



SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE

Giovanni Carrosio

gcarrosio@units.it

CRISI E MODERNIZZAZIONE

CRISI

Veicola l'idea di scelta. Percepriamo, problematizziamo, studiamo la crisi perch  siamo stati moderni.

MODERNIZZAZIONE: «cambiamenti sociali, politici e culturali su larga scala che hanno caratterizzato la storia mondiale degli ultimi duecento anni e che traggono origine dalla rivoluzione (economico-sociale/politico-culturale) della seconda met  del XVIII secolo» (Martinelli, 1998)

TRE DIMENSIONI DELLA MODERNIZZAZIONE

1. **RAZIONALIZZAZIONE**: centralità di elementi quali regolarità, ripetibilità, controllabilità, dominabilità, conformità allo scopo sulla base di criteri soggettivi, in cui emerge in primo piano l'aspetto dell'efficienza calcolabile.
Weber: emozione, abitudine, principi perdono di importanza in favore della pura analisi della idoneità dei mezzi rispetto a un fine prefissato.
2. **DIFFERENZIAZIONE**: divisione dei compiti necessari alla prosperità di un gruppo sociale.
Dimensione tecnico-organizzativa e sociale.

3. **INDIVIDUALIZZAZIONE**: rottura del legame sociale, venire meno della solidarietà, isolamento / unicità, originalità e autorealizzazione / autonomia da controlli e vincoli

CRISI in quanto c'è qualcuno (un soggetto autonomo, razionale, competente) per il quale le condizioni future dell'ambiente dipendono da comportamenti che egli decide di assumere. Contesto nel quale nasce l'idea di **rischio**.

IL RISCHIO

RISCHIO: razionalizzazione, individualizzazione e differenziazione fanno sì che il rischio designi qualcosa che ha a che fare con il calcolo, la previsione, il controllo.

I fattori di rischio non risiedono perciò nella natura in sé, ma «nella condotta degli esseri umani, nelle relazioni che intrattengono, nel loro associarsi, nella società» (Ewald, 1993)

Importante ruolo svolto dallo sviluppo della **teoria della probabilità** e dalla **statistica** (misurazione, archiviazione, classificazione, identificazione della norma e delle sue deviazioni)

A differenza di pericolo, rischio solo nel momento in cui si affermano specifici saperi che permettono di prevedere e non soltanto di fare fronte a pericoli che si sono già manifestati.

Luhmann: si ha un rischio quando il verificarsi di un evento (dannoso o vantaggioso) è ritenuto connesso a una **decisione sui comportamenti da assumere.**

Pericolo è un evento dannoso il cui verificarsi è estraneo a qualunque decisione.

PIU' SIAMO IN GRADO DI PREVEDERE E CONTROLLARE IL CORSO DEGLI EVENTI, PIU' IL CAMPO DEL RISCHIO SI ALLARGA

RISCHIO E PERICOLO

Progresso della conoscenza scientifica ha contribuito alla trasformazione del pericolo in rischio:

- Capacità di controllo su tanti fenomeni naturali rimasta immutata: non è possibile impedire un'eruzione vulcanica, un evento atmosferico estremo
- MA le tecnologie di previsione, prevenzione e risposta sono enormemente migliorate: allertare la popolazione a rischio ed eventualmente evacuare.
- Oppure nel caso terremoti, possibile promuovere tecniche edili e comportamenti adeguati per ridurre il rischio

I rischi hanno due caratteristiche:

- Probabilità
- Magnitudo

Gli incidenti d'auto hanno più frequenza di quelli aerei, ma hanno mediamente conseguenze minori

RISCHIO AMBIENTALE: possibilità di accadimenti relativi al mondo biofisico, dannosi per gli esseri umani e legati a decisioni umane.

Cambiamento climatico

Esaurirsi delle risorse fossili

Rischio nucleare

Rischio sismico

Rischio idrogeologico

Perdita di biodiversità

Rischio OGM

ATTEGGIAMENTI DI FRONTE AL RISCHIO

Anni '70 nascono molte figure professionali e competenze volte a analizzare e gestire i rischi, mentre si moltiplicano conflitti tra promotori e oppositori di tecnologie, impianti industriali, infrastrutture

Nascono **tecniche quantitative di valutazione** e gestione del rischio: stime oggettive del rischio e analisi **costi-benefici** dovrebbero convincere persone razionali ad accettare piccoli rischi a fronte di grandi benefici.

Opposizione è frutto di false credenze, timori irrazionali, ignoranza. Risk management e risk assessment non portano risultati.

Anni '70 e '80 nasce la **psicometria**: comprendere la **dimensione soggettiva del rischio**, la struttura cognitiva dei rischi connessi.

Esistono **distorsioni cognitive** che portano a sovrastimare o sottostimare i rischi (rispetto alla oggettivizzazione prodotta dalla probabilistica)

Avversione aumenta

- se esposizione contro volontà o a propria insaputa
- quando distribuzione dei rischi appare iniqua
- rischi inediti (nuove tecnologie)

Accettabile

- Se scelto volontariamente (fumare)
- Controllo della situazione (auto)
- Convivenza abituale (sismicità, lavori a rischio)

Fattori attenuanti	Fattori aggravanti
Volontarietà dell'esposizione al rischio	Rischio imposto
Possibilità di esercitare un controllo personale	Incontrollabilità del rischio
Equa distribuzione di rischi e benefici	Iniqua distribuzione di rischi e benefici
Familiarità, assuefazione al rischio	Nuovo rischio
Rischio associato a cause naturali	Rischio associato a cause antropiche
Vittime non identificabili o sconosciute	Vittime identificabili o conosciute
Presenza di chiari benefici	Assenza di chiari benefici
Fiducia nelle istituzioni che gestiscono il rischio	Sfiducia nelle istituzioni che gestiscono il rischio
Assenza di conflitti di interesse	Presenza di conflitti di interesse
Accessibilità delle informazioni	Assenza/segretezza di informazioni
Assenza di incidenti precedenti	Incidenti già avvenuti in passato
Reversibilità dei danni	Irreversibilità dei danni
Assenza di implicazioni etiche	Implicazioni etiche rilevanti
Moderata presenza del rischio sui media	Elevata presenza del rischio sui media

Strategia di gestione dei conflitti legati al rischio:

- Rendere l'accettazione del rischio conveniente (compensazioni)
- Utilizzare approcci di marketing o pubbliche relazioni

Non sempre questi approcci funzionano, perché?

Esistono variabili socio-demografiche e culturali che incidono sulle diverse modalità con le quali le persone accettano i rischi.

Mary Douglas sostiene che il **rischio** sia **costruito culturalmente**. Secondo l'antropologia culturale, l'accettazione del rischio è un processo mediato socialmente che chiama in causa anche valori morali e giudizi politici, perciò differisce dalla valutazione tecnica del rischio.

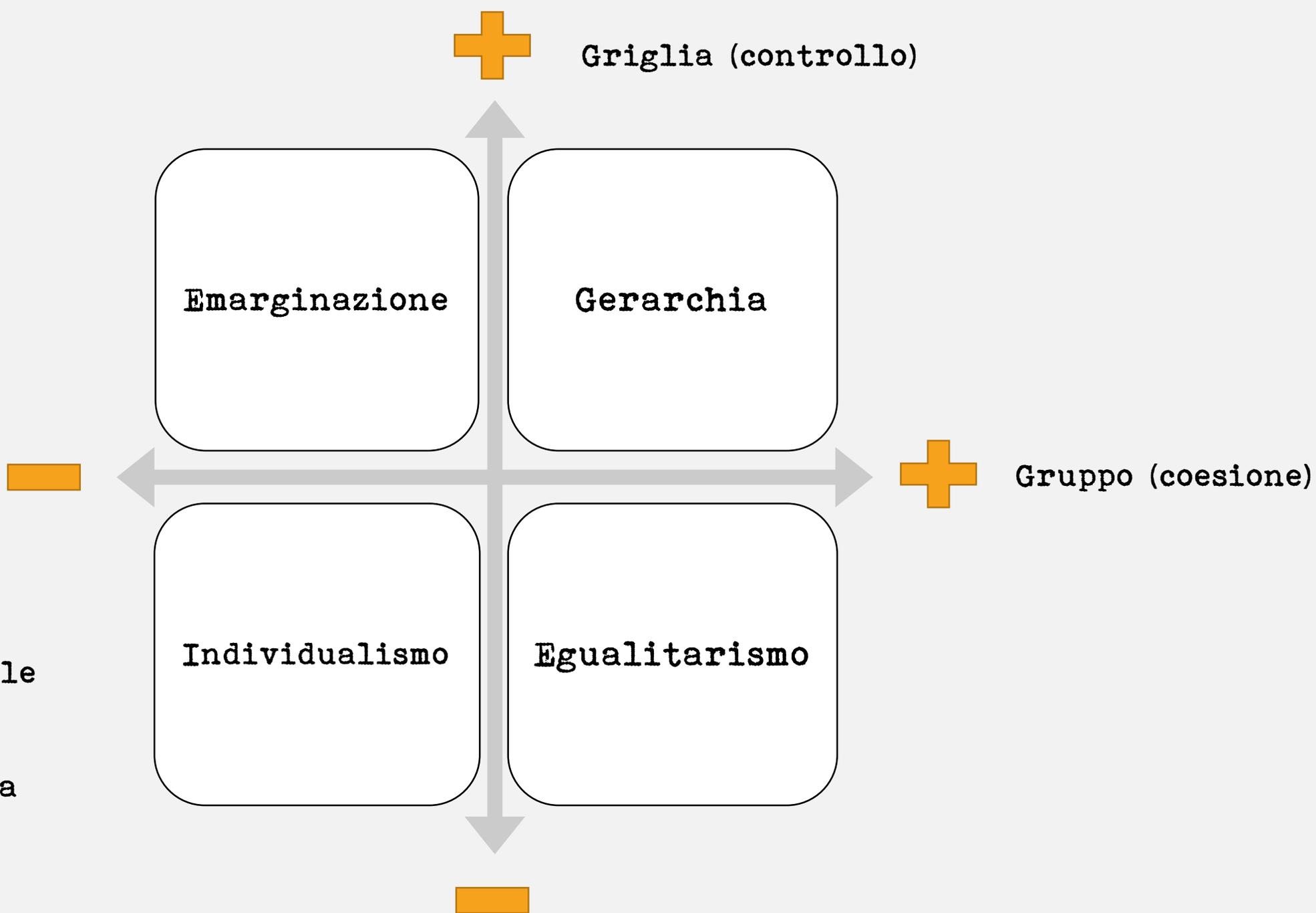
LA CULTURA E' DETERMINATA DALLA ORGANIZZAZIONE SOCIALE, dalle modalità con le quali le persone si relazionano. Una particolare forma di organizzazione produce una specifica visione del mondo.

Attraverso griglia/gruppo create visioni prototipiche della vita sociale.

Griglia: regolazione dell'attività sociale (gradi di costrizione che le relazioni sociali impongono)

Gruppo: coesione sociale (gradi di integrazione di un individuo in un gruppo in base alla estensione delle relazioni sociali al suo interno)

Eterogeneità delle
forme di
organizzazione
relazionale nella
società



Ciascuno tipo aggrega particolari convinzioni, credenze e percezioni del rischio, che si fondano su diverse concezioni (miti) della natura.

A specifico ordine morale, corrisponde atteggiamento diverso rispetto ai rischi e diverse visioni della natura (miti della natura, Schwarz e Thompson 1990)

GERARCHICI: natura robusta e può tollerare manipolazioni. Sono gli esperti a decidere il limite sopportabile e le procedure di gestione. Necessità che gli esperti informino norme e procedure precise per la regolamentazione dei rischi

INDIVIDUALISTI: natura prevedibile, rischi trascurabili, non fermano l'autoimprenditorialità degli individui

EGUALITARI: natura come sistema fragile e non perdona le interferenze; atteggiamento prudente e precauzionale nell'interesse di tutti; non si fidano degli esperti e sono a favore della partecipazione del pubblico alle decisioni

EMARGINATI: atteggiamento fatalistico, corrispondente alla propria esperienza nella società. Tenersi pronti all'imprevisto e arrangiarsi, futili i tentativi di controllo

FORZA E DEBOLEZZA DEL MODELLO

Percezioni e atteggiamenti in materia di rischio si strutturano sulla base di appartenenze culturali che privilegiano valori alternativi

Debolezza: schematicità e determinismo culturale troppo spinto / possibilità di scelta individuale basse (agency)

Forza: mostra una terza dimensione rispetto alla oggettività o soggettività del rischio ambientale, il **contesto socio-culturale** nel quale l'individuo è inserito

Compresenza di razionalità diverse e diverse visioni del mondo

COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

1975–1984 persone irrazionali, mosse da ignoranza

1. Non esiste;
2. Tutto ciò che dobbiamo fare è comunicare i numeri
3. Tutto ciò che dobbiamo fare è spiegare che cosa intendiamo con i numeri;
4. Tutto... è mostrare loro che hanno accettato rischi simili in passato;
5. Tutto... è mostrare che è un buon affare;

1985–1994

6. Tutto... è trattarli gentilmente;

1995–oggi

7. Tutto... è renderli partner

DAD (Decide, Announce, Defend) is dead!

- possedere expertise
- godere di credibilità e fiducia
- attivare una comunicazione trasparente e dialogica
- promuovere scelte partecipate

SON (Share, Open, Negotiate)

SAPERE ESPERTO E SAPERE NON ESPERTO

Non è in discussione la validità e utilità delle analisi scientifiche, ma non è corretto parlare di un rischio reale e oggettivo da contrapporre a un rischio percepito.

La corretta applicazione di una procedura di valutazione quantitativa non si traduce in esatte constatazioni o previsioni, ma genera una valutazione, ottenuta attraverso la selezione, il confronto, la manipolazione di dati. Anche in questi procedimenti entrano in gioco elementi soggettivi: come inquadro il problema, le ipotesi, i metodi scelti per testarle. È bene che le supposizioni di tipo soggettivo siano rese esplicite.

Per ottenere il crisma della validazione scientifica, le persone devono aspettare fino a che i primi segnali di pericolo si trasformino in sindromi conclamate e danni diffusi.

SALUTE E AMBIENTE

Crisi ambientale identificata con l'insorgere di nuove malattie o ampliarsi di malattie già note.

Classificazione del problema:

- Luoghi (fabbrica, casa, strada, territorio)
- Patologia (cancro, allergie, malattie dell'apparato respiratorio)
- Vettore della malattia (traffico, scarichi industriali)

Sono **TASSONOMIE DEI FATTORI AMBIENTALI**

ARPA: referendum 1993 le scorpora dalle aziende sanitarie

PROBLEMI DI METODO

Correlazione tra PM10 e decessi comprovata, ma non c'è sicurezza tra due aspetti correlati:

- Cause dei decessi: PM10 agente patogeno o altre sostanze compresenti nell'aria? PM10 indicatore spia: si valuta l'andamento dei livelli di concentrazione come segnale del superamento di soglie critiche per la salute dell'uomo.
- Effetto dell'inquinante: provoca decessi nelle persone già fortemente provate da altre malattie, oppure colpisce indistintamente tutte le fasce di popolazione?

Acqua inquinata:

- Tempo di monitoraggio a fronte di usi prolungati di dosi bassissime di inquinanti. Necessità di monitorare per un periodo lungo un campione molto ampio.

AMIANTO

Controversia scientifica chiusa:

- Oms lo ha dichiarato cancerogeno certo per l'uomo
- Soltanto nel 1992 proibiti produzione e impiego, ma prime risultanze già nel 1973 (esperimenti di laboratorio e ricerca epidemiologica)
- Non bastano esperimenti e prove di laboratorio, occorre verifica sulla popolazione reale (ricerca epidemiologica, che si fa ex post).

Geografia della mortalità per tumore maligno alla pleura:

Relazione sullo stato dell'Ambiente del 2001 mostrava concentrazione di morti in comuni dove c'erano stabilimenti per la produzione di amianto: Broni, Casale Monferrato, Reggio Emilia, Bari.

I primi due hanno valori abnormi, i secondi hanno valori di poco sopra la media.

Nella media morti maggiori nel Nord Italia (industria)

AMIANTO

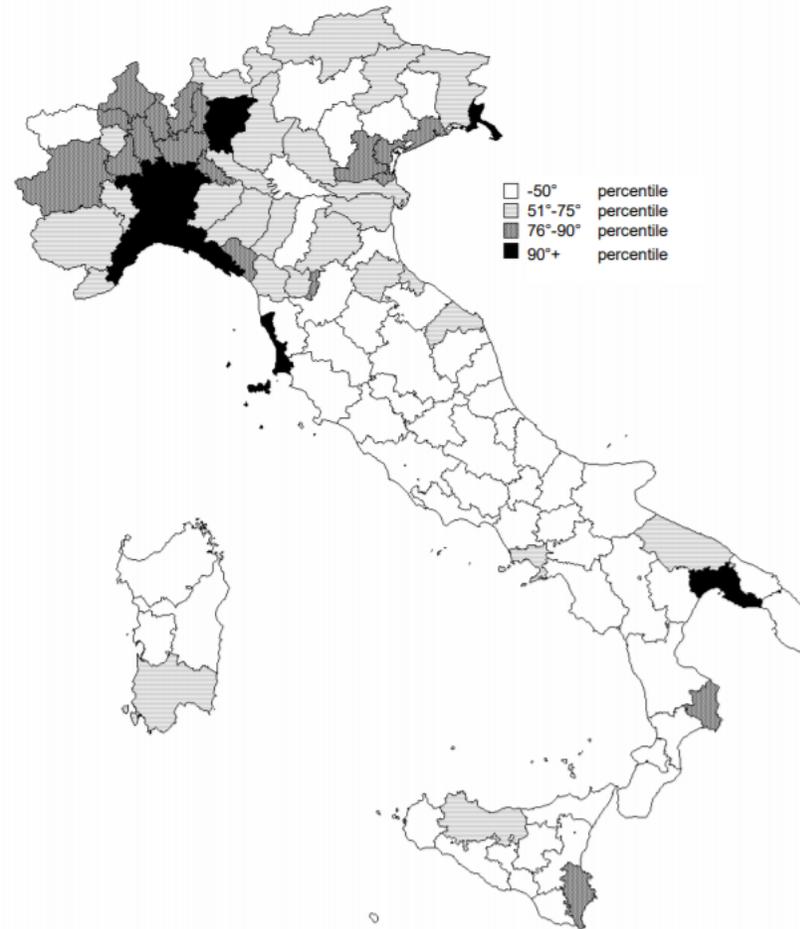
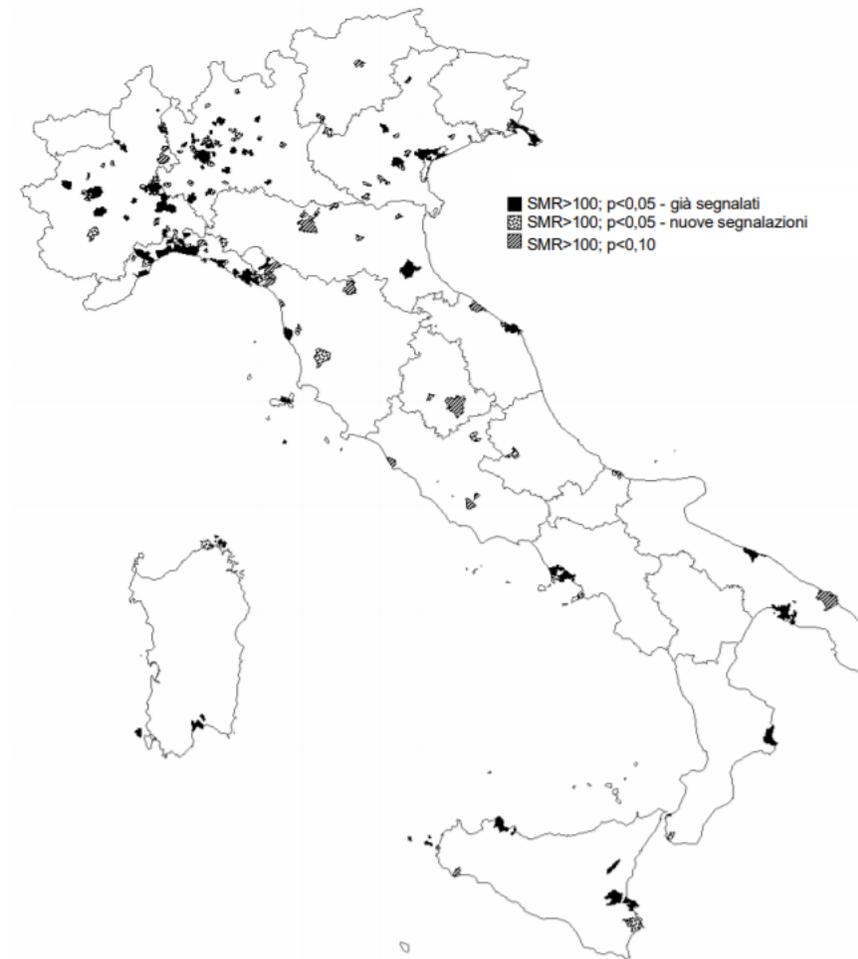


Figura 2. Mortalità per tumore della pleura nelle province italiane, nel periodo 1988-1997, uomini e donne. Tassi standardizzati (x 100.000) sulla popolazione italiana del 1991

AMIANTO



AMIANTO

TABELLA 4

Mortalità osservata per il tumore maligno della pleura nei Comuni italiani,
(solo Comuni con almeno 10 decessi), casi attesi e tasso standard di mortalità (SMR), 1988-1994

Regione	Comune	Casi osservati	Casi attesi (1)	SMR (2)
Piemonte	Alessandria	37	12,51	296
	Biella	16	6,69	239
	Casale Monferrato	126	5,45	2.310
	Collegno	16	4,66	343
	Torino	189	118,27	160
	Valenza	11	2,69	409
Lombardia	Broni	21	1,48	1.420
	Lecco	13	6,09	213
	Legnano	15	5,53	271
	Lodi	15	5,07	296
	Milano	227	179,18	127
	Monza	31	12,76	243
	Treviglio	13	2,83	459
	Voghera	14	5,68	247
Veneto	Bassano del Grappa	10	4,17	240
	Padova	41	25,03	164
	Venezia	89	37,44	238
Friuli - Venezia Giulia	Gorizia	12	5,57	216
	Monfalcone	40	4,05	987
	Muggia	12	1,88	637
	Ronchi dei Legionari	13	1,35	963
	Trieste	73	36,90	198
Liguria	Chiavari	11	4,66	236
	Genova	390	98,59	396
	La Spezia	72	15,54	463
	Savona	22	10,28	214
	Sestri Levante	15	3,10	484
Emilia - Romagna	Forlì	22	11,55	191
	Reggio nell'Emilia	23	13,93	165
Toscana	Livorno	66	18,65	354
	Viareggio	13	6,26	208
Marche	Ancona	33	10,41	317
Campania	Napoli	111	75,47	147
	Portici	11	5,04	218
Puglia	Bari	39	26,07	150
	Molfetta	11	5,39	204
	Taranto	69	16,69	413
Sicilia	Augusta	10	2,17	460
	Palermo	65	42,39	153
Sardegna	Cagliari	25	15,16	165

(1) Decessi attesi nell'area di studio: casi che si sarebbero dovuti verificare se la mortalità avesse avuto la stessa intensità nell'area di riferimento.

(2) Rapporto Standardizzato di Mortalità : è il rapporto tra i casi osservati e i casi attesi x 100.