

**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

# **Rapporto Annuale Regionale 2003**

## **Valle d'Aosta**

## **Rapporto Annuale 2003**

Comitato di redazione regionale

Referente: Franco Turco

Loredana Gaglietto

Maria Gullo

Si ringrazia per l'intervento:

*Antinio Fosson, Assessore alla Sanità della Regione autonoma Valle d'Aosta*

# Il Rapporto regionale 2003

## Indice

Introduzione del Direttore Regionale	5
Il punto di vista dell'Ente Regione: comunicazione dell'Assessore alla Sanità della Regione Autonoma della Valle d'Aosta	7

### *Prima Parte - Il contesto socio-economico e gli infortuni sul lavoro*

1.1 Lo scenario socio-economico	11
1.2 La dinamica del fenomeno infortunistico nel biennio 2001-2002	12

### *Seconda Parte – La monografia*

2.1 Amianto e dintorni: impatto, dimensione e conseguenze del rischio sul territorio	17
2.1.1 Introduzione	
2.1.2 Il fenomeno tecnopatico	
2.1.3 Le malattie perdute	
2.1.4 Il trend sul territorio	
2.1.5 Conclusioni	



## Introduzione del Direttore Regionale

Il Rapporto Annuale territoriale, giunto ormai alla sua quarta edizione, costituisce un documento per l'approfondimento a livello locale dei dati e delle informazioni contenute nel Rapporto nazionale.

Rientra quindi in quelle attività di "servizio" che l'INAIL, sempre più attento a cogliere le specificità e le diversità delle esigenze dell'utenza, considera essenziali per stimolare il confronto con tutti coloro che a vario titolo impattano con l'attività dell'Istituto.

Un impegno che la Sede Regionale fa proprio, con iniziative miranti a radicare sul territorio la cultura della sicurezza e a realizzare una semplificazione nei rapporti con l'utenza, soprattutto attraverso l'utilizzo dell'informatica.

Per l'approfondimento tematico viene proposto quest'anno uno studio relativo al rischio amianto ed ai conseguenti possibili danni alla salute, al fine di fornire un contributo di carattere tecnico/scientifico e conferire maggiore incisività all'azione di prevenzione delle malattie correlate.

Tale scelta, peraltro, sostanzia nei contenuti quell'attività di ricerca e condivisione su aspetti concernenti i rischi sul territorio, che costituisce uno dei punti più qualificanti del Protocollo d'intesa stipulato con la Regione in materia di Sanità e Prevenzione.

Mantenendo l'impostazione degli anni precedenti, il documento si integra con la Relazione sulle caratteristiche e le tendenze del fenomeno infortunistico e tecnopatico, elaborato dal Comitato Regionale di coordinamento in materia di sicurezza e tutela della salute sui luoghi di lavoro.

Un' impostazione che oltre a testimoniare l'esperienza di un lavoro sinergico, consente un quadro più dettagliato ed esaustivo delle tematiche in questione.

Il Direttore della Sede Regionale

(Dott. Onofrio Di Gennaro)



## Il punto di vista dell'ente regione

### Comunicazione dell'Assessore alla Sanità della Regione Autonoma Valle d'Aosta

*La presentazione del Rapporto territoriale mi fornisce l'occasione per esprimere un sincero apprezzamento per l'azione che l'Istituto sta compiendo in Valle d'Aosta, soprattutto per quanto riguarda la Prevenzione ed il reintegro del lavoratore infortunato, dando concreta attuazione a quelle indicazioni espresse nel Piano sanitario triennale.*

Un'azione, quindi, in linea con gli obiettivi del Servizio sanitario nazionale oggi più che mai chiamato a confrontarsi con nuove emergenze, come ad esempio i disturbi psichici e le malattie di origine professionale che vanno ad affiancarsi a quelle tradizionali dell'alcolismo, del tabagismo, e della tossicodipendenza, e che trovano tutte nella Prevenzione il loro comune denominatore.

In particolare l'attenzione posta dall'Istituto al reinserimento sociale e lavorativo del disabile, in una diversa prospettiva volta soprattutto ad esaltare le capacità residue del soggetto, amplia le possibilità di confronto e azione comune su tematiche trasversali, costituendo un contesto operativo favorevole, anche in relazione alle prospettive delineate dalla modifica del titolo V della Costituzione in tema di Federalismo sanitario.

In tal senso ritengo che sul territorio sarà estremamente proficua quella prassi collaborativa già radicata a vari livelli nei rapporti con l'Istituto e, di recente, utilmente sperimentata nella gestione della vicenda amianto.

L'Assessore alla Sanità, Salute e Politiche sociali

Dott. Antonio Fosson



## **Prima Parte**

*Il contesto socio-economico e gli infortuni sul lavoro*



## 1.1 Lo scenario socio-economico

### Le attività produttive

Come per il 2002 anche nel 2003 il settore agricolo ha avuto un andamento negativo, causa le avverse condizioni climatiche primaverili ed estive.

La flessione della produzione, che ha conseguentemente causato una crescita dei prezzi, ha interessato soprattutto le coltivazioni agricole (-6,5%), le colture foraggere (-5,60%) e di mele (-48,6%); solo la produzione del vino ha registrato un incremento del 23,1%. Lo stesso discorso vale per il settore zootecnico il cui andamento ha avuto una flessione sia per quantità di latte prodotta (-0,4%), che per la consistenza del bestiame, in particolare bovino (-14,2%).

Nell'industria l'attività si è mantenuta debole e la domanda, anche se in miglioramento rispetto al 2002, è rimasta a livelli contenuti. L'inasprimento della competitività estera ha acuito la crisi di alcuni comparti di specializzazione della Regione, quali l'informatica e la componentistica auto, eccezion fatta per i comparti della plastica, metallurgico ed alimentare in cui gli ordini sono rimasti sostanzialmente stabili.

Il grado di utilizzo degli impianti è rimasto mediamente al di sotto del 70%, rimanendo basso soprattutto nel comparto metallurgico. Secondo un'indagine della Banca d'Italia vi è stata una riduzione della spesa per investimenti materiali rispetto al 2002, con una crescita dell'impresе che non hanno effettuato alcun investimento.

Il settore delle costruzioni, a fronte della crescita registrata nel biennio precedente, ha subito un rallentamento causa la flessione delle opere pubbliche, in quanto l'attività delle imprese è stata soprattutto rivolta al completamento dei lavori conseguenti agli eventi alluvionali del 2000.

Il settore dei servizi continua ad avere un buon andamento (nel commercio le vendite sono aumentate dello 0,4%), riconducibile interamente al comparto alimentare, con una diminuzione invece nel comparto non alimentare. Invariato è rimasto il numero delle imprese nel commercio al dettaglio, mentre elevati sono risultati gli investimenti nella grande distribuzione. Continuano, comunque, gli investimenti da parte della Regione per la realizzazione e la riqualificazione dei piccoli esercizi commerciali.

Nei trasporti è cresciuto del 18% rispetto al 2002 il numero dei transiti attraverso i trafori regionali soprattutto nel tunnel del Monte Bianco. Il turismo ha avuto un buon andamento con un numero di presenze cresciute del 5,5% rispetto al 2002, raggiungendo il livello più elevato dal 1997.

## Il mercato del lavoro

L'occupazione in Valle d'Aosta è cresciuta dello 0,4% rispetto all'anno precedente, risultando, comunque, il tasso di crescita più basso registrato in Valle dal 1999 e inferiore a quello di molte altre regioni italiane. La componente occupazione femminile è aumentata (2,5%), mentre è calata quella maschile (-1,1%).

A sostenere, comunque la crescita dell'occupazione ha contribuito esclusivamente il settore terziario, fenomeno riconducibile al buon andamento del comparto turistico a all'ulteriore espansione della grande distribuzione commerciale.

L'offerta di lavoro è aumentata dello 0,8% rispetto al 2002. Il tasso di disoccupazione, sceso ai minimi storici (3,6%) nel 2002, è cresciuto nel 2003 portandosi al 4,1%, causa la crescita della forza lavoro superiore a quella degli occupati.

### 1.2 La dinamica del fenomeno infortunistico nel biennio 2001-2002

#### Infortunati avvenuti nel 2002 e definiti con indennizzo a tutto il 30.4.2004 distinti per conseguenza e comparto tariffario

COMPARTO ----- TERRITORIO	Tipo di conseguenza				Morte	Totale infortuni
	Tempo- ranaea	Permanente		Totale		
		in capitale (6% - 15%)	in rendita (dal 16%)			
<b>INDUSTRIA</b>						
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>1.647</b>	<b>66</b>	<b>23</b>	<b>89</b>	<b>2</b>	<b>1.738</b>
<b>Nord Ovest</b>	179.938	4.955	1.271	6.226	350	186.514
<b>Italia</b>	<b>576.824</b>	<b>19.552</b>	<b>4.925</b>	<b>24.477</b>	<b>1.180</b>	<b>602.481</b>
<b>ARTIGIANATO</b>						
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>337</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>364</b>
<b>Nord Ovest</b>	34.430	1.534	431	1.965	114	36.509
<b>Italia</b>	<b>123.345</b>	<b>6.163</b>	<b>1.721</b>	<b>7.884</b>	<b>372</b>	<b>131.601</b>
<b>TERZIARIO</b>						
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>327</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>336</b>
<b>Nord Ovest</b>	45.105	1.007	237	1.244	66	46.415
<b>Italia</b>	<b>143.123</b>	<b>3.950</b>	<b>874</b>	<b>4.824</b>	<b>223</b>	<b>148.170</b>
<b>ALTRE ATTIVITA'</b>						
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>219</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>227</b>
<b>Nord Ovest</b>	16.441	407	65	472	14	16.927
<b>Italia</b>	<b>58.895</b>	<b>2.058</b>	<b>337</b>	<b>2.395</b>	<b>60</b>	<b>61.350</b>
<b>IN COMPLESSO</b>						
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>2.530</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>132</b>	<b>3</b>	<b>2.665</b>
<b>Nord Ovest</b>	275.914	7.903	2.004	9.907	544	286.365
<b>Italia</b>	<b>902.187</b>	<b>31.723</b>	<b>7.857</b>	<b>39.580</b>	<b>1.835</b>	<b>943.602</b>

**Infortuni avvenuti e malattie professionali manifestatisi  
negli anni 2002 e 2003**

**INDUSTRIA ED ALTRI SETTORI TARIFFARI**

Territorio	Infortuni		Malattie Profess.		Infortuni mortali	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>2.587</b>	<b>2.427</b>	<b>65</b>	<b>96</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Nord Ovest</b>	267.921	259.804	6.798	5.771	364	346
<b>Italia</b>	<b>894.653</b>	<b>881.676</b>	<b>26.326</b>	<b>23.231</b>	<b>1.254</b>	<b>1.263</b>

**AGRICOLTURA**

Territorio	Infortuni		Malattie Profess.		Infortuni mortali	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
<b>Valle d'Aosta</b>	<b>202</b>	<b>232</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Nord Ovest</b>	13.977	13.597	73	74	33	23
<b>Italia</b>	<b>73.132</b>	<b>71.098</b>	<b>940</b>	<b>1.030</b>	<b>143</b>	<b>120</b>

L'onere finanziario sostenuto dalla Sede Regionale di Aosta per l'erogazione delle prestazioni istituzionali in temporanea e per il numero di rendite in vigore, espresso in euro, è ammontato:

al 31 dicembre 2002			al 31 dicembre 2003		
Inabilità temporanea	Rendite da inabilità permanente		Inabilità temporanea	Rendite da inabilità permanente	
<b>1.612.325</b>	<b>48.426.821</b>	<b>n° 6.565</b>	<b>1.926.830</b>	<b>47.768.450</b>	<b>n° 6198</b>



## **Seconda Parte**

### *La monografia*

Amianto e dintorni:  
impatto, dimensione e conseguenze del rischio sul territorio

*Si ringrazia:*

*il Dipartimento di Prevenzione-SPRESAL dell'USL di Aosta per aver fornito i dati sul fenomeno tecnopatico e sugli interventi di bonifica di amianto avviati sul territorio regionale.*

*la Dott.ssa Monica Bombardi - Centro medico legale della sede INAIL di Aosta*

*la Dott.ssa Silvia Nidasio - ConTARP della Direzione Regionale INAIL Piemonte, per la lettura critica del manoscritto*



## 2.1 Amianto e dintorni: impatto, dimensione e conseguenze del rischio sul territorio

### 2.1.1 Introduzione

A 12 anni dall'entrata in vigore della Legge 257 del 1992, che ha dettato le norme relative alla cessazione del suo impiego, l'amianto continua a costituire elemento di attenzione da parte dell'INAIL per due ordini di motivi.

Un primo è legato all'erogazione delle prestazioni per le malattie professionali contratte a causa dell'impiego del minerale, un secondo è legato alla valutazione della sussistenza e della durata dell'esposizione alle fibre di amianto aerodisperse ai fini del rilascio delle certificazioni utili all'accesso ai benefici previdenziali previsti dalla norma.

Le malattie professionali contratte in seguito ad esposizione a fibre di amianto sono state oggetto di attenzione sin dalla prima metà degli anni '40 quando le evidenze erano già tali da far estendere l'assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali all'asbestosi (Legge n. 455/43).

Questa patologia ha avuto una diffusione così ampia e rapida nel mondo del lavoro, in conseguenza del vastissimo e praticamente ubiquitario impiego di amianto nei cicli produttivi come materia prima e come materiale accessorio, da indurre il legislatore a introdurre disposizioni speciali per l'asbestosi, e per la silicosi, nell'ambito dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali (D.P.R. 1124/65, capo VIII).

L'evoluzione della normativa che ha regolato la tutela assicurativa per quei lavoratori che, nell'espletamento delle loro mansioni, hanno fatto impiego di amianto è stata naturalmente condizionata dall'evolvere delle conoscenze sull'azione patogena, in particolare carcinogenetica, di questo minerale, o più correttamente famiglia di minerali.

Sino agli anni '80 il rischio di esposizione a fibre di amianto è stato essenzialmente ricondotto a quei lavoratori che ne hanno fatto impiego sino a quando la comunità scientifica internazionale ha riconosciuto nell'amianto un cancerogeno, anche a basse dosi e breve esposizione, cosicché l'Agenzia Internazionale sulla ricerca sul Cancro (IARC) lo ha incluso nel Gruppo 1 comprensivo delle sostanze per le quali è stato accertato l'effetto cancerogeno sull'uomo. Pertanto l'amianto non è stato più considerato soltanto un agente di rischio specifico per coloro che ne ha fatto uso diretto in occasioni lavorative, ma altresì agente di rischio per coloro che hanno frequentato ambienti, lavorativi o extralavorativi, inquinati da fibre di amianto aerodisperse.

La consapevolezza della capacità di questo minerale di indurre patologie neoplasiche ha comportato, da un lato, l'ammissione alla tutela assicurativa delle neoplasie amianto-correlate anche se non associate ad asbestosi (D.P.R. 336/1994), dall'altro il divieto del suo impiego sul territorio nazionale dettato dalla Legge n. 257/92. Quest'ultimo disposto normativo ha introdotto anche forme di trattamento straordinario di integrazione salariale e pensionamento anticipato per quei lavoratori occupati in imprese che *“utilizzano ovvero estraggono amianto, impegnate in processi di ristrutturazione e riconversione produttiva”*. Tali misure di sostegno, note come “benefici amianto” o “benefici previdenziali”, sono state successivamente estese a tutti i lavoratori che hanno fatto impiego di tale materiale (Legge n. 271/93), circostanza che ha comportato la necessità di individuare i requisiti tecnici per accedervi. Il Ministero del Lavoro ha affidato all'INAIL il compito della verifica tecnica e della attestazione dei periodi di esposizione all'amianto; compito che più nel recente ha trovato veste giuridica nel D.L. 269/2003 (art. 47, comma 4).

Tuttavia, la dismissione dell'impiego di amianto non ha arrestato l'insorgenza del fenomeno tecnopatico, a causa, anche, delle lunghe latenze di alcune neoplasie da esso causate.

La Valle d'Aosta è una regione cui l'amianto non è estraneo, sia perché utilizzato ampiamente nei cicli lavorativi sino al 1992, sia per i caratteri geologico-petrografici del suo territorio dove il minerale è presente in varie località una delle quali, la miniera di Emarese, è stata oggetto di sfruttamento minerario.

Di qui la scelta di approfondire, per il decennio 1994-2003, lo studio del fenomeno tecnopatico sul territorio regionale, con un costante riferimento al dato nazionale, confrontandolo con il dato rilevato dalla USL di Aosta, per lo stesso periodo di osservazione, oltre che con quello rilevato dall'Ospedale Regionale di Aosta nell'ultimo triennio. Tale studio è stato anche implementato dall'analisi dei comparti produttivi da cui sono pervenute le domande di accesso ai benefici previdenziali.

L'obiettivo che ci si è posto è quello di meglio comprendere in quali cicli lavorativi il fenomeno è maturato e da quali ci si può ragionevolmente attendere che pervengano nel futuro denunce di tecnopatie, quale potrà essere la sua dimensione futura e quanto il contesto ambientale può essere stato o potrà essere concausa nell'insorgenza di patologie amianto-correlate.

Qui vengono presentati i risultati preliminari di tale studio ottenuti sulla base dei dati contenuti nella banca dati statistica dell'INAIL, sulle conoscenze acquisite direttamente sul territorio dalla Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione, sulla base dei dati forniti dal Dipartimento Prevenzione – SPRESAL USL di Aosta oltre che sui dati presenti in letteratura.

### 2.1.2 Il fenomeno tecnopatico

Nel periodo 1994-2003 sono state denunciate su tutto il territorio nazionale 272.132 malattie professionali di cui complessivamente le malattie connesse all'esposizione a fibre di amianto costituiscono il 4% (Fig. 1).

La Fig. 2 mostra nel dettaglio la distribuzione delle malattie professionali connesse all'amianto; si osserva in particolare la prevalenza dei casi di asbestosi che, dopo aver registrato il picco massimo nel 1996 con 1284 denunce, hanno subito un sostanziale decremento verso il 2003. Si registra, invece, un incremento nelle denunce di neoplasie fra cui prevalgono i casi di mesotelioma che sono passati da 61, nel 1994, ad un massimo di 343 nel 2001.

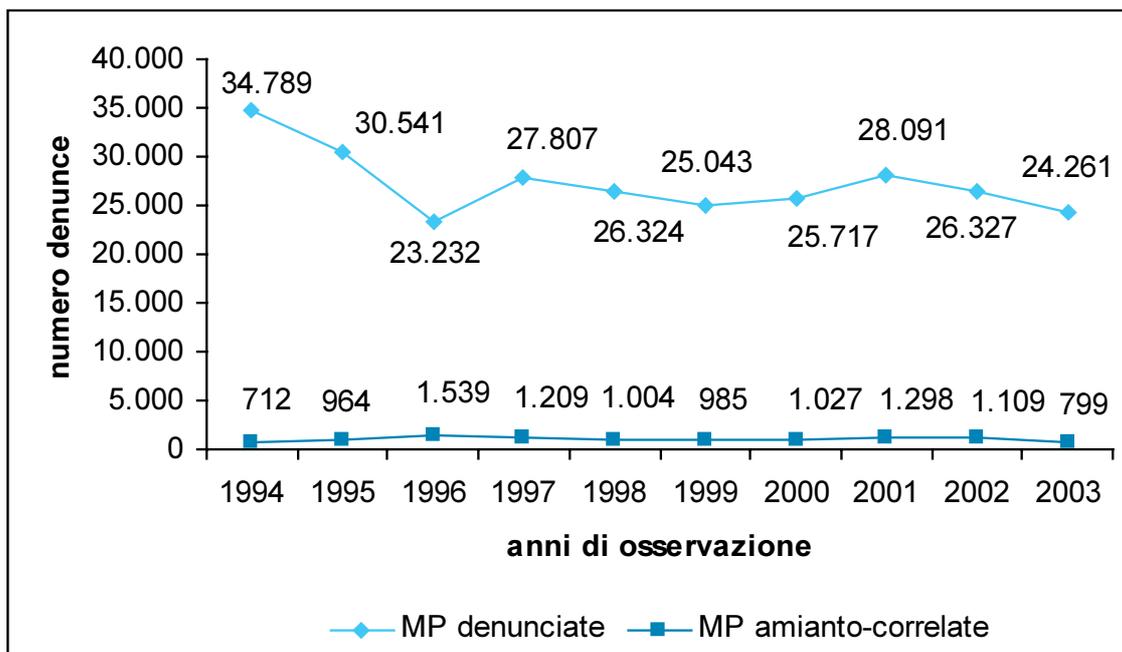


Fig. 1- Malattie professionali denunciate all'INAIL nel decennio 1994-2003 sul territorio nazionale. Nel 1996 i registra il picco di denunce di malattie connesse all'esposizione a fibre di amianto

In Valle d'Aosta le malattie amianto-correlate pervenute nel periodo 1994-2003 costituiscono l'1% del totale delle malattie professionali denunciate (Fig. 3). Anche sul territorio regionale si osserva che i casi di asbestosi, se pur con andamento discontinuo, prevalgono, in misura del 64 per cento, sulle forme neoplasiche. Più nel dettaglio è stato rilevato che il "sorpasso" delle forme neoplasiche sulle asbestosi si è manifestato alla fine degli anni '90 quando hanno cominciato ad assumere rilevanza i casi di mesotelioma pleurico che incidono, fra le forme neoplasiche, per il 27 per cento (Fig. 4).

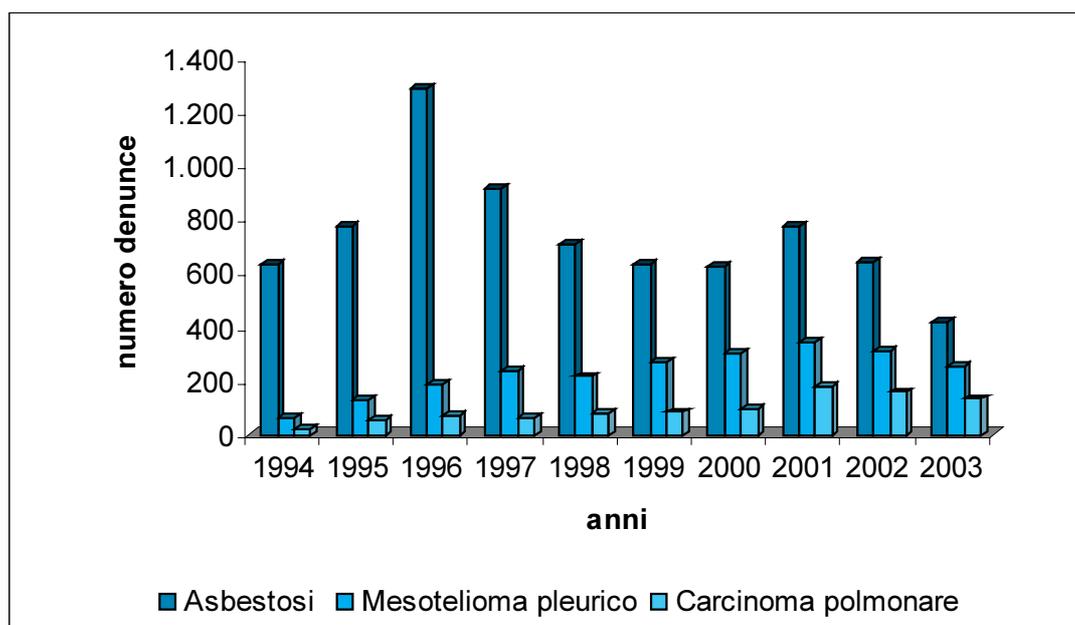


Fig. 2 – Malattie professionali amianto-correlate denunciate all'INAIL, in tutto il territorio nazionale, nel periodo 1994-2003

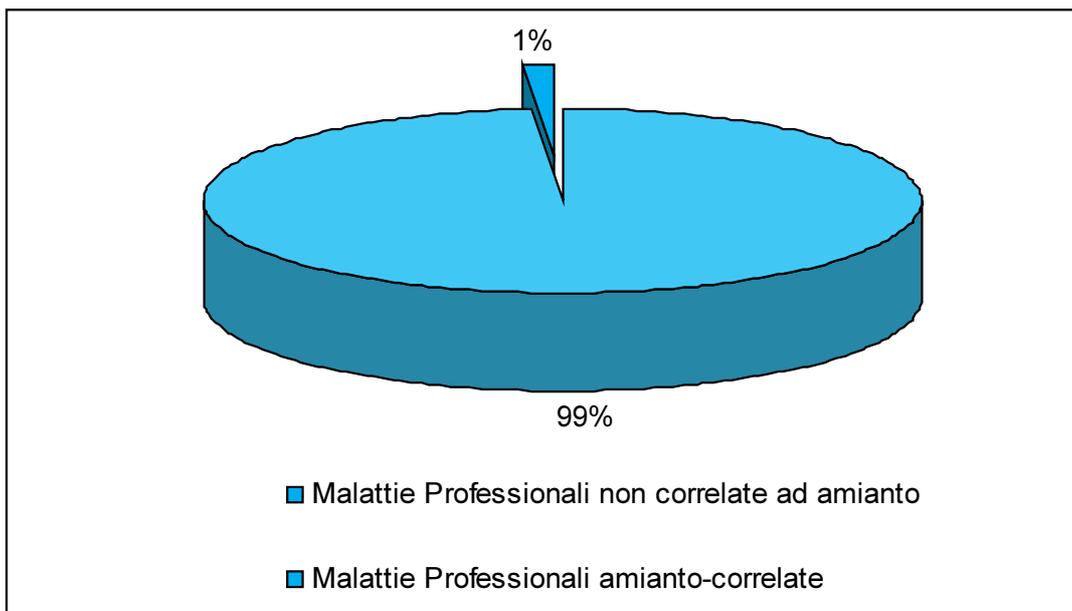


Fig. 3 – Malattie professionali denunciate in Valle d’Aosta nel decennio 1994-2003. Incidenza percentuale delle malattie amianto-correlate sulla totalità dei casi denunciati

Lo studio dei singoli casi ha evidenziato anamnesi lavorative in cui è stata individuata una primissima fase “giovane” con caratteristiche occupazionali varie e diversificate e alle dipendenze di datori di lavoro talvolta non più rintracciabili (attività cessate). Segue la “stabilità” dell’impiego che generalmente è maturata, in tutti i casi studiati, fra la fine degli anni ‘60 e l’inizio degli anni ‘70.

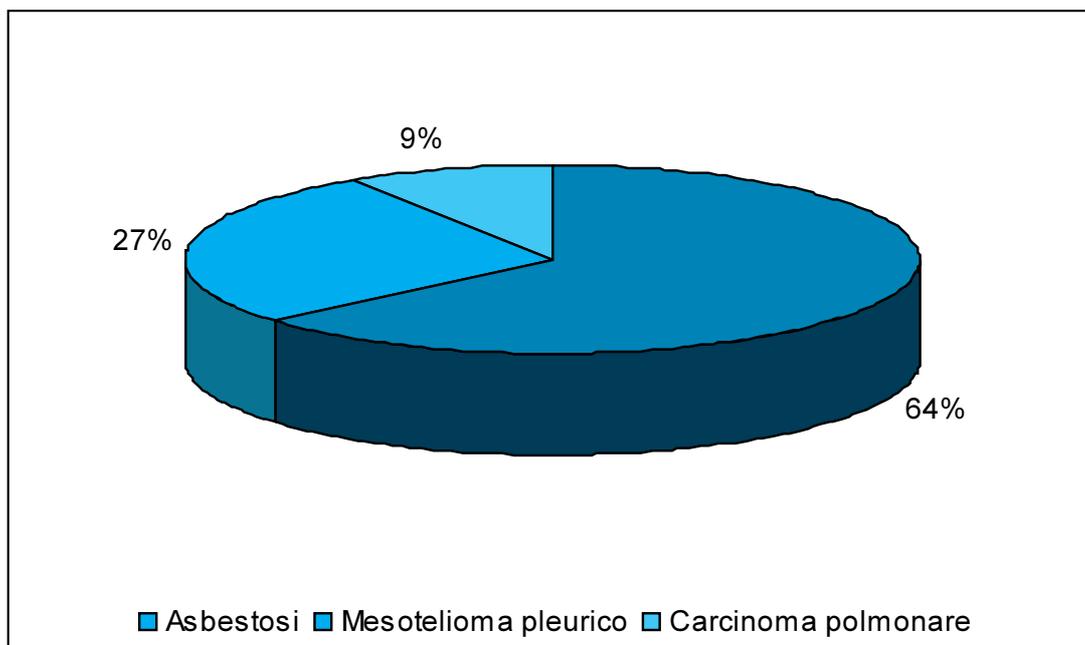


Fig. 4 – Incidenza percentuale delle malattie professionali amianto-correlate denunciate in Valle d’Aosta nel periodo 1994-2003

Per questa seconda fase, l'acquisizione delle denunce di malattia professionale ha consentito lo studio del ciclo lavorativo svolto dall'azienda di appartenenza e della mansione rivestita dal tecnopate.

Il quadro che ne è derivato è rappresentato nella Fig. 5 che mostra come nell'80 per cento dei casi denunciati l'ambiente lavorativo in cui è stata probabile, o accertata, la manipolazione di amianto va identificata nel comparto della produzione e prima lavorazione dell'acciaio.

Un valore intorno al 10% dei casi è stato denunciato da lavoratori del comparto riparazione autoveicoli e un rimanente 10% da lavoratori del comparto manutenzione stradale.

Per le malattie professionali maturate nel settore acciaieria l'esposizione a fibre di amianto è stata individuata nelle operazioni di manutenzione di reti coibentate, nella conduzione di caldaie, nelle operazioni di taglio con fiamma e di imbragatura.

Per quelle, invece, provenienti dal comparto manutenzione automobili, l'esposizione ad amianto è stata individuata nella classica operazione di manutenzione di freni e di frizioni. Non ci sono state sufficienti evidenze, invece, di esposizione lavorativa ad amianto per le malattie provenienti dal comparto manutenzione stradale.

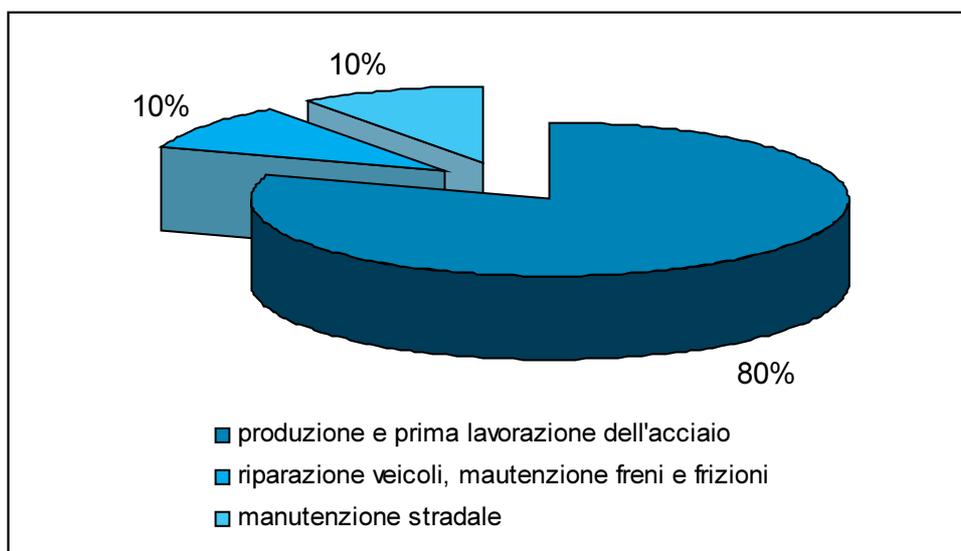


Fig. 5 – Comparti produttivi, e relative incidenze percentuali, in cui sono maturate le malattie professionali amianto-correlate denunciate in Valle d'Aosta nel periodo 1994-2003

Relativamente ai comparti produttivi in cui il fenomeno neoplasmico connesso all'uso di amianto è maturato, (cfr. Schneider e Colleghi, 2001) la casistica studiata su tutto il territorio nazionale relativamente al periodo 1988-1999, riporta che le attività professionali che hanno comportato una maggiore esposizione all'amianto sono da individuare nella cantieristica navale, nelle attività di costruzione, riparazione e manutenzione di materiale ferroviario, nelle attività portuali di carico e scarico merci, nella costruzione, riparazione e trasformazione di motori elettrici oltre che nella siderurgia.

Il tessuto produttivo valdostano è sostanzialmente estraneo alla attività sopra riportate ad eccezione del comparto siderurgico nell'ambito del quale la produzione e prima lavorazione dell'acciaio da inizio novecento ha rappresentato una delle realtà lavorative

più significative in termini di produttività e di forza lavoro occupata nel territorio regionale. Ciò spiega l'elevata incidenza percentuale di malattie professionali amianto-correlate maturate in questo comparto.

Questo dato è stato altresì confortato dalle risultanze della valutazione tecnica sulla sussistenza di rischio di esposizione ad amianto utile al rilascio delle certificazioni ai sensi della L. 257/92 e succ. mod.

A dicembre 2003 sono pervenute alla sede regionale di Aosta 1.457 domande per l'acquisizione della certificazione utile all'accesso ai benefici previdenziali. L'analisi dei *curricula* lavorativi rilasciati dai datori di lavoro ha consentito di individuare i comparti produttivi di provenienza secondo le incidenze percentuali riportate in Fig. 6.

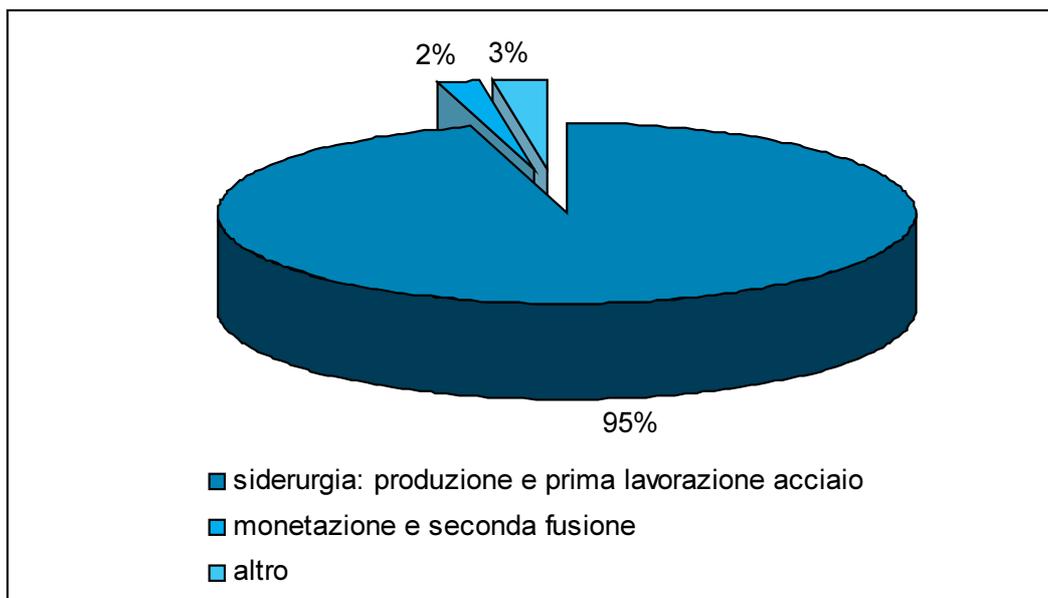


Fig. 6 – Comparti produttivi, e relative incidenze percentuali, da cui sono pervenute, a tutto il 2003 in Valle d'Aosta, le richieste di rilascio delle certificazioni per accedere ai benefici previdenziali presentate

Si osserva che la quasi totalità delle domande è pervenuta da lavoratori del comparto produzione e prima lavorazione dell'acciaio. Solo il 3 per cento delle richieste è pervenuto dai più svariati comparti produttivi, rappresentati nel dettaglio in Fig. 7, mentre il rimanente 2 per cento è pervenuto dai comparti monetazione e di seconda fusione dei metalli. I risultati acquisiti dalla valutazione tecnica dei cicli lavorativi a tutt'oggi esaminati hanno permesso di ricostruire il quadro delle mansioni esposte, sia a concentrazioni di fibre di amianto aerodisperse verosimilmente superiori al valore soglia di 100 ff/l, come media annua ponderata nelle otto ore e superato il quale si accede al beneficio, sia a concentrazioni inferiori al valore soglia. Tale quadro espositivo si è rilevato comprensivo delle mansioni ricoperte dai lavoratori che hanno presentato denuncia di malattia professionale.

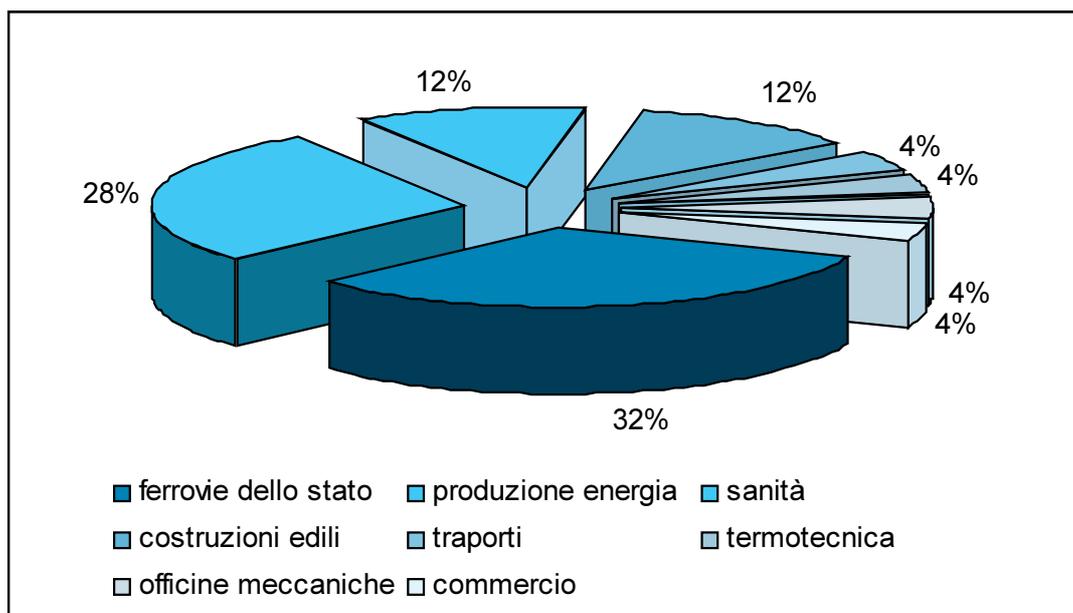


Fig. 7 – Dettaglio dei comparti produttivi aggregati in Fig. 4 nella dizione “altro”

### 2.1.3 Le malattie perdute

Il confronto fra il dato INAIL sulle malattie professionali correlate ad esposizione a fibre di amianto e il dato sulle patologie amianto-correlate denunciate alla USL di Aosta, per lo stesso decennio di osservazione, induce a ritenere altamente probabile in Valle d'Aosta l'esistenza del fenomeno delle, cosiddette, “malattie perdute”.

Con questa locuzione l'INAIL individua *quelle malattie di certa o probabile origine professionale rappresentative del divario esistente fra le malattie professionali effettivamente denunciate e quelle attese su base previsionale e statistico-epidemiologica e mai denunciate*<sup>1</sup>.

I dati forniti dal Dipartimento Prevenzione dell'USL di Aosta, infatti, indicano che i casi di malattie amianto-correlate, la cui distribuzione nel periodo 1994-2003 è illustrata in Fig. 8, superano, complessivamente, di 3 unità le malattie denunciate all'INAIL.

Fa riflettere, in particolare, il dato rilevato al 2002 che registra il picco dei casi denunciati e rappresentati, nell'anno di osservazione, esclusivamente da mesoteliomi. Complessivamente i casi relativi a questa patologia sono stati denunciati alla USL in numero quasi quattro volte superiore a quello denunciato all'INAIL (Fig. 9).

Questo divario è ulteriormente confermato da quanto riferito da Carbone e Colleghi (2004) al convegno recentemente organizzato dal Centro Interdipartimentale “G. Scansetti” dell'Università di Torino.

Secondo quanto comunicato dagli Autori, infatti, da marzo 2001 a marzo 2004 sono stati diagnosticati presso l'Ospedale Regionale di Aosta 19 mesoteliomi pleurici.

Rispetto al dato USL esiste un incremento di 4 nuovi casi che realisticamente si è verificato fra marzo 2003 e marzo 2004. Per sette dei casi diagnosticati è riferita esposizione lavorativa ad amianto, mentre 1 caso è stato riscontrato in una casalinga indirettamente esposta ad amianto a causa del lavoro del marito.

<sup>1</sup> Cfr. INAIL - Rapporto Annuale 2002.

Esiste pertanto un consistente divario fra il numero di malattie professionali denunciate nel più recente all'INAIL e quelle che sono state diagnosticate presso l'Ospedale Regionale di Aosta.

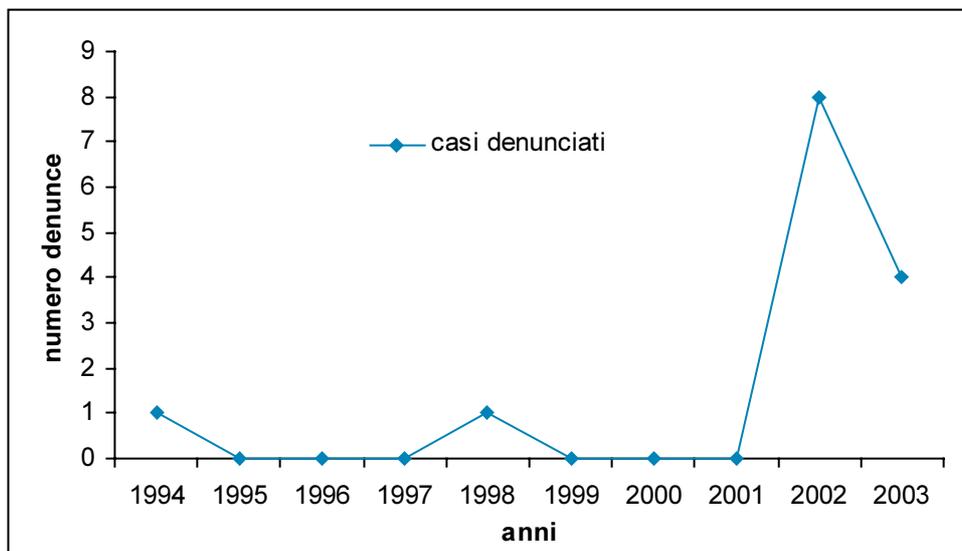


Fig. 8 - Malattie amianto-correlate denunciate alla USL di Aosta: distribuzione nel periodo 1993-2003. Il picco registrato nell'anno 2002 rappresenta esclusivamente casi di mesotelioma

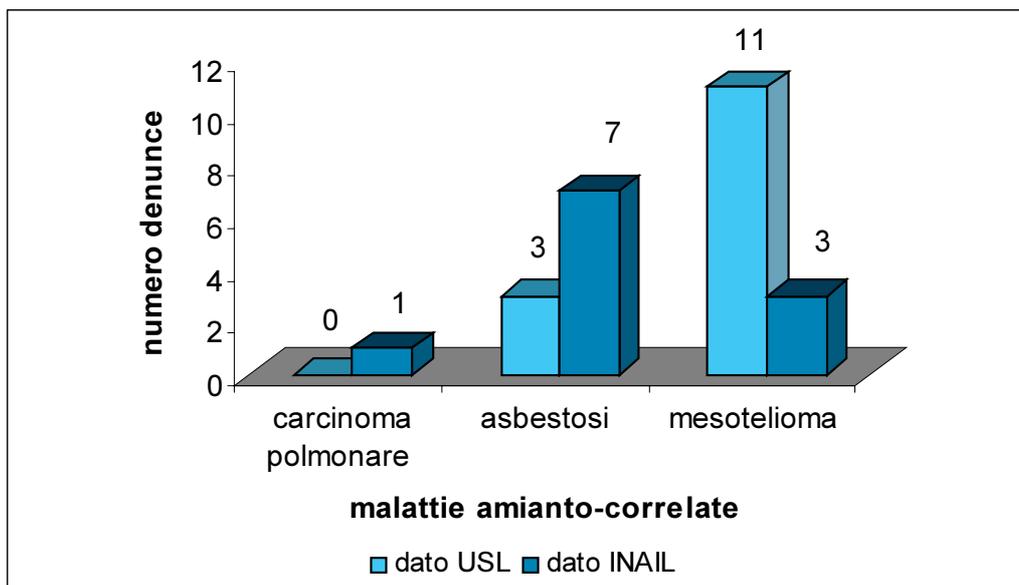


Fig. 9 – Distribuzione delle malattie professionali amianto-correlate denunciate all'INAIL e delle malattie amianto-correlate denunciate all'USL di Aosta nel decennio 1994-2003

Ulteriore elemento su cui riflettere è il tasso standardizzato rilevato dagli Autori che, in una regione con una popolazione di circa 126mila abitanti, risulta pari a 5x100mila. Si osservi che l'ISPEL riferisce, nel Primo Rapporto sul Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM), valori di tasso standardizzato<sup>2</sup> variabili da 0,2 per 100mila abitanti della città di Latina, al 5,0 della città di Genova e al 6,4 della città di Trieste.

<sup>2</sup> Standard: popolazione mondiale nel periodo 1982-1992

Se si considera che Genova e Trieste contano rispettivamente circa 700mila e 200mila abitanti, il dato rilevato in Valle d'Aosta costituisce un elemento che deve essere oggetto di ulteriori approfondimenti.

#### 2.1.4 Il trend sul territorio

In Valle d'Aosta si è manifestato nel decennio 1994-2003 un decremento nelle denunce di casi di asbestosi ed un incremento nelle denunce dei casi di neoplasie, con particolare rilievo per i mesoteliomi, secondo un trend che, indipendentemente dalla dimensione del fenomeno, è confrontabile con quello nazionale.

Il rapporto Annuale INAIL 2002 puntualizza, infatti, che nel periodo 1994-2002 sulla totalità dei tumori professionali indennizzati l'84 per cento ha riguardato l'apparato respiratorio. In particolare il 52 per cento di questi casi è rappresentato da mesotelioma, una patologia che la comunità scientifica mondiale attribuisce specificatamente all'esposizione a fibre di amianto aerodisperse.

A tal riguardo l'ISPESL riferisce nel Primo Rapporto ReNaM che *“il livello naturale di manifestazione del mesotelioma in assenza di esposizione ad asbesto sia pari o inferiore a 1 0 2 casi per anno ogni milione di abitanti”* e che non esiste un modello matematico che descriva in maniera soddisfacente il nesso fra l'intensità dell'esposizione e l'insorgenza della patologia. E' infatti opinione della comunità scientifica che questa possa manifestarsi anche in seguito a esposizioni brevi e a dosi molto basse<sup>3</sup>

Pertanto l'incremento, in tempi recenti, nel numero delle denunce di mesoteliomi trova spiegazione nella durata dei periodi di latenza di questa patologia che variano da 10 anni a 40 anni

Nonostante l'agente di rischio sia individuato nelle fibre di amianto aerodisperse, la lunga latenza con cui queste forme neoplasiche si manifestano rende spesso difficile definire le esposizioni pregresse, specie quelle lavorative. Ciò dipende spesso dall'impossibilità, dati i tempi che possono intercorrere fra il momento lavorativo e il manifestarsi dell'evento lesivo, di rintracciare fonti attendibili che dimostrino l'utilizzo dell'amianto in cicli lavorativi ormai dismessi o svolti da ditte cessate.

I pazienti che hanno maturato i mesoteliomi denunciati alla sede INAIL di Aosta sono tutti di sesso maschile e hanno, al momento della denuncia della malattia, un'età media di circa 60 anni analogamente ai pazienti di sesso maschile cui è stato diagnosticato il mesotelioma presso l'Ospedale Regionale di Aosta nel periodo marzo 2001 – marzo 2004. Questa è l'età media in cui insorge la neoplasia per i lavoratori che hanno fatto impiego di amianto fra inizio anni '70 e gli anni '80 ed è in linea con quelle che sono considerate le latenze classiche della malattia.

Relativamente ai casi di tecnopatie contratte per esposizione ad amianto trattati dalla sede di Aosta, lo studio delle anamnesi lavorative ha individuato nella produzione e prima lavorazione dell'acciaio il comparto produttivo dove è maturato la quasi totalità dei casi. Questa circostanza va letta alla luce della tipologia del tessuto produttivo della regione dove storicamente la produzione dell'acciaio, ciclo lavorativo in cui a scala globale nel passato si è fatto largo e diffuso impiego di amianto come elemento di protezione/coibentazione, ha costituito una delle principali fonti occupazionali.

---

<sup>3</sup> Cfr. Naldini, 2003.

Questa circostanza ha trovato ampio riflesso anche nel numero di richieste pervenute per il rilascio delle certificazioni utili all'accesso ai benefici amianto previsti dalla normativa, che al 95 per cento dei casi sono state presentate da lavoratori di questo comparto.

Il confronto con i dati provenienti dall'USL di Aosta e dall'Ospedale regionale di Aosta, induce a credere realisticamente probabile l'esistenza, anche in Valle d'Aosta, del fenomeno della "malattia perduta".

Tuttavia, è aleatorio immaginare che tutti casi di malattie amianto-correlate manifestatesi nel territorio regionale debbano essere imputati in via esclusiva alla manipolazione diretta di amianto, o materiali contenenti amianto, in occasione lavorativa. Infatti, non va sottovalutata la presenza dell'agente di rischio nella dimensione domestica (feltri coibentanti negli asciugacapelli, mollettoni per assi da stiro, *etc*) e nelle strutture, sia abitative che lavorative (stucchi per pareti, tubazioni per la distribuzione idrica, pavimenti in vinile-amianto, elementi di coibentazione per controsoffitti, coperture in cemento-amianto *etc.*).

A tal proposito è significativo il dato sugli interventi di bonifica realizzati dalle aziende valdostane nel decennio 1993-2004.

Complessivamente sono stati avviati 354 interventi la cui distribuzione, rappresentata in Fig. 10, indica un trend sostanzialmente in crescita sino al 2002.

L'8% di tali interventi è stato attuato/avviato da condomini.

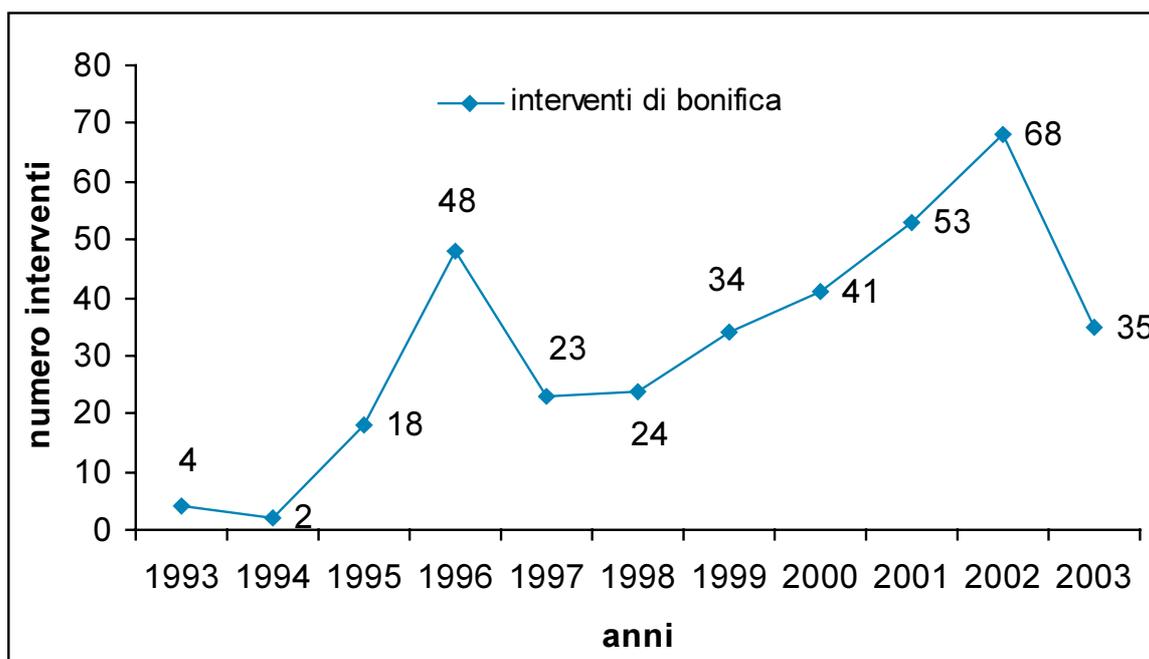


Fig. 10 – Distribuzione degli interventi di bonifica avviati dalle aziende in Valle d'Aosta nel periodo 1993-2003.

Ai fini di una più completa valutazione del fenomeno che recuperi tutti i fattori di possibile incidenza, va anche tenuto conto dei caratteri geologico-petrografici della Valle d'Aosta. Il territorio valdostano, infatti, si sviluppa su parte dell'arco alpino occidentale dove è diffusa, in affioramento, la presenza di rocce serpentiniche (Dal Piazz, a cura di, 1998) costituenti classicamente le rocce incassanti le mineralizzazioni in amianto fibroso (crisotilo nel caso specifico).

Si cita, ad esempio, la località di Emarese dove dal 1872 al 1939 è stata coltivata una miniera di amianto. La chiusura dell'attività estrattiva non ha posto fine comunque all'inquinamento ambientale indotto dal sito per il quale solo recentemente sono state dettate le norme per la sua perimetrazione ai fini della bonifica (Decreto Ministero dell'Ambiente 26/11/2002).

Pertanto solo un approfondito studio mirato, da un lato all'individuazione della presenza in affioramento di mineralizzazioni in amianto e dall'altro alla presenza di amianto e del suo stato di conservazione nelle costruzioni, sia civili che industriali, consentirà di valutare quanto il rischio ambientale possa essere stato, e potrà essere, causa esclusiva o concausa dell'insorgenza di malattie correlate all'amianto.

### 2.1.5 Conclusioni

È di tutta evidenza che la complessità del tema trattato necessita di ulteriori approfondimenti. Tuttavia, è possibile pervenire, in via preliminare, alle seguenti considerazioni che potrebbero costituire la base per studi più mirati.

L'evoluzione in Valle d'Aosta del fenomeno tecnopatico amianto-correlato mostra un andamento in crescita dal 1994 al 2003; l'insorgenza di forme neoplasiche, sempre più prevalenti sulle asbestosi, induce a ritenere, dati i lunghi periodi di latenza, che non sia ancora stato raggiunto il picco.

Le risultanze dello studio comparato fra le anamnesi lavorative dei lavoratori che hanno presentato denuncia di malattie professionali e i *curricula* professionali dei lavoratori che hanno presentato istanza di rilascio di certificazione ai fini previdenziali, fanno ipotizzare la crescita del fenomeno tecnopatico all'interno del comparto lavorativo della produzione e prima lavorazione dell'acciaio. Risulta quindi evidente come la valutazione tecnica volta alla verifica della sussistenza del rischio amianto ai fini previdenziali consente di delineare quadri espositivi che possono essere utilizzati come elemento base sia per la definizione di malattie professionali che per una più puntuale graduazione del dato atteso sul fenomeno tecnopatico.

È necessaria, altresì, una più puntuale conoscenza del territorio regionale, sia relativamente all'aspetto geologico-petrografico che a quello legato alla presenza di amianto nelle costruzioni sia civili che industriali, al fine di discriminare con un grado di definizione maggiore le esposizioni esclusivamente lavorative, e tra queste quelle connesse alla manipolazione diretta di amianto da quelle connesse all'inquinamento degli ambienti di lavoro, da quelle extralavorative.

Sul piano metodologico, infine, è comunque evidente che l'approfondimento della conoscenza del fenomeno tecnopatico non può più prescindere dal coinvolgimento di tutti i soggetti che operano nel settore della prevenzione nei luoghi di lavoro. In tal senso la sinergia fra INAIL, Regioni (e quindi USL) e fra tutto il mondo sanitario (medici di base in particolare), come già auspicata nel Rapporto Annuale INAIL 2002, potrà essere lo strumento utile al recupero delle malattie professionali "perdute", con l'obiettivo ultimo di garantire la tutela a tutti i lavoratori che si trovino, consapevolmente o inconsapevolmente, nella situazione di averne diritto.

## Bibliografia

### *di fonte pubblicistica*

Carbone R., Filiberti R., Musi M., Barmasse R., Sblendorio L. & Bottino G.: Malignant mesothelioma in Aosta Valley, 2004, Atti del Convegno: Dagli amianti alle nanoparticelle: dall'esperienza del passato la chiave per risolvere i problemi del futuro. Torino, giugno 2004.

Dal Piaz G. V. a cura di: – Guide geologiche regionali. Alpi dal Monte Bianco al Lago Maggiore, 1998, BE-MA editore, pp 311.

IARC Monograph vol. 14 supplemento 7, 1987.

*INAIL Rapporto Annuale 2002, sezione 2.7, p. 43-45.*

Naldini S.: Patologie pleuriche e asbesto, 2003, Dati INAIL, ottobre 2003, numero 10, p. 39-40.

ISPESL: Primo Rapporto Registro Nazionale Mesoteliomi, a cura di Nesti M., Marinaccio A & Silvestri S., 2001, pp 119.

Schnaider Graziosi A., Severi S. & Verdel U.: Il mesotelioma pleurico in Italia: elaborazione dei dati statistici INAIL dell'ultimo decennio per l'individuazione delle attività lavorative, 2001, Atti del 2° seminario dei Professionisti CONTARP "Dal controllo alla Consulenza in azienda", vol. II, p. 601-618.

### *di fonte Normativa*

Legge 12 aprile 1943 n. 455: Estensione dell'assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali alla silicosi e all'asbestosi, in G.U. 14 giugno 1943 n. 137.

Decreto 30 giugno 1965, n. 1124: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, in G.U. del 13 ottobre 1965, S. O. n. 257

*Legge 27 marzo 1992 n. 257: Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto, in G.U. del 13.04.92, S. O. n.87*

Legge 4 agosto 1993 n.271: Disposizioni urgenti per i lavoratori settore amianto, in G.U. n. 181 del 04.08.93

Decreto 13 aprile 1994, n. 336: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura, in G.U. del 7 giugno 1994, n. 131.

Decreto Ministeriale 26 novembre 2002: Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Emarese, in G. U. 25 gennaio 2003 n. 20)

Decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269: Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici, in G.U. n. 229 del 2 ottobre 2003, S. O. n. 157.







