCA CONTAM. AMB.		RICERCA RADIONUCLIDI		ALTRE RICERCHE		
	Non fav. C)		Non reg. (²)	Tot.	Tot. pos.	Pos. anti-biot.	Pos. sulf.	Pos. furan.	Tot.	Non reg.	Tot.	Pos.	Tot.	Pos.	Tot.	Pos.	Tot.	Non reg.	
	Tot.																		
Carni fresche (B-S-E)	2.028	74	15	998	3	3			95	12	170	3	113		52		87	5	
Carni pollame	826	84	35	254	6	5	1		14	1	52		45		25		8		
Carni coniglio	108			196															
Carni tritate	1.034	67	41	118	1	1			104	5									
Insaccati freschi	1.566	92	39	120	1	1			382	11									
Carni stagionate	494	3		552	3	1	2		208	10	39				14				
Carni stufate e cotte	245	2		179					183	3	8	2	18				1		
Conservate carni	34			8					13										
Preparati a base carne	414	38	14	152					18										
Prodotti ittici	387	3	1	53	2	2			179	12	436	22	57	2			77	3	
Molluschi	400			5					1		71						68	2	
Latte	1.665	154		2.808	32	30	2		37		253		185		24		104		
Formaggi	135	3	1	34					22		6		17		19		6		
Uova e derivati	131	2	1	256	12	•		12	10	1					21				
Miele	24			36	1	1	1		47	3	89		195	2			16	7	
TOTALE	9.491	522	147	5.769	61	43	6	12	1.313	58	1124	27	630	4	145	0	357	17	

(1) Indici di problemi igienici.

(2) Presenze di patogeni.

Tavola 30 Controlli impiego sostanze anabolizzanti

OGGETTO DEL CONTROLLO	CAMPIONI										
	ESAMI ISTOLOGICI			PROVE BIOLOGICHE		ESAMI CHIMICO-FISICI					
	Tot.	Sosp.	Pos.	Tot.	Pos.	Tot.	Tot. positivi	Positivi orm. A I	Positivi orm. A II	Positivi B-agon.	Positivi tireost.
Allevamenti						1.543	18		14	4	
Macelli	11.857	613		549		6.788	48		2	46	
Alimenti				980		42					
Mangimi				42	1	101					
Animali importati						862	3		3		
TOTALE	11.857	613		1.571	1	9.336	69		19	50	

MEDICINA PREVENTIVA E IGIENE DEL LAVORO

Tavola 31 Personale operante nei Servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro (al 31/12/1991)

USL	PERSONALE LAUREATO										PERSONALE DIPLOMATO										ALTRI		TOTALI		DI CUI: UFFICIALI POLIZIA GIUDI- ZIARIA	
	RUOLO SANITARIO					RUOLO PROFESS.					FISICI					CHIMICI										BIOLOGI
	MEDICI		FISICI			CHIMICI		FISICI			INGEGNERI		RUOLO SANITARIO			PERS. AMMINI- STRATIVO		PERSON. F.T.		PERSON. P.T.		TOTALE GENERALE				
	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.	F.T.	P.T.		
USL 1	1																						5	5		
USL 2	3									1													16	6		
USL 3 (0)	3																						15	11		
USL 4	3	1								1												1	21	10		
USL 5	2									1													13	8		
USL 6	1									1													5	5		
USL 7	3	1																					11	8		
USL 8	2									1													8	5		
USL 9	3									1													19	12		
USL 10 (2)	2	2								1													15	10		
USL 11 (1)	2	1								1													11	7		
USL 12 (3)	3		1																				13	5		
USL 13	2																						6	4		
USL 14	3																						12	6		
USL 15 (4)	2									1													10	6		
USL 16 (5)	3		2							2													26	5		
USL 17 (6)	3	1																					16	6		
USL 18	2																						6	2		
USL 19	2																						8	6		
USL 20 (7)	4																						16	9		
USL 21	3																						10	9		
USL 22	2	1																					11	6		
USL 23	3																						15	10		
USL 24	1																						7	6		
USL 25	2		1																				14	12		
USL 26	2																						9	5		
USL 27 (8)	4																						17	12		
USL 28 (9)	5		1																				21	12		
USL 29	3																						17	7		
USL 30	2																						9	6		
USL 31	4																						23	11		
USL 32	2																						7	5		
USL 33	2																						9	6		
USL 34	1																						8	6		
USL 35 (10)	5	2																					20	16		
USL 36	3		1																				13	10		
USL 37	2	1																					15	7		
USL 38	3																						18	10		
USL 39	3		1																				20	7		
USL 40	3																						18	7		
USL 41	1	1																					10	7		
Totale regione	105	9	10			22		3		37		98	2	201		51	1	12	539	12		551	313			

(1) Inoltre 1 chimico fino al 3-6-91; (2) Responsabile unico per le due USL; (3) Di cui 1 biologo e 1 tecnico di laboratorio nel LTU; (4) Inoltre 1 biologo fino a settembre 1991; (5) Inoltre 1 medico P.T. fino al 30-10-91 e 1 medico fino al 18-4-91; (6) Di cui 1 tecnico di laboratorio nel LTU; (7) Inoltre 1 operatore vigilanza ispezione Fino al 2-12-91; (8) Di cui 1 operatore vigilanza ispezione UPG in comando; (9) Di cui 1 chimico comandato al PMP e inoltre 3 medici e 1 amministrativo al PDS; (10) Di cui 1 medico UPG comandato.

INTERVENTI NEI LUOGHI DI LAVORO

La tavola 32 riporta il quadro complessivo dell'attività denominata "interventi nei luoghi di lavoro".

La metodologia di intervento nei luoghi di lavoro, ormai consolidata da tempo, prevede una serie di fasi ugualmente importanti e qualificanti.

Si segnala in particolare:

- l'acquisizione di informazioni dai lavoratori in relazione alla loro esperienza lavorativa;
- la misurazione dei principali fattori di rischio di tipo chimico o fisico;
- l'informazione dei lavoratori e dei datori di lavoro sia sui rischi riscontrati sia sulle misure di bonifica necessarie;
- l'adozione dei provvedimenti amministrativi o sanzionatori in relazione ai rischi riscontrati e alle relative carenze protezionistiche;
- l'esecuzione di accertamenti sanitari sui lavoratori esposti per evidenziare gli effetti, anche iniziali, dei rischi presenti;
- la verifica conseguente all'adozione, da parte dell'azienda, delle bonifiche indicate e prescritte.

Analizzando con maggior dettaglio i dati riportati nella tavola si possono evidenziare i seguenti aspetti:

1. aumento del numero delle aziende coinvolte dagli interventi degli SMPIL (+ 10% rispetto al 90) seppur a fronte di una sostanziale stabilità del numero degli operatori;

2. aumenta anche il numero dei lavoratori dipendenti delle aziende coinvolte (+ 40%) come pure la media dei lavoratori dipendenti per aziende interessate. Ciò è spiegabile dal fatto che gli SMPIL hanno avviato interventi anche in grosse aziende del settore terziario (commercio, servizi, scuole);

3. rimangono pressoché invariati i provvedimenti amministrativi o sanzionatori adottati nei confronti delle aziende. Ciò significa che le inadempienze o le carenze protezionistiche permangono stabili almeno fino al primo intervento dello SMPIL. Non si è osservato, cioè, quell'auspicabile autonomo impegno da parte delle imprese a bonificare le situazioni di rischio indipendentemente dagli interventi degli SMPIL;

4. si sono, seppure solo proporzionalmente, ridotte le rilevazioni ambientali e le misurazioni dei fattori di rischio. Ciò è spiegabile sia per una ormai consolidata conoscenza dei rischi nei comparti maggiormente conosciuti, sia per l'orientamento degli SMPIL ad intervenire con maggior frequenza sui rischi infortunistici, sia — non ultimo — per l'aumento di interventi nel settore terziario nel quale i rischi di tipo chimico e fisico sono pressoché irrilevanti;

5. rimangono proporzionalmente stabili a livelli elevati le verifiche effettuate per valutare la congruità e l'efficacia dei provvedimenti adottati dalle aziende per l'adeguamento alle norme vigenti e per il risanamento delle situazioni di rischio riscontrate.

Le verifiche infatti, pur senza sminuire il valore delle altre fasi conoscitive, di approfondimento, informative e prescrittive, rappresentano un «indicatore», privilegiato per valutare il «grado di cambiamento», prodotto o indotto dagli interventi degli SMPIL.

Valutazione di efficacia

Per il secondo anno si presenta il «bilancio» dell'efficacia prevenzionistica e protezionistica degli interventi nei luoghi di lavoro effettuati dagli SMPIL.

È utile precisare che non si pretende di attribuire un valore esaustivo ad un unico «indicatore» (seppure decisivo) quale è appunto il numero delle aziende che a seguito dell'intervento degli SMPIL hanno realizzato misure di bonifica dei rischi presenti.

Rimane comunque un elemento decisamente pertinente per misurare il quadro di cambiamento della situazione preesistente.

Tavola 32 Interventi nei luoghi di lavoro (riepilogo)

USL	AZIENDE	DIPENDENTI	ESPOSTI AI RISCHI	LAVORAT. SOTTOPOSTI AD ACCERT. SANITARI	PROVVEDIMENTI ADOTTATI			VERIFICHE	INCONTRI		SOPRALUOGHI	RILEVAZIONI E MISURAZIONI AMBIENTALI										ALTRI				
					VERBALI CON DIFFIDE E DISPOSIZIONI	VERBALI CONTRAVVENZ.	RAPPORTI GIUDIZIARI		CON I LAVORATORI	CON LE DIREZIONI AZIENDALI		POLVERI	GAS	VAPORI	RUMORE	MICROCLIMA	VIBRAZIONI	VELOCITÀ ARIA	RADIAZIONI IONIZZANTI	RADIAZIONI NON IONIZZANTI	LUMINOSITÀ		CAMPIONI			
USL 1	72	1.541	825		1	2		42	1	1		68	62	73	422						1					
USL 2	128	6.841	2.512	1.235	10	10	10	18	15	19		211	4	36	82	297	8		15							
USL 3	58	1.692	1.633		24	7		12	15	3			131		35	255	1		448							
USL 4	427	25.420	11.425	1.567	65	72		103	132	271		403	11						66				10			
USL 5	56	1.700	1.700		50	37		47	5	27																
USL 6	56	880*	402*		57	12	4	49	11		20															
USL 7	247	1.468	1.468	102	211	72		70	1	3							n.d.									
USL 8	160	6.838	3.380	553	38	23		49	16	46			25	17	16	210	24						4			
USL 9	286	18.050	6.738		153	47		127	105	72		400	201	95	40	268	2		80			1	14			
USL 10	228	7.794	3.693	159	52	22	17	85	92	147		125	62	6	25	566										
USL 11	179	5.540	3.800	889	58	4		182	31	35		124	93	62	63	100			48							
USL 12	148	4.847	4.217	37	48	14		145	101	13			143	8	8	103			13		1		10			
USL 13	152	1.546	1.031	502	157	98	53	129	14	14			6	3	4	24										80
USL 14	133	2.808	1.814	350	54	16		39	51	75				51		355			1.580							
USL 15	308	6.241	5.567	124	102	1		75	23	48						278			135		1	29				902
USL 16	989	63.592	11.557		589	56		229	15	85			52	7		483	145	24				12				
USL 17	290	21.442	17.393		114	26	2	66	25	44									16							
USL 18	14	209	204		9		1																			
USL 19	296	3.833	3.274	141	66	13		41	14	129		247	11		55	40										35
USL 20	351	13.147	9.437	654	255	116	20	193	142	234		427	58		21	120	324			1						
USL 21	49	2.910	1.666	168	38	22		12	15	10			4	6	103	339	80									22
USL 22	96	2.408	2.212	105	87	63	54	50	9	44				20	90	52			67							166
USL 23	362	12.754	5.663		232	72	8	234	42	150		378	180	49	22	115				1			8			
USL 24	146	3.287	1.930	42	112	74		153	21	135						14	10					79				
USL 25	260	3.106	2.405	74	175	602	139	135	4	74			28	8	32	212	31									248
USL 26	117	1.943	1.724	1.555	103	34	3	48	29	89			4	10	5	72	6					10				58
USL 27	314	20.270	16.803		187	77		334	3				33	4	9	75	32									8
USL 28	455	36.952	20.066	17	223	71		55	29	51		626	215	20	167	147	203		269			219	77			
USL 29	244	9.752	8.049		147	73		155	23	237			53	39	370	133	121		1.450			548				
USL 30	154	2.036	1.497		79	38	60	184	12	11					5		41		33			4	6			16
USL 31	258	14.663	5.994	39	273	5	70	139	35	266		300	17		176	367	54		176			5	12			
USL 32	155	3.489	1.990	247	94	16	3	81	103	115		242	10		154	78	192									
USL 33	173	2.190	1.972	133	160	30	4	136	6	18			9		6	26										
USL 34	159	941	788	95	160	28		131	2	6		109	4			14	8									
USL 35	396	8.806	8.157		322	99		291	42	101			27	23	86	182	26					1				8
USL 36	412	8.510	7.014		119	15		121	49	146			2	150	2	311	5		61			165				75
USL 37	288	1.474	1.053	49	57	125	57	61	5	16			379		16		1									
USL 38	205	4.622	3.032	229	167	49	1	93	38	29			149		21	920	388					60	50	5		187
USL 39	146	5.489	4.746	7	172	6		136	101	187						3	14									
USL 40	46	4.163	1.192		25	5	1	31	20	41				21	6	4	8									61
USL 41	258	2.658	1.632		246	32		134		3			30	6	42	476			36							
Totale regione	9.271	347.852	191.725	9.073	5.291	9.184	507	4.415	1.397	2.995		3.612	2.009	195	1.734	7.061	1.724	24	4.591	1	76	1.123	155		1.866	

* Parzialmente documentato

L'analisi dei dati riportati nella tavola n. 33 relativa alla valutazione di efficacia ha evidenziato i seguenti aspetti:

— il 48% delle aziende, oggetto degli interventi degli SMPIL nel corso del 1991, hanno realizzato nello stesso anno bonifiche tese alla eliminazione o riduzione dei rischi presenti. Tale dato già di per sé importante e significativo è fortemente sottostimato in quanto non è infrequente il caso di aziende che dovevano realizzare la bonifica in un tempo successivo al periodo di osservazione o in relazione alla complessità degli interventi da realizzare o in quanto interessate nei mesi conclusivi dell'anno o anche perché qualche SMPIL non ha documentato le bonifiche realizzate;

— più significativo il dato che evidenzia che il 61 % delle aziende per le quali gli SMPIL hanno espresso la valutazione ha bonificato le situazioni di rischio individuate;

— la valutazione di efficacia è arricchita dal giudizio (a dire il vero unilaterale) espresso dagli SMPIL sul «grado di risoluzione dei rischi» determinato dalle bonifiche realizzate. Ebbene da tale giudizio emerge che nel 90% dei casi, le bonifiche realizzate sono considerate adeguate a risolvere o a ricondurre a livelli di accettabilità i rischi per i quali sono state realizzate. Solo nel 10% dei casi le bonifiche adottate si sono dimostrate inefficaci a risolvere i problemi di rischi presenti.

Si può quindi affermare (con soddisfazione) che gli interventi degli SMPIL determinano importanti e diffusi, oltre che adeguati, cambiamenti delle condizioni di rischio e/o pericolosità riscontrate.

Tavola 33 Valutazione di efficacia

AZIENDE SOTTOPOSTE A VALUTAZIONE	AZIENDE CHE HANNO REALIZZATO BONIFICHE	GIUDIZIO SULLA VALUTAZIONE		
		BUONO	ACCETTABILE	INSUFFICIENTE
7327	4450	1850	2149	451

Inchieste per infortuni e malattie professionali

Nel corso del 1991 gli SMPIL hanno effettuato 2284 inchieste per infortuni avvenuti o per malattie professionali denunciate o riscontrate dai Servizi stessi (tavola 34).

Di tali inchieste, i cui risultati sono sempre stati portati a conoscenza dell'Autorità giudiziaria indipendentemente da una specifica richiesta, 1962 hanno riguardato infortuni (di cui 76 infortuni mortali) e 322 malattie professionali.

Rispetto al 1990 le inchieste sono ulteriormente aumentate (+ 9.4%) superando largamente gli obiettivi programmatici indicati dal 2° Piano sanitario regionale.

Sempre rispetto al 1990 sono aumentate enormemente le inchieste commissionate direttamente dall'Autorità giudiziaria (+ 57%).

Tale fatto non è facilmente spiegabile ed inverte una tendenza che riconosceva agli SMPIL una oculata capacità di selezione dei casi per i quali era utile effettuare l'inchiesta.

Si deve riconoscere che, in non pochi casi, l'aumentata richiesta di inchieste da parte dell'Autorità giudiziaria ha introdotto difficoltà nella programmazione e realizzazione degli interventi dei Servizi.

CONTROLLO NUOVI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

La tavola n. 35 illustra i dati essenziali dell'attività denominata «controllo dei nuovi insediamenti produttivi».

Tale attività riveste una importanza decisiva sul versante preventivo in quanto consente di esaminare e valutare i progetti degli insediamenti destinati a contenere attività lavorative prima che gli stessi siano realizzati. Consente quindi di indicare gli accorgimenti, i sistemi di protezione e le soluzioni tecniche più idonee ad evitare i rischi per i lavoratori che vi saranno occupati.

L'esame e la valutazione non riguardano solo i nuovi insediamenti o le nuove strutture edilizie ma anche le ristrutturazioni e le modifiche di quelli esistenti.

È una attività che ha avuto una forte integrazione «dipartimentale» tra i Servizi di prevenzione in quanto consente di esaminare globalmente sia gli aspetti interni (cioè i possibili rischi per i lavoratori) sia gli aspetti esterni cioè il possibile impatto sui cittadini e sull'ambiente. Nel 1992 i progetti esaminati e valutati dai Servizi di prevenzione sono stati 8510.

È utile segnalare il continuo aumento dei progetti esaminati (+ 3,5% rispetto al 1990) che, oltre a testimoniare un forte impegno operativo e professionale per gli SMPIL, evidenziano una continua riorganizzazione del sistema produttivo, nella regione Emilia-Romagna.

Si vuole altresì evidenziare che, sebbene sia decisamente elevata la capacità di analisi e di valutazione dei progetti e sia ampia la conoscenza e la disponibilità delle misure tecniche e di protezione utili a risolvere i possibili rischi, gli SMPIL hanno teso a favorire lo specifico coinvolgimento dei soggetti che hanno reali possibilità di incidere e di determinare la soluzione dei problemi.

Basti al proposito ricordare i 4852 incontri con i progettisti, i 2433 incontri con le direzioni aziendali, i 1225 incontri con i lavoratori in prevalenza occupati nelle aziende oggetto di ampliamento o ristrutturazione.

Si evidenzia infine che nel 95% dei casi l'esame dei progetti si conclude fornendo un parere motivato (contenente le indicazioni sulle soluzioni tecniche e protezionistiche che l'azienda dovrà adottare) al Sindaco affinché lo stesso ne possa tener conto nell'emanazione dei provvedimenti concessivi o autorizzativi di competenza.

Il rimanente 5% dei progetti esaminati si conclude con l'indicazione, data direttamente all'azienda in base alla notifica ex art. 48 del DPR 303/56, delle misure necessarie per la protezione dei lavoratori.

Tavola 34 Inchieste infortuni e malattie professionali

USL	INFORTUNI				INFORTUNI MORTALI				MALATTIE PROFESSIONALI				TOTALE INCHIESTE
	INIZIATIVA SMPIL	RICHIESTA AUTORETÀ GIUDIZIARIA	SEGNALAZIONE DI ALTRI	TOTALE	INIZIATIVA SMPIL	RICHIESTA AUTORETÀ GIUDIZIARIA	SEGNALAZIONE DI ALTRI	TOTALE	INIZIATIVA SMPIL	RICHIESTA AUTORETÀ GIUDIZIARIA	SEGNALAZIONE DI ALTRI	TOTALE	
USL 1	2	71	2	75					2	3		5	80
USL 2	24	83	10	117		2		2		9		9	128
USL 3	1	88		89	1		1	2	2	35	1	38	129
USL 4	79	29		108	4	1		5	13	24		37	150
USL 5	80	14		94	2	5		7	6	9		15	116
USL 6	37	1		38	3			3					41
USL 7	75			75	2			2		1		1	78
USL 8	17			17	1			1	1			1	19
USL 9	14	36		50	1			1	1	7		8	59
USL 10	16	20		36	1			1	1			1	38
USL 11	5	18		23	2			2					25
USL 12	17	28		45					34			34	79
USL 13	17	19		36	3			3	1			1	40
USL 14	16			16	1			1		7		7	24
USL 15	19	5		24	1		1	2		17		17	43
USL 16		127		127		1		1		34		34	162
USL 17	17	16		33	2			2	2	6		8	43
USL 18	11	1		12		1		1					13
USL 19	28			28	1	1	1	3	1	3	1	5	36
USL 20	5	17	1	23		2	1	3	8			8	34
USL 21		13		13		1		1	1			1	15
USL 22	5	9	7	21		2		2	1	1		2	25
USL 23	28	14		42	2			2					44
USL 24	7	11	1	19	1			1					20
USL 25	4	21		25		1		1					26
USL 26	60	14		74	1			1					75
USL 27		17	1	18	1	1		2		2		2	22
USL 28	23	12	3	38					22	1	1	24	62
USL 29	4	5		9									9
USL 30	10	3		13		1		1					14
USL 31	12	17		29	3			3	12	30		42	74
USL 32	19	48		67	1			1		4		4	72
USL 33	4	30		34		2		2	3	2		5	41
USL 34	6	5	1	12		1		1	1	3		4	17
USL 35	61	14		75	4			4					79
USL 36	87	7		94	2			2					96
USL 37	81	7		88									88
USL 38	28	8		36	3			3		1		1	40
USL 39	25	7	13	45	1	1		2	2			2	49
USL 40	30	2		32		1		1		1		1	34
USL 41	32		4	36	4			4		5		5	45
Totale regione	1.006	837	43	1.836	48	24	4	76	114	205	3	322	2.284

Tavola 35 Controllo nuovi insediamenti destinati ad attività produttiva

USL	PROGETTI ESAMINATI	TIPOLOGIA ESITI			VERIFICHE CONTROLLI USABILITÀ AGIBILITÀ	ESAME E PARERE FATTI CONGIUNTAMENTE CON SIP E/O SV	INCONTRI		
		PARERE AL SINDACO	RISPOSTA NOTIFICA EX ART. 48/303	PARERE AL SINDACO E RISPOSTA ALLA NOTIFICA			CON LAVORATORI O LORO ORGANIZZAZ.	CON I PROGETTISTI	CON LE DIREZIONI AZIENDALI
USL 1	36			36	22	SI		30	10
USL 2	34	22	4	8	5	SI		36	22
USL 3	210	96	1	113	39	SI		43	11
USL 4	673	346	29	298	357	SI	810	600	900
USL 5	578	502	76		209	SI	30	700	30
USL 6	27			27		NO			
USL 7	178		3	175	55	SI		14	12
USL 8	146	107	3	36	20	SI	15	155	63
USL 9	141	294	12	35	115	SI	57	360	300
USL 10	272	225	11	36	29	SI	12	33	53
USL 11	219	128	9	82		SI	83	30	59
USL 12	399	352		47	35	SI	7	102	32
USL 13	15			15	9	SI		5	2
USL 14	229	219		10	64	SI	75	206	58
USL 15	396	370		26	73	NO	21	180	45
USL 16	157			157	57	SI	4	10	10
USL 17	272	272				SI	5	130	50
USL 18	26	24	1	1		SI		15	9
USL 19	186	42	2	142	4	SI		5	3
USL 20	178		10	168	6	NO	7	86	77
USL 21	23	20		3	5	NO		20	
USL 22	274	179	5	90	16	SI		168	78
USL 23	217	213	4		50	SI	55	12	2
USL 24	104	29	28	47	18	NO		103	29
USL 25	267	267			24	SI		198	
USL 26	147	147			53	SI		80	
USL 27	60		60		31	17 SI 43 NO	5	103	15
USL 28	72	1	24	47	2	NO	8	42	13
USL 29	38		38		29	NO	2	23	26
USL 30	246	243	3		5	SI		68	3
USL 31	227	78	42	107	40	SI	2	123	99
USL 32	83	30		53	13	SI		25	12
USL 33	319	319			67	SI		95	36
USL 34	25	6		19		NO		4	2
USL 35	275	275			114	SI	5	423	6
USL 36	132	103		29	55	SI	3	32	64
USL 37	324	324			126	preval. NO	1	71	231
USL 38	254	254			21	SI	6	33	11
USL 39	572	449	123		80	SI		210	
USL 40	167	106	4	57	40	5 SI resto NO	10	167	40
USL 41	112	81	31		32	NO	2	112	20
Totale regione	8.510	6.123	523	1.564	1.920		1.225	4.852	2.433

CONTROLLO SANITARIO DEI LAVORATORI ESPOSTI

La legislazione nazionale e regionale vigente in materia attribuisce ai Servizi pubblici di prevenzione le funzioni di controllo e di coordinamento sulla effettuazione degli accertamenti sanitari dei lavoratori esposti mentre la esecuzione degli stessi è a carico dei datori di lavoro.

In Emilia-Romagna, in base alle possibilità stabilite dalla stessa legge regionale, si è diffusa una pratica di esecuzione da parte delle Unità sanitarie locali degli accertamenti sanitari periodici per conto delle aziende.

È sottinteso — ma è utile esplicitarlo — che tali accertamenti sono pagati dagli stessi datori di lavoro interessati.

Gli SMPIL effettuano direttamente o avvalendosi di medici appositamente convenzionati gli accertamenti sanitari periodici per 50.557 lavoratori occupati in 2589 aziende.

La tavola n. 36 riporta la tipologia e la quantità delle prestazioni sanitarie effettuate su tali lavoratori, ovviamente in relazione agli specifici rischi cui gli stessi lavoratori erano esposti.

La tavola n. 37 riporta sinteticamente la quantificazione del controllo effettuato dagli SMPIL sul rispetto da parte delle aziende soggette degli obblighi di sottoporre i propri lavoratori dipendenti (quando esposti a rischi professionali) ai previsti accertamenti sanitari periodici.

La stessa tavola riporta la quantificazione del controllo sulla qualità della esecuzione degli accertamenti sanitari.

Da tali dati emerge che su 4899 aziende controllate il 61.4% rispettava gli obblighi previsti.

È un dato che evidenzia ancora una insufficiente condizione di rispetto di tale obbligo.

A parziale attenuazione di tale giudizio occorre segnalare che rispetto al 1990 (e pur avendo aumentato il controllo in ulteriori 1000 aziende) si è osservato un più elevato adempimento dell'obbligo (+ 8,3%).

Gli SMPIL hanno anche promosso, a volte tramite specifici provvedimenti amministrativi, l'applicazione di protocolli sanitari standardizzati in relazione alla tipologia e ai livelli dei rischi cui i lavoratori erano esposti.

L'utilizzo di protocolli sanitari standardizzati è una condizione decisiva per sviluppare valutazioni ed elaborazioni epidemiologiche trasversali su interi comparti per esposti ai medesimi rischi.

Nel 57% dei casi il protocollo indicato viene adottato correttamente.

Malattie professionali

Le malattie professionali costituiscono il risultato di una esposizione elevata e, spesso, prolungata ai rischi presenti durante l'attività lavorativa.

In tal senso gli accertamenti sanitari periodici sui lavoratori esposti adempiono alla funzione di mantenere nel tempo l'osservazione sullo stato di salute dei lavoratori stessi e di consentire l'evidenziazione tempestiva dei segni iniziali di malattia tali da permettere anche la necessaria tutela individuale.

Attraverso l'attività di esecuzione degli accertamenti sanitari periodici gli SMPIL hanno riscontrato 838 malattie professionali, attribuibili cioè specificamente al lavoro svolto dal lavoratore.

Inoltre agli SMPIL sono stati segnalati ulteriori 2587 casi di malattie professionali da parte dei medici che le avevano diagnosticate o da parte delle aziende in cui il lavoratore era dipendente.

In altre occasioni e negli anni passati si era cercato di interpretare tali dati.

Sembra comunque confermarsi una tendenza positiva di riduzione dei casi di malattie professionali.

In tal senso si segnala che le malattie professionali riscontrate dagli SMPIL si sono ulteriormente ridotte del 4% rispetto al 1990 pure a fronte di un analogo numero di lavoratori sottoposti ad accertamenti sanitari.

Più evidente la riduzione delle malattie professionali segnalate agli SMPIL (— 15%) anche se rimane ugualmente difficile interpretare tale segnale come un effettivo miglioramento delle condizioni di lavoro.

La tavola n. 38 evidenzia, per tipologia, il numero delle malattie professionali riscontrate dagli SMPIL o a loro segnalate.

Tavola 37 Controllo sanitario dei lavoratori esposti - Controllo dell'esecuzione e della relativa qualità

SULLA EFFETTUAZIONE		SULLA MODALITÀ DELLA EFFETTUAZIONE			
AZIENDE CONTROLLATE	AZIENDE ADEMPIENTI	AZIENDE CONTROLLATE	AZIENDE CUI È STATO PRESCRITTO PROTOCOLLO SANITARIO	AZIENDE CHE LO HANNO APPLICATO	AZIENDE CHE INFORMANO LO SMPIL REGOLARMENTE
4899	3010	1689	2015	1147	1242

Tavola 38 Malattie professionali

	MALATTIE DELL'UDITO	MALATTIE RESPIRATORIE E POLMONARI	MALATTIE DELLA PELLE	MALATTIE DEGLI ARTI E DELLE ARTICOLAZIONI	MALATTIE DEGLI OCCHI	MALATTIE DEI NERVI E DEI TENDINI	MALATTIE DEL SANGUE E DEI VASI SANGUIGNI	INTOSSICAZIONI DA METALLI	INTOSSICAZIONI DA SOLVENTI	ALTRE MALATTIE
RISCONTRATE DAGLI SMPIL	548	59	124	12	2	8	8	68	3	6
SEGNALATE AGLI SMPIL	2.168	139	120	38	7	12	8	13	14	68
TOTALE	2.716	198	244	50	9	20	16	81	17	74^(*)

(*) di cui 43 tumori.

Formazione ed educazione alla salute

Gli SMPIL nel corso di tutte le fasi delle attività effettuate forniscono ai vari soggetti di volta in volta interessati informazioni sia sui rischi e danni presenti, sia sulle soluzioni necessarie per il loro risanamento, sia anche sulle procedure e sull'evolversi degli interventi.

In aggiunta a questa tipologia di informazioni che si possono definire «correnti», gli SMPIL hanno realizzato una serie di iniziative formative-educative appositamente organizzate per promuovere nei soggetti interessati e coinvolti più adeguati e autonomi comportamenti utili alla promozione e alla salvaguardia della salute.

La tavola n. 39 riporta, per tipologia degli utenti coinvolti, il numero dei soggetti interessati da iniziative formative-educative.

Si segnala, a tale proposito, che i dati riportati sono ampiamente sottostimati in quanto riguardano le iniziative di soli 19 SMPIL (che hanno fornito dati numerici) mentre risulta che quasi tutti i Servizi (escluso 5) svolgono tale attività.

Come si può notare dalla tavola i soggetti interessati alle iniziative formative-educative sono i più diversi appunto perché ognuno, nel suo specifico operare, possa promuovere ed attivare comportamenti e attenzioni consoni all'igiene e alla sicurezza.

La tavola n. 40 riporta, per tipologia delle figure professionali, gli operatori che hanno realizzato le iniziative formative-educative verso l'utenza.

Preme sottolineare in proposito che anche queste iniziative vedono l'ampio coinvolgimento e impegno di tutte le figure professionali presenti negli SMPIL a conferma di una impostazione metodologica ed operativa che privilegia la forte integrazione delle diverse figure professionali nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La formazione degli operatori degli SMPIL

Lo sviluppo e l'aggiornamento delle capacità professionali, tecniche ed operative degli operatori è, molto spesso, una condizione indispensabile per adeguare, ai livelli qualitativi richiesti dalla continua evoluzione delle condizioni di rischio negli ambienti di lavoro e della normativa di riferimento, la qualità e l'efficacia degli interventi e delle attività degli SMPIL.

In questo senso si rimarca il grande impegno di formazione e di aggiornamento degli operatori degli SMPIL.

La tavola n. 41 riporta, per ogni tipologia di figure professionali il numero degli operatori che hanno partecipato alle iniziative formative e di aggiornamento.

Si è mantenuta una distinzione tra partecipazione a corsi e partecipazione a convegni, seminari, tavole rotonde ecc., in quanto le due tipologie determinano, oltre naturalmente ad un tempo diverso di presenza, un diverso quadro di apprendimento e un diverso grado di coinvolgimento didattico.

In termini statistici si può evidenziare che ogni operatore degli SMPIL ha partecipato, mediamente, a più di un corso di formazione e a quasi due iniziative convegnistiche o seminariali nel corso del 1991.

Da segnalare infine, anche a spiegazione del numero elevato dei medici partecipanti a corsi di formazione, che nel 1991 è stato organizzato, promosso dall'Assessorato alla sanità della Regione Emilia-Romagna, un corso di formazione per i dirigenti degli SMPIL (appunto quasi tutti medici) sul tema dell'«Analisi organizzativa e gestionale».

Tavola 39 Formazione, educazione, informazione degli utenti. Utenti interessati

	TIPOLOGIA DEGLI UTENTI								TOTALE
	LAVORATORI	SINDACALISTI	IMPRENDITORI	TECNICI AZIENDALI	STUDENTI	INSEGNANTI	OPERATORI DI ALTRI SMPIL	MEDICI	ALTRI
3.034		419	1.028	603	1.127	186	360	128	388
									7.273

Tavola 40 Formazione, educazione, informazione degli utenti. Operatori che hanno realizzato le iniziative

	TIPOLOGIA DELLE FIGURE PROFESSIONALI							TOTALE
	MEDICI	CHIMICI	BIOLOGI	INGEGNERI	ALTRI LAUREATI	TECNICI DIPLOMATI	INFERMIERI ASV	AMMINISTRATIVI
160		15	3	56	4	131	30	3
								451

Tavola 41 Formazione degli operatori degli SMPIL

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA DELLE FIGURE PROFESSIONALI									TOTALE OPERATORI PARTECIPANTI
	MEDICI	CHIMICI	BIOLOGI	FISICI	INGEGNERI	TECNICI DIPLOMATI	INFERMIERI ASV	AMMINISTRATIVI	ALTRI	
CORSI	117	33	3	1	48	193	50	20	2	490
CONVEGNI, SEMINARI...	229	46	19	5	76	374	81	7	4	917

Sistema informativo

La raccolta, l'organizzazione, l'elaborazione e la messa a disposizione di informazioni utili alla prevenzione costituiscono un impegno, oltre che un obiettivo, costante degli SMPIL.

Già nel 1990 era stata segnalata una disponibilità da parte degli SMPIL di oltre 100.000 schede informative relative ad altrettante aziende con le quali i Servizi avevano avuto rapporti o nelle quali erano state realizzate attività di prevenzione.

Tali schede erano costituite prevalentemente da documentazione cartacea e contenevano informazioni relative ai processi produttivi, alle macchine utilizzate, ai rischi professionali riscontrati, alle eventuali carenze protezionistiche, ai provvedimenti adottati e alle iniziative realizzate dai Servizi stessi.

Con il progressivo interessamento di interi comparti lavorativi e produttivi alle attività di prevenzione, gli SMPIL hanno organizzato ed elaborato informazioni relative ai comparti coinvolti (profili di rischio per comparto).

A tale proposito si segnala che gli SMPIL hanno prodotto 230 profili di comparto non però relativi ad altrettanti comparti in quanto è frequente che più Servizi siano intervenuti nei medesimi comparti lavorativi ovviamente dei territori di rispettiva competenza.

È utile segnalare ancora che 30 SMPIL, e altri 2 solo parzialmente, dispongono di documentazione relativa alle bonifiche e alle soluzioni protezionistiche e prevenzionistiche adottate dalle aziende per il risanamento o l'eliminazione dei rischi professionali riscontrati.

Con lo sviluppo e l'aumentata disponibilità dei sistemi informatici gli SMPIL stanno progressivamente riorganizzando i loro sistemi informativi per la prevenzione.

In particolare nel corso del 1991 la Regione Emilia-Romagna ha provveduto a fornire ad ogni Unità sanitaria locale l'anagrafe delle imprese (ad esclusione delle aziende agricole) esistenti nei rispettivi territori.

L'anagrafe proviene da fonte Camera di Commercio.

Già 33 SMPIL utilizzano l'anagrafe fornita tramite supporti magnetici consentendo, in tale maniera, una reale possibilità di interscambio di informazioni con gli altri Servizi di prevenzione della stessa USL.

L'ATTIVITÀ DEI PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE NEL CAMPO DELL'IGIENE E DELLA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO

Nelle pagine che seguono vengono presentati e commentati i dati relativi alle attività effettuate dai Presidi multizonali di prevenzione in materia di igiene pubblica e di igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro.

È utile ricordare, ai fini di una corretta interpretazione dei dati riportati, che, in base alla legge regionale 33/81, i **PMP** esercitano prevalentemente la loro attività a supporto e richiesta delle Unità sanitarie locali del rispettivo bacino di riferimento.

Assume pertanto una importanza decisiva la programmazione annuale concordata tra i PMP e i Servizi di prevenzione delle USL del bacino territoriale di riferimento che si concretizza ormai da tempo nella definizione di un preciso piano annuale di lavoro.

I contenuti della programmazione rivestono un carattere decisivo per le attività dei diversi settori in quanto tali attività dipendono dai programmi di lavoro predisposti dai Servizi territoriali.

Maggior grado di autonomia è riservata alla programmazione dell'attività dei settori impiantistico-antinfortunistici in quanto le verifiche previste per determinati impianti o apparecchi sono definite, anche per le relative periodicità, da normative nazionali.

94 Tavola 42 Personale operante nei Presidi multizonali di prevenzione (PMP) della regione Emilia-Romagna (al 31/12/1991)

PMP	SETTORE CHIM./AMB.				SETTORE FISICO/AMBIENTALE				SETTORE BIOTOSSICOLOGICO				SETTORE IMP./ANTINF.				PERSONALE IN COMUNE	TOTALE
	BIOL.	CHIM.	DIPL.	AMM.	ALTRI	BIOL.	CHIM.	FIS.	DIPL.	AMM.	ALTRI	BIOL.	MED.	DIPL.	AMM.	ALTRI		
USL2	—	10	10	—	6	—	—	3	6	—	3(1)	4	2	5	—	2	6	71
USL 4	—	6	9	—	5	1	2	1	4	—	1	4	2	8	4	—	6	68
USL 9	—	10	16	—	—	—	—	3	3	—	—	6	—	7	—	—	12	70
USL 16	1	13	13	—	4	1	1	1	5	—	—	5	1	7	—	3	7	86
USL 28	1	11	18	5	5	—	—	3	2	1	1	9	—	13	4	6	3	123(2)
USL 31	—	11	18	—	—	—	—	2	3	—	—	3	5	14	—	1	28	101
USL 35	—	11	17	—	5	—	—	3	3	—	—	5	1	8	—	4	17	91
USL 38	—	10	15	3	5	—	—	2	3	—	—	5	—	5	2	2	5	78
USL 40	—	7	11	2	2	—	—	3	3	—	1	4	3	10	3	3	—	63
TOTALE	2	89	127	10	32	2	3	21	32	1	6	45	14	77	9	26	84	751

(1) di cui 1 statistico

(2) SEDI = e inoltre 1 MEDICO, 3 BIOL., 1 ING., 1 SOC., 2 AMM., 1 ALTRO.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALL'IGIENE PUBBLICA

Nella tavola 43 sono evidenziate le prestazioni analitiche effettuate sulle diverse matrici dai settori chimico-ambientali in materia di igiene pubblica.

Rispetto al 1990 si può notare un notevole aumento dell'attività.

È bene ricordare che, rispetto al 1990, l'attività di controllo delle emissioni e di monitoraggio della qualità dell'aria non viene qui riportata in quanto oggetto di specifica tavola.

La tavola 44 evidenzia le prestazioni analitiche effettuate sulle diverse matrici dai settori biotossicologici a supporto dei Servizi di igiene pubblica, per altri enti o istituzioni pubbliche, nonché erogate direttamente a privati richiedenti.

Occorre evidenziare un positivo incremento delle analisi effettuate su matrici ambientali ed alimentari a fronte di un calo dell'attività espletata nel campo della profilassi delle malattie infettive (esami microbiologici e sierologici su liquidi biologici).

Nella tavola 45 vengono riportate le prestazioni effettuate dai settori fisico-ambientali nel campo dell'igiene pubblica.

Si nota come nel 1991 l'attività di tali settori in questo campo sia notevolmente aumentata rispetto al 1990 soprattutto per quanto riguarda le misure di rumore e di radiazioni non ionizzanti, campi di intervento nei quali si è dato corso all'applicazione di recenti normative di settore.

La tavola 46 mostra l'attività svolta dai PMP nel campo del monitoraggio della qualità dell'aria che si articola principalmente in 2 campi: il controllo delle emissioni ai sensi del DPR 203/88 — attività svolta nella maggior parte dei casi dai settori chimico-ambientali — ed il monitoraggio degli standard di qualità dell'aria, effettuato a seconda delle diverse realtà locali, dai settori chimico o fisico-ambientali.

È bene ricordare che la notevole differenza nel numero di misure effettuate che si evidenzia per quest'ultima attività è determinata dal fatto che solo alcune province sono attualmente dotate di una rete di monitoraggio in continuo della quantità dell'aria, mentre nelle altre realtà il monitoraggio viene condotto sulla base di campagne di misura periodiche.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALL'IGIENE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

La tavola n. 47 riporta le misurazioni e le determinazioni analitiche effettuate dai settori chimico e fisico ambientali per la quantificazione e valutazione dei fattori di rischio e di nocività presenti nei luoghi di lavoro interessati dalle attività di prevenzione dei servizi territoriali nel corso del 1991.

Rispetto al 1990 si evidenzia una riduzione dell'attività effettuata che, a conferma di quanto in precedenza espresso, va di pari passo con la riduzione delle rilevazioni ambientali effettuate dagli SMPIL.

Le motivazioni di tale riduzione di attività attengono sia ad una elevata disponibilità strumentale dei Servizi territoriali sia (forse in maniera prevalente) ad un tendenziale aumento dell'attenzione e degli interventi verso i rischi infortunistici o in settori del terziario dove i rischi chimici e fisici sono pressoché irrilevanti.

La tavola n. 48 evidenzia le prestazioni analitiche effettuate dai PMP, quasi sempre attraverso i settori biotossicologici, nel campo della tossicologia industriale.

Più in dettaglio la tabella illustra gli inquinanti ambientali o i loro metaboliti che sono stati ricercati per il monitoraggio biologico dei lavoratori esposti professionalmente.

Questa attività, rimasta pressoché identica a quella effettuata nel 1990, è stata prevalentemente orientata alla determinazione di indicatori biologici relativi alla esposizione a metalli (33%), a solventi (35%) e, molto più limitatamente, a pesticidi, ad ammine aromatiche, ad ossido di carbonio e ad altri tossici professionali.

66 Tavola 43 Attività svolte nel campo dell'igiene pubblica dai settori chimico-ambientali

PMP	ACQUE POTABILI (1)	ACQUE SUPERFICIALI			ACQUE DI SCARICO	INQUINAM. DEL SUOLO	ALIMENTI E BEVANDE	RESIDUI PESTIC. SU ALIMENTI E MATRICI AMBIENTALI	ALTRE	TOTALE PRESTAZ. PER USL	TOTALE PRESTAZ. PER ALTRI ENTI	TOTALE PRESTAZ. PER PRIVATI
		MARE	FIUMI (²)	PISCINE								
USL 2	2.786		771	68	395	95	1.135	647	97	3.960	1.041	993
USL 4	2.381		739	80	420	181	1.010	243	549	3.730	466	1.407
USL 9	3.170		447	232	199	192	1.062	429	528	6.124	134	1
USL 16	3.052		703	150	460	354	1.564	1482	1.927	8.814	198	680
USL 28	3.417		772	1.337	583	197	1.298	830	1.157	8.150	1.185	196
USL 31	1.468	182	899	45	456	121	1.080	2.021	3.861	5.042	4.597	494
USL 35	1.541	752	952	30	357	206	2.938	1.546	588	6.558	1.004	1.348
USL 38	2.848	144	1.989	243	780	226	1.609	639	416	7.789	128	977
USL 40	2.635	233	674	66	335	68	1.732	481	366	4.800	598	1.242
TOTALE	23.348	1.311	7.946	2.251	3.925	1.640	13.428	8.318	9.489	54.967	9.351	7.338

(1) Include le determinazioni effettuate per la rete di monitoraggio acque sotterranee

(²) Include le determinazioni effettuate ai sensi del DPR 515/82.

Tavola 44 Attività svolte nel campo dell'igiene pubblica dai settori bio-tossicologici

PMP	ACQUE POTABILI (1)	ACQUE SUPERFICIALI			ACQUE DI SCARICO	ALIMENTI E BEVANDE	MALATTIE INFETTIVE		ALTRE ATTIVITÀ VARIE (3)	TOTALE PRESTAZ. PER USL	TOTALE PRESTAZ. PER ALTRI ENTI ED ISTITUZIONI PUBBLICHE	TOTALE PRESTAZ. PER PRIVATI
		MARE	Fiumi (2)	PISCINE			ESAMI MICRO-BIOLOGICI	ESAMI SIERO-LOGICI				
USL 2	3.090		762	85	9	1.016	5.907	6.716	591	16.662	827	687
USL4	3.271		737	121	17	2.324	1.523	5.413	718	26.326	—	1.298
USL 9	3.232		368	376	—	2.739	11.825	5.368	1.073	24.981	—	—
USL 16	3.639		521	144	55	1.546	7.778	—	952	14.022	5	608
USL 28	4.220		1.167	1.410	129	3.497	—	—	1.674	10.602	—	1.495
USL 31	2.216	184	890	123	253	2.007	39.307	6.592	4.679	53.834	444	1.973
USL 35	1.946	747	489	39	103	2.841	22.333	5.765	539	34.697	—	105
USL 38	2.664	144	1.038	241	421	3.926	24.600	8.702	3.186	44.478	—	444
USL 40	2.606	1.078	282	83	106	2.584	20.168	15.307	726	41.159	—	1.781
TOTALE	26.884	2.153	6.254	2.622	1.093	22.480	146.941	53.863	14.138	266.761	1.276	8.391

(1) Includere le determinazioni effettuate per la rete di monitoraggio acque sotterranee.

(2) Includere le determinazioni effettuate ai sensi del DPR 515/82.

(3) Pollini, fanghi, ecc.

Tavola 45 Attività svolte nel campo dell'igiene pubblica dai settori fisico-ambientali

PMP	RUMORE	VIBRAZIONI	RADIAZIONI IONIZZANTI	RADIAZIONI NON IONIZZANTI	MICROCLIMA	ATTIVITÀ DI CONSULENZA			TOTALE PRESTAZ. PER USL	TOTALE PRESTAZ. PER ALTRI ENTI PUBBLICI	TOTALE PRESTAZ. PER PRIVATI
						SOPRA- LUOGHI	RELAZIONI TECNICHE	ALTRE			
USL2	4.894	—	10	440	—	—	7	—	5.099	7	245
USL4	4	—	2.393	—	—	88	178	—	2.599	—	64
USL9	2.431	—	293	18	—	86	118	16	2.954	—	8
USL 16	480	70	4.890	3.916	—	199	204	38	9.032	695	70
USL 28	2.339	—	685	373	—	600	149	5	1.425	2.686	40
USL 31	5.570	85	88	—	98	33	132	—	6.006	—	—
USL 35	1.950	8	4	—	—	261	105	—	2.265	—	63
USL 38	1.432	—	3.602	45	44	162	117	—	5.402	—	—
USL 40	6.528	—	12	2.217	—	136	252	—	7.210	—	1.935
TOTALE	25.628	163	11.977	7.009	142	1.565	1.262	59	41.992	3.388	2.425

Tavola 46

Attività svolte dai settori chimico e fisico-ambientali nel campo del monitoraggio delle emissioni e della qualità dell'aria

TIPO CONTROLLO	PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE								
	USL 2	USL 4	USL 9	USL 16	USL 28	USL 31	USL 35	USL 38	USL 40
CONTROLLO EMISSIONI EX DPR 203/88 LR 36/89	165	3.493 (1)	417	162	267	14.229 0	1.332	663	333
CONTROLLO DEGLI STANDARD DI QUALITÀ DELL'ARIA	1.547		122.333	394.774	127.692		49.071	16.080	—

(i) Il dato è complessivo sia per il controllo delle emissioni che delle immissioni.

Tavola 47 Attività svolte nel campo dell'igiene del lavoro dai settori chimico e fisico-ambientali

FATTORI DI RISCHIO	PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE								
	USL 2	USL 4	USL 9	USL 16	USL 28	USL 31	USL 35	USL 38	USL 40
POLVERI E FUMI	60	51	479	164	253(3)	25	78	—	25
GAS E VAPORI	279	—	357	66	472	209	193	263	95
LIQUIDI E MAT. PRIME	—	6	15	16	468	2		9	—
RUMORE	4		396	—	50	—		231	633
VIBRAZIONI	—		—	250	—	—		—	—
RADIAZIONI IONIZZ.	37		—	10	434	—		—	8
RADIAZIONI NON IONIZZ.	62(*)		7	695	—	8		25	172
MICROCLIMA	—		—	—	—	755		47	—
LUMINOSITÀ	—		—	—	—	—		—	—
ALTRI	—	8	221	113(2)	1.528(4)	36		2.446(5)	62
TOTALE	442	65	1.475	1.314	3.205	1.035	271	3.021	995

(*) di cui 36 per postazioni VDT; (²) di cui 14 contaminazioni; (³) comprese le nebbie; (⁴) di cui 1460 contaminazioni; (5) di cui 2375 determinazioni.

Tavola 48 Attività svolte nel campo della tossicologia industriale dai settori bio-tossicologici

TOSSICI		TIPOLOGIA DELL'ACCERTAMENTO	PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE										TOTALE
			USL 2	USL 4	USL 9	USL 16	USL 28	USL 31	USL 35	USL 38	USL 40		
METALLI	Piombo	PbE	219	151	—	—	631	704	316	—	3.857		
		PbU	23	5	—	33	384	53	175	14	—	687	
		ALA U+D	31	—	—	445	295	69	805	365	53	2.063	
		ZnPP	219	152	—	176	—	476	72	4	178	1.277	
		ALTRI	—	—	—	8	—	96	—	1	—	105	
		CrU	143	237	—	644	546	234	32	220	—	2.056	
		U+E	26	18	3	—	20	—	16	367	—	450	
		U+E	—	4	—	—	30	—	—	—	—	34	
		U	—	24	3	—	—	—	—	—	—	27	
		Alluminio	163	—	—	735	809	—	276	241	—	2.224	
IDR. AROMATICI	Altri	118	2	—	—	876	61	394	690	—	2.141		
	Stirene	565	118	807	402	61	351	518	193	19	3.034		
	Acido fenilglicosilico	565	118	807	351	49	342	586	254	25	3.097		
IDR. CLORURATI: TRIELINA	Toluene + Xilene	117	368	110	1.847	438	1.467	1.136	1.446	107	7.036		
	Benzolo + Toluolo + Xilolo	13	—	—	108	51	—	—	29	136	337		
	T.C.A.	7	—	—	454	—	392	184	122	8	1167		
	T.C.E	—	—	—	—	—	45	184	91	—	320		
IDR. ALIFATICI: ESANO	2,5 esandione	—	—	—	261	—	—	—	184	—	445		
	Ac. formico/altri metaboliti	—	—	—	72	—	—	—	89	—	161		
ESTERI FOSFORICI PESTICIDI	Acetilcolinesterasi	—	—	—	216	—	66	48	6	98	434		
	Altri	—	—	—	211	—	—	—	—	—	211		
AMMINE AROMATICHE	A.A.U.T.	—	—	—	176	113	—	—	245	—	534		
	Tiocianati	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
OSSIDO DI CARBONIO FENOLO	Carbossiemoglobina	—	—	—	628	71	—	—	157	136	992		
	Fenolo	—	—	—	197	143	—	—	49	—	389		
ALTRI	—	1021	643	382	351	308	—	2.678	2.386	4.272	12.041		
TOTALE	—	3.230	1.840	2.112	8.520	4.825	4.283	7.808	7.469	5.032	45.119		

(¹) Analisi eseguite dal settore chimico.

La tavola n. 49 riporta le verifiche periodiche effettuate dai settori impiantistico-antifortunistici nel corso del 1991 a seconda della tipologia di impianti soggetti a tali verifiche rispetto agli impianti in carico ed alla periodicità di controllo prevista da specifiche norme.

Nell'ultima riga della tabella sono riportate le verifiche «straordinarie» effettuate sui medesimi impianti sottoposti a verifiche periodiche.

Tali verifiche straordinarie sono indicate a parte in quanto non rappresentano altrettanti impianti controllati bensì verifiche effettuate per particolari situazioni.

Tali verifiche infatti possono essere effettuate su richiesta dell'utente in caso di modifiche apportate o interventi realizzati sull'impianto o sull'apparecchio — tali comunque da non comportare una nuova azione omologativa — oppure possono essere eseguite per verificare l'adozione dei provvedimenti di sicurezza e delle cautele prescritte durante la verifica periodica effettuata sullo stesso impianto.

La tavola n. 50 riporta le verifiche effettuate in nome e per conto dell'ISPESL (Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro).

Si ricorda che le prime verifiche sui nuovi impianti installati costituiscono una attività omologativa la cui competenza è riservata allo Stato ed esercitata appunto dall'ISPESL.

Con un apposito provvedimento (DM 4.2.84) le Unità sanitarie locali sono state delegate ad esercitare, tramite i Presidi multizonali di prevenzione, l'attività omologativa sui nuovi impianti limitatamente agli impianti di messa a terra e a quelli di protezione contro le scariche atmosferiche.

È utile segnalare che circa il 60% di tutte le verifiche omologative effettuate per conto dell'ISPESL hanno riguardato impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche relativi a cantieri edili.

Ciò a testimoniare sia la frequente apertura di nuovi cantieri con conseguente installazione dei relativi impianti di protezione sia l'opportuna attenzione riservata a tali impianti che spesso proprio a motivo della «provvisorietà temporale» potrebbero costituire condizioni di reale pericolosità.

L'analisi complessiva dei dati riportati nelle precedenti tavole impone alcune riflessioni.

Le verifiche effettuate sugli impianti soggetti pur essendo un numero decisamente consistente sono molto distanti da un esaustivo grado «copertura» degli impianti di carico.

Si ritiene utile segnalare a tale proposito che diverse periodicità relative alle verifiche di determinati impianti sarebbero sollecitamente da rivedere e da allungare.

Si pensi in particolare agli ascensori che sono da verificare annualmente, agli impianti di messa a terra in insediamenti industriali o artigianali di recente costruzione soggetti a verifica annuale: periodicità che non sono giustificate dalla potenziale pericolosità.

Inoltre va segnalato che le verifiche effettuate sono state rivolte selettivamente verso gli impianti che, almeno potenzialmente, possono determinare, a causa di un loro malfunzionamento, condizioni di ridotta sicurezza per gli utilizzatori o per i lavoratori operanti nelle vicinanze.

Tavola 49 Attività svolte nel campo della sicurezza dai settori impiantistico - antinfortunistici

TIPOLOGIA IMPIANTI		PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE										TOTALE	PERIODICITÀ
		USL 2	USL 4	USL 9	USL 16	USL 28	USL 31	USL 35	USL 38	USL 40			
ASCENSORI E MONTACARICHI	IN CARICO	1.780	3.600	2.800	4.615	9.200	1.979	2.890	1.992	3.554	32.410	ANNUALE	
	VERIF.	703	704	707	620	4.310	503	1.611	1.687	1.619			
IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO	IN CARICO	3.700	5.245	4.898(1)	6.980	6.840	5.3360	3.380	2.192	2.170	40.741	ANNUALE	
	VERIF.	1.657	1.525	842	2.280	4.637	2.311	1.930	967	456			
IDROESTRATTORI	IN CARICO	60	33	—	95	160	—	80	31	15	474	ANNUALE	
	VERIF.	33	27	—	23	160	—	61	31	9			
IMPIANTI DI MESSA A TERRA	IN CARICO	2.240	7.447	7.200	10.065	8.643	4.960	6.112	3.792	7.332	57.791	BIENNALE	
	VERIF.	—	583	392	—	160	476	603	959(2)	55			
IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	IN CARICO	590	510	1.907	2.245	4.202	1.429	2.431	630	832	14.776	BIENNALE	
	VERIF.	—	55	24	—	—	48	235	347(2)	22			
IMPIANTI ELETTRICI ANTIDEFLAGRANTI	IN CARICO	120	210	210	255	488	208	680	120	250	2.541	BIENNALE	
	VERIF.	2	4	20	2	190	10	190	35	24			
IMPIANTI A PRESSIONE	IN CARICO	5.000	4.800	4.660	5.500	9.600	10.173	7.500	4.618	3.608	55.459	ANNUALE	
	VERIF.	1.599	3.328	2.252	4.329	6.329	6.457	4.977	3.521	961			
IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	IN CARICO	950	648	401	2.040	7.500	886	2.500	1.380	1.089	17.394	QUINQUENNALE	
	VERIF.	67	389	84	440	1.876	216	124	241	—			
VERIFICHE STRAORDINARIE		—	91	250	99	230	169	120	1.116	37	2.112	—	

(1) Compreso gli idroestrattori.

(2) Comprese le verifiche per conto dell'ISPESL.

Tavola 50 Verifiche effettuate dai settori impiantistico-antinfortunistici per conto dell'ISPESL

VERIFICHE SU:	PRESIDI MULTIZONALI DI PREVENZIONE									TOTALE
	USL 2	USL 4	USL 9	USL 16	USL 28	USL 31	USL 35	USL 38	USL 40	
IMPIANTI DI MESSA A TERRA	157	141	116	843	1.943	291	723	—	354	4.518
IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	81	141	182	320	982	291	386	—	196	2.579

