



Report Registro Mesoteliomi Maligni

Regione Piemonte 1990-2022

CPO-TR1.2025

Autori: Enrica Migliore, Manuela Gangemi, Antonella Stura, Carol Brentisci, Federica Nicotra

Affiliazioni: SC Epidemiologia dei Tumori, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Contatto: enrica.migliore@cpo.it

Data: 17/03/2025

1. OBIETTIVI

Il Registro Mesoteliomi Maligni (RMM), Centro Operativo Regionale del Registro Nazionale dei Mesoteliomi, persegue i seguenti obiettivi:

- stimare l'incidenza del mesotelioma maligno della pleura e del peritoneo in Piemonte, con disaggregazioni temporali e geografiche, per identificare eccessi che richiedano approfondimenti attraverso indagini di tipo analitico;
- raccogliere le informazioni sulla storia lavorativa e residenziale, mediante intervista ai pazienti e/o ai loro famigliari, per individuare sia le situazioni che possono avere comportato esposizione all'amianto sia le modalità con cui questa può essere avvenuta.

Ulteriori obiettivi del RMM sono: favorire le procedure medico-assicurative per il riconoscimento di malattia professionale a favore delle persone affette da mesotelioma; studiare la sopravvivenza a livello di popolazione e le sue tendenze temporali; fornire assistenza e collaborazione ad attività di ricerca soprattutto studi caso-controllo di popolazione sul mesotelioma maligno e studi sulla mortalità di diverse coorti.

1.1 PROCEDURE DI RILEVAZIONE E VALUTAZIONE DEI CASI

La segnalazione dei casi di mesotelioma al RMM (COR Piemonte) da parte delle strutture sanitarie è obbligatoria, ai sensi dell'art.244 del DLgs 81/2008; tuttavia, il Registro esegue sistematicamente anche la ricerca attiva dei casi. A cadenza settimanale sono contattati reparti e servizi selezionati degli ospedali dove la maggior parte dei casi vengono indirizzati per ricevere conferma diagnostica, stadiazione e trattamento. A intervalli annuali si esegue una consultazione degli archivi di tutti i servizi di Anatomia patologica della regione. Quando possibile, viene inoltre effettuata una ricerca negli archivi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) per identificare i casi eventualmente sfuggiti alle prime due rilevazioni. L'attendibilità della diagnosi di mesotelioma è valutata secondo le linee guida ReNaM.

Quando un caso sospetto è registrato, il personale specializzato del RMM richiede un'intervista necessaria a raccogliere informazioni su tutte le possibili circostanze di esposizione ad amianto e ad altre fibre minerali, in ambiente di lavoro e di vita, mediante il questionario standard ReNaM.

Ogni questionario è esaminato da esperti di rischi lavorativi e ambientali, che valutano e registrano la probabilità e il grado di esposizione. I questionari sono messi a disposizione sia dei Servizi di prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro delle Aziende Sanitarie (SPRESAL) sia dell'Autorità giudiziaria che ne faccia richiesta.

1.2 GESTIONE ED ELABORAZIONE DATI: INCIDENZA E SOPRAVVIVENZA

I dati del RMM (nuovi casi e valutazione delle loro esposizioni) sono elaborati localmente e vengono inoltre trasmessi periodicamente al ReNaM, dove contribuiscono all'archivio e alle statistiche nazionali.

I tassi di incidenza standardizzati per età sono calcolati separatamente per diverse categorie di livello di conferma della diagnosi (conferma istologica, citologica o solo clinico-radiologica). Le statistiche sono disaggregate per periodo di calendario, sede (pleurica, peritoneale, tutte le localizzazioni primitive) e area geografica (intera Regione, ASL e distretto).

Analisi del tempo di sopravvivenza sono condotte periodicamente per valutare l'effetto di determinanti quali età e tipo istologico e per descrivere le tendenze temporali nella sopravvivenza.

2. INCIDENZA

Sono di seguito riportate le statistiche relative ai casi di mesotelioma registrati tra i residenti in Piemonte tra il 1990 e il 2022 (N=6463). Sono compresi i casi con diagnosi istologica, citologica o radiologica; sono escluse le diagnosi di mesotelioma benigno, iperplasia mesoteliale atipica, mesotelioma papillifero ben differenziato e mesotelioma in situ. La conferma diagnostica è stata definita secondo le [Linee Guida ReNaM](#). I tassi di incidenza sono stati standardizzati utilizzando la popolazione europea EU27.

Tab. 1 - Numero di casi osservati, tassi di incidenza standardizzati (per 100.000 per anno) e intervalli di confidenza (IC) al 95%, per sesso e periodo di calendario – **tutte le diagnosi**

Incidenza 1990-2022 (diagnosi certe, probabili, possibili)						
Periodo	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
	Uomini			Donne		
Tutte le sedi						
1990-1994	284	3,1	2.7-3.5	158	1,4	1.1-1.6
1995-1999	489	5,2	4.7-5.7	281	2,3	2.0-2.5
2000-2004	634	6,3	5.8-6.9	389	3,0	2.7-3.3
2005-2009	720	6,7	6.2-7.2	410	2,9	2.6-3.2
2010-2014	772	6,8	6.3-7.2	386	2,5	2.3-3.8
2015-2019	843	6,8	6.4-7.3	434	2,7	2.4-2.9
2020-2022	460	6,0	5.5-6.6	203	2,1	1.8-2.4
Mesotelioma pleurico						
1990-1994	246	2,7	2.4-3.1	141	1,2	1.0-1.4
1995-1999	447	4,8	4.3-5.2	239	1,9	1.7-2.2
2000-2004	590	5,9	5.5-6.4	345	2,6	2.3-2.9
2005-2009	672	6,3	5.8-6.8	375	2,7	2.4-2.9
2010-2014	736	6,5	6.0-6.9	360	2,3	2.1-2.6
2015-2019	808	6,6	6.1-7.0	412	2,5	2.3-2.8
2020-2022	445	5,8	5.3-6.4	192	1,9	1.7-2.2
Mesotelioma peritoneale						
1990-1994	34	0,3	0.2-0.5	17	0,1	0.1-0.2
1995-1999	40	0,4	0.3-0.5	42	0,3	0.2-0.4
2000-2004	40	0,4	0.3-0.5	42	0,3	0.2-0.4
2005-2009	47	0,4	0.3-0.5	35	0,3	0.2-0.4
2010-2014	33	0,3	0.2-0.4	26	0,2	0.1-0.3
2015-2019	33	0,2	0.2-0.4	22	0,2	0.1-0.2
2020-2022	14	0,2	0.1-0.3	11	0,1	0.0-0.2

Tab. 2 - Numero di casi osservati (N=4934), tassi di incidenza standardizzati (per 100.000 per anno) e intervalli di confidenza (IC) al 95%, per sesso e periodo di calendario – **diagnosi certe**

Incidenza 1990-2022 (diagnosi certe)						
Periodo	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
Tutte le sedi		Uomini			Donne	
1990-1994	214	2,3	2.0-2.6	126	1,1	0.9-1.3
1995-1999	366	3,7	3.3-4.1	186	1,5	1.3-1.7
2000-2004	447	4,3	3.9-4.7	246	1,9	1.7-2.2
2005-2009	534	4,9	4.5-5.3	272	2	1.8-2.3
2010-2014	643	5,6	5.2-6.0	307	2,1	1.9-2.3
2015-2019	693	5,6	5.2-6.0	341	2,2	2.0-2.5
2020-2022	387	5,1	4.6-5.6	172	1,8	1.5-2.1
Mesotelioma pleurico						
1990-1994	185	2,0	1.7-2.3	114	1	0.8-1.2
1995-1999	331	3,4	3.0-3.8	154	1,3	1.1-1.5
2000-2004	418	4,0	3.6-4.4	222	1,7	1.5-2.0
2005-2009	503	4,6	4.2-5.0	250	1,8	1.6-2.1
2010-2014	613	5,3	4.9-5.8	286	1,9	1.7-2.2
2015-2019	663	5,4	5.0-5.8	323	2,1	1.9-2.3
2020-2022	378	5,0	4.5-5.5	162	1,7	1.4-2.0
Mesotelioma peritoneale						
1990-1994	26	0,3	0.2-0.4	12	0,1	0.0-0.2
1995-1999	33	0,3	0.2-0.4	32	0,3	0.2-0.4
2000-2004	25	0,2	0.1-0.3	23	0,2	0.1-0.3
2005-2009	31	0,3	0.2-0.4	22	0,2	0.1-0.2
2010-2014	27	0,2	0.1-0.3	21	0,2	0.1-0.2
2015-2019	30	0,2	0.1-0.3	18	0,1	0.1-0.2
2020-2022	9	0,1	0.0-0.2	10	0,1	0.0-0.2

Tab. 3 - Numero di casi osservati, tassi di incidenza standardizzati (per 100.000 per anno) e intervalli di confidenza (IC) al 95%, per sesso e **ASL di residenza**, nell'ultimo quinquennio disponibile (2018-2022)

INCIDENZA 2018-2022 tutte le diagnosi (casi certi, probabili, possibili)						
ASL	Tasso			Tasso		
	Casi	standardizzato	IC 95%	Casi	standardizzato	IC 95%
Tutte le sedi						
	Uomini			Donne		
AL	199	15,0	12.9-17.1	100	5,9	4.7-7.1
AT	28	4,7	3.0-6.5	17	2,2	1.1-3.3
BI	23	4,4	2.6-6.2	12	1,9	0.8-2.9
CN1	59	5,0	3.7-6.2	14	1,0	0.4-1.5
CN2	16	3,5	1.8-5.2	9	1,7	0.6-2.9
NO	47	5,0	3.6-6.4	18	1,4	0.7-2.1
TO	123	5,0	4.1-5.8	69	2,0	1.5-2.4
TO3	91	5,1	4.1-6.2	43	1,9	1.3-2.5
TO4	100	6,6	5.3-7.9	31	1,5	1.0-2.1
TO5	43	4,8	3.4-6.3	24	2,2	1.3-3.1
VC	31	6,1	3.9-8.2	13	2,1	0.9-3.2
VCO	25	5,1	3.1-7.1	18	2,4	1.2-3.5
Mesotelioma pleurico						
	Uomini			Donne		
AL	191	14,4	12.4-16.5	99	5,9	4.7-7.1
AT	28	4,7	3.0-6.5	17	2,2	1.1-3.3
BI	23	4,4	2.6-6.2	11	1,8	0.7-2.8
CN1	55	4,6	3.4-5.8	13	0,9	0.4-1.4
CN2	16	3,5	1.8-5.2	7	1,3	0.3-2.3
NO	46	4,9	3.5-6.3	17	1,3	0.7-1.9
TO	120	4,8	3.9-5.7	64	1,8	1.4-2.3
TO3	86	4,9	3.8-5.9	39	1,7	1.2-2.3
TO4	96	6,4	5.1-7.6	27	1,3	0.8-1.8
TO5	41	4,6	3.2-6.0	21	1,9	1.1-2.7
VC	30	5,9	3.8-8.0	13	2,1	0.9-3.2
VCO	25	5,1	3.1-7.1	18	2,4	1.2-3.5
Mesotelioma peritoneale						
	Uomini			Donne		
AL	8	0,6	0.2-1.0	1	0,1	0.0-0.2
AT	0	0,0	0.0-0.0	0	0,0	0.0-0.0
BI	0	0,0	0.0-0.0	1	0,1	0.0-0.3
CN1	4	0,3	0.0-0.7	1	0,1	0.0-0.3
CN2	0	0,0	0.0-0.0	2	0,4	0.0-0.9
NO	1	0,1	0.0-0.3	1	0,1	0.0-0.3
TO	3	0,1	0.0-0.3	5	0,1	0.0-0.3
TO3	4	0,2	0.0-0.5	4	0,2	0.0-0.4
TO4	4	0,2	0.0-0.5	4	0,2	0.0-0.5
TO5	2	0,2	0.0-0.6	3	0,3	0.0-0.7
VC	1	0,1	0.0-0.5	0	0,0	0.0-0.0
VCO	0	0,0	0.0-0.0	0	0,0	0.0-0.0

Tab. 4 - Numero di casi osservati, tassi di incidenza standardizzati e intervallo di confidenza (IC) al 95%, per sesso e area geografica nell'ultimo quinquennio (2018-2022)

REGIONE PIEMONTE INCIDENZA 2018-2022 (diagnosi certe, probabili, possibili)						
DISTRETTI	UOMINI			DONNE		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
Regione Piemonte	785	6,2	5,8-6,7	368	2,2	2,0-2,5
AL/1 (Acqui Terme)	14	9,7	4,6-14,8	1	0,6	0,0-1,8
AL/2 (Alessandria)	23	6,9	4,0-9,7	13	2,7	1,2-4,3
AL/3 (Casale Monferrato)	123	49,9	41,1-58,8	76	24,4	18,8-30,1
Comune Casale Monferrato	68	70,1	53,4-86,8	51	38,0	27,3-48,7
AL/4 (Novi Ligure)	13	5,8	2,6-8,9	1	0,2	0,0-0,7
AL/5 (Ovada)	8	8,1	2,5-13,8	2	1,2	0,0-2,8
AL/6 (Tortona)	6	3,1	0,6-5,6	2	0,6	0,0-1,3
AL/7 (Valenza)	12	13,7	5,9-21,4	5	4,2	0,4-8,1
AT/1 (Asti centro)	11	4,9	2,0-7,8	6	2,0	0,3-3,6
AT/2 (Asti nord)	6	3,2	0,6-5,8	8	3,4	1,0-5,9
AT/3 (Asti sud-Nizza M.to)	11	6,4	2,6-10,2	3	1,1	0,0-2,3
BI/1 (Biella)	13	3,8	1,7-5,8	9	2,0	0,6-3,3
BI/2 (Cossato)	10	5,6	2,1-9,0	3	1,7	0,0-3,5
CN1/1 (Borgo San Dalmazzo)	16	6,4	3,2-9,5	2	0,6	0,0-1,6
CN1/2 (Ceva)	6	6,7	1,3-12,1	1	1,3	0,0-4,0
CN1/3 (Cuneo)	10	4,8	1,8-7,8	5	1,8	0,2-3,4
CN1/4 (Fossano)	15	6,4	3,1-9,6		0,0	0,0-0,0
CN1/5 (Mondovì)	7	3,9	1,0-6,8	3	1,2	0,0-2,6
CN1/6 (Saluzzo)	5	2,2	0,3-4,2	3	1,2	0,0-2,5
CN2/1 (Alba)	9	3,1	1,0-5,1	5	1,6	0,2-3,1
CN2/2 (Bra)	7	4,1	1,0-7,1	4	1,9	0,0-3,8
NO/1 (Arona)	12	5,4	2,3-8,4	2	0,7	0,0-1,7
NO/2 (Borgomanero)	12	6,1	2,6-9,6	6	2,1	0,3-4,0
NO/3 (Galliate-Trecate)	11	7,2	2,9-11,5	3	1,6	0,0-3,4
NO/4 (Novara)	12	3,2	1,4-5,0	7	1,3	0,3-2,4
TO (Torino)	123	5,0	4,1-5,8	69	2,0	1,5-2,4
TO3/1 (Collegno)	17	6,0	3,1-8,9	15	4,2	2,0-6,4
TO3/2 (Giaveno)	4	4,5	0,0-9,0	1	0,7	0,0-2,1
TO3/3 (Orbassano)	18	6,6	3,5-9,6	4	1,1	0,0-2,2
TO3/4 (Pinerolo)	11	4,0	1,6-6,3	4	1,3	0,0-2,5
TO3/5 (Rivoli)	11	5,9	2,4-9,4	3	1,4	0,0-2,9
TO3/6 (Susa)	14	5,2	2,5-7,9	4	1,0	0,0-2,0
TO3/7 (Val Pellice)	2	2,9	0,0-7,0	1	0,7	0,0-2,0
TO3/8 (Val Chisone e Germanasca)	1	1,8	0,0-5,2	1	0,8	0,0-2,4
TO3/9 (Venaria)	13	5,1	2,3-7,9	10	3,3	1,2-5,3
TO4/1 (Ciriè)	28	7,9	5,0-10,8	12	2,5	1,1-4,0
TO4/2 (Chivasso)	19	8,8	4,8-12,7	7	2,3	0,6-4,1
TO4/3 (Settimo Torinese)	15	5,9	2,9-9,0	6	2,0	0,4-3,6
TO4/4 (San Mauro Torinese)	4	3,4	0,1-6,8		0,0	0,0-0,0
TO4/5 (Ivrea)	19	5,5	3,0-8,0	6	1,4	0,2-2,5
TO4/6 (Cuorgnè)	15	6,6	3,2-9,9		0,0	0,0-0,0
TO5/1 (Carmagnola)	6	4,3	0,8-7,7		0,0	0,0-0,0
TO5/2 (Chieri)	14	4,6	2,2-7,0	10	2,7	1,0-4,4
TO5/3 (Moncalieri)	11	5,0	2,0-8,0	10	3,6	1,3-5,9
TO5/4 (Nichelino)	12	5,2	2,2-8,2	4	1,5	0,0-2,9
VC/1 (Vercelli-Santhià)	19	6,6	3,6-9,6	10	2,8	1,0-4,6
VC/2 (Montano-Borghosesia-Varallo)	12	5,3	2,3-8,3	3	1,1	0,0-2,3
VCO/1 (Domodossola)	9	4,8	1,7-8,0	6	1,8	0,3-3,3
VCO/2 (Omegna)	3	2,6	0,0-5,6	5	3,2	0,3-6,2
VCO/3 (Verbania)	13	6,8	3,1-10,6	7	2,3	0,5-4,1

Tab. 5 - Numero di casi osservati, tassi di incidenza specifici per classi di età (per 100.000 per anno) e intervalli di confidenza (IC) al 95%, per sesso, nell'ultimo quinquennio disponibile (2018-2022)

INCIDENZA 2018-2022 tutte le diagnosi (casi certi, probabili, possibili)						
Classe di età	Casi	Tasso	IC 95%	Casi	Tasso	IC 95%
Tutte le sedi			Uomini		Donne	
00-14	0	0,0	0,0-0,1	0	0,0	0,0-0,1
15-19	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
20-24	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
25-29	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
30-34	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
35-39	2	0,3	0,0-0,1	0	0,0	0,0-0,2
40-44	2	0,3	0,0-0,8	0	0,0	0,0-0,1
45-49	1	0,1	0,0-0,5	2	0,2	0,0-0,7
50-54	11	1,3	0,6-2,1	5	0,6	0,2-1,2
55-59	28	3,4	2,2-4,8	20	2,3	1,4-3,5
60-64	66	9,2	7,1-11,5	22	2,9	1,8-4,2
65-69	87	13,5	10,9-16,5	37	5,3	3,7-7,1
70-74	139	22,7	19,1-26,6	48	6,9	5,1-9,0
75-79	190	39,4	34,0-45,2	76	12,8	10,1-15,9
80-84	151	38,1	32,2-44,4	88	16,1	12,9-19,6
85+	108	35,9	29,5-43,0	70	11,5	9,0-14,3
Mesotelioma pleurico			Uomini		Donne	
00-14	0	0,0	0,0-0,1	0	0,0	0,0-0,1
15-19	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
20-24	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
25-29	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
30-34	0	0,0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
35-39	2	0,3	0,0-0,1	0	0,0	0,0-0,2
40-44	1	0,1	0,0-0,6	0	0,0	0,0-0,1
45-49	1	0,1	0,0-0,5	2	0,2	0,0-0,7
50-54	11	1,3	0,6-2,1	3	0,3	0,1-0,8
55-59	27	3,3	2,1-4,6	20	2,3	1,4-3,5
60-64	62	8,6	6,6-10,9	20	2,6	1,6-3,9
65-69	84	13,1	10,4-16,0	35	5,0	3,5-6,8
70-74	132	21,6	18,0-25,4	43	6,2	4,5-8,2
75-79	184	38,2	32,9-43,9	71	12,0	9,4-14,9
80-84	145	36,5	30,8-42,7	85	15,5	12,4-19,0
85+	108	35,9	29,5-43,0	67	11,0	8,5-13,8
Mesotelioma peritoneale			Uomini		Donne	
00-14	0	0	0,0-0,1	0	0,0	0,0-0,1
15-19	0	0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
20-24	0	0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
25-29	0	0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
30-34	0	0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
35-39	0	0	0,0-0,2	0	0,0	0,0-0,2
40-44	1	0,1	0,0-0,6	0	0,0	0,0-0,1
45-49	0	0,0	0,0-0,1	0	0,0	0,0-0,1
50-54	0	0,0	0,0-0,1	2	0,2	0,0-0,6
55-59	1	0,1	0,0-0,5	0	0,0	0,0-0,1
60-64	4	0,6	0,1-1,2	2	0,3	0,0-0,8
65-69	3	0,5	0,1-1,1	2	0,3	0,0-0,8
70-74	7	1,1	0,5-2,1	5	0,7	0,2-1,5
75-79	6	1,2	0,4-2,4	5	0,8	0,3-1,7
80-84	5	1,3	0,4-2,6	3	0,5	0,1-1,3
85+	0	0,0	0,0-0,3	3	0,5	0,1-1,2

3. SOPRAVVIVENZA

L'analisi di sopravvivenza è riferita ai casi presenti nel registro con aggiornamento dello stato in vita al 01/10/2024.

Fig. 1 - Probabilità di sopravvivenza per periodo di calendario – Mesotelioma pleurico

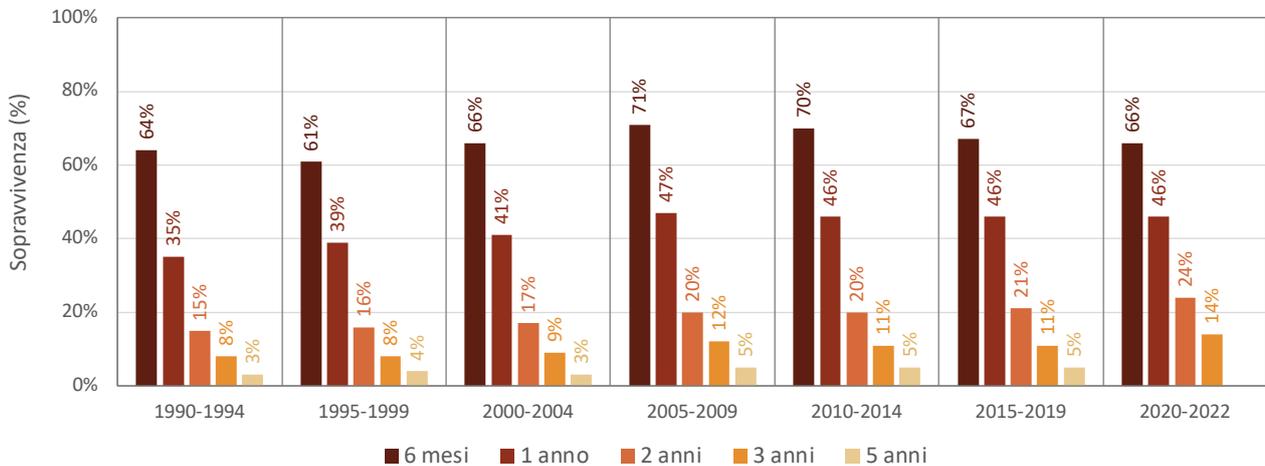


Fig. 2 - Probabilità di sopravvivenza per classe d'età – Mesotelioma pleurico

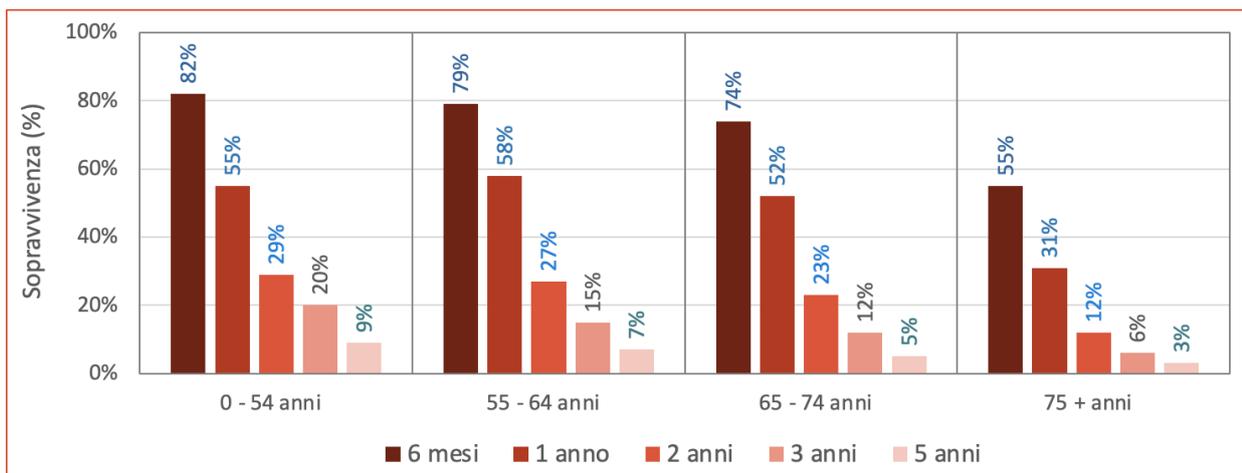


Fig. 3 - Probabilità di sopravvivenza per istotipo – Mesotelioma pleurico

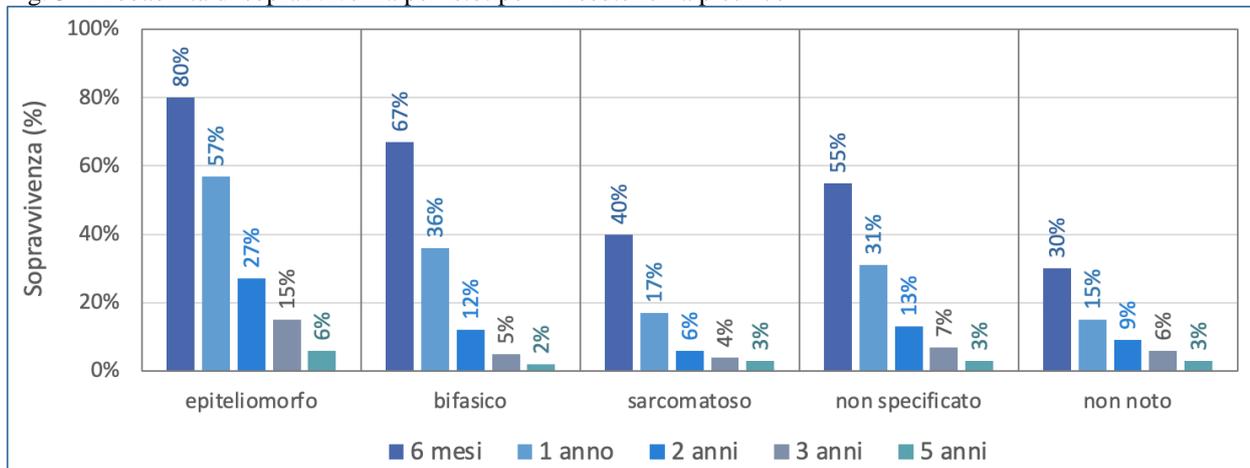


Fig. 4 - Probabilità di sopravvivenza per periodo di calendario – Mesotelioma peritoneale

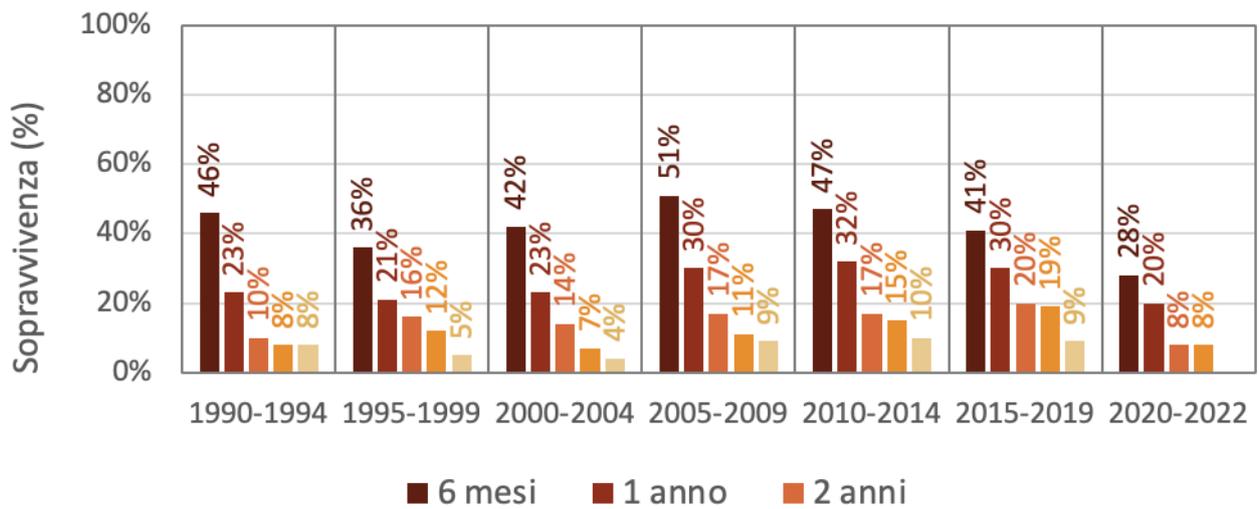


Fig. 5 - Probabilità di sopravvivenza per classe d'età – Mesotelioma peritoneale

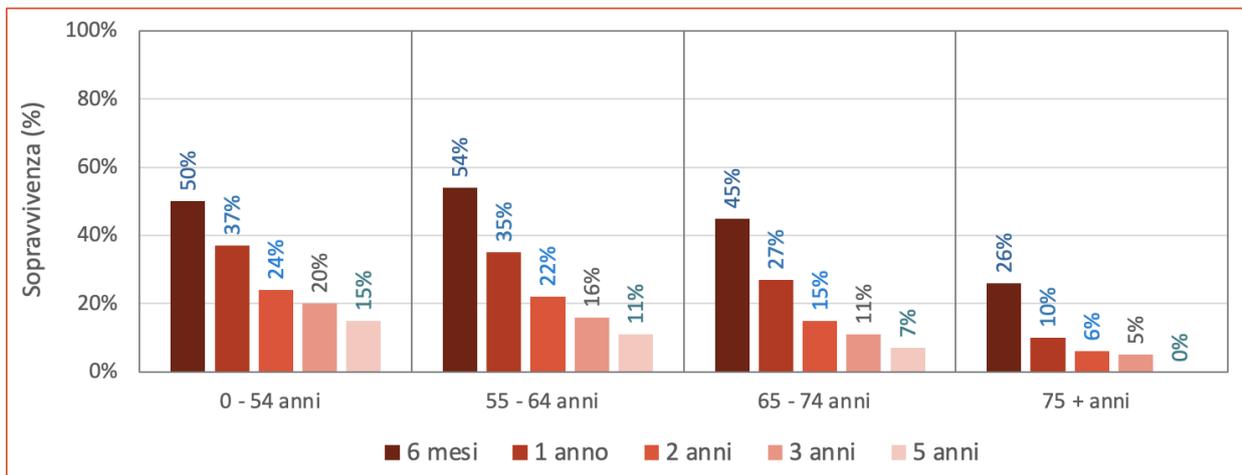
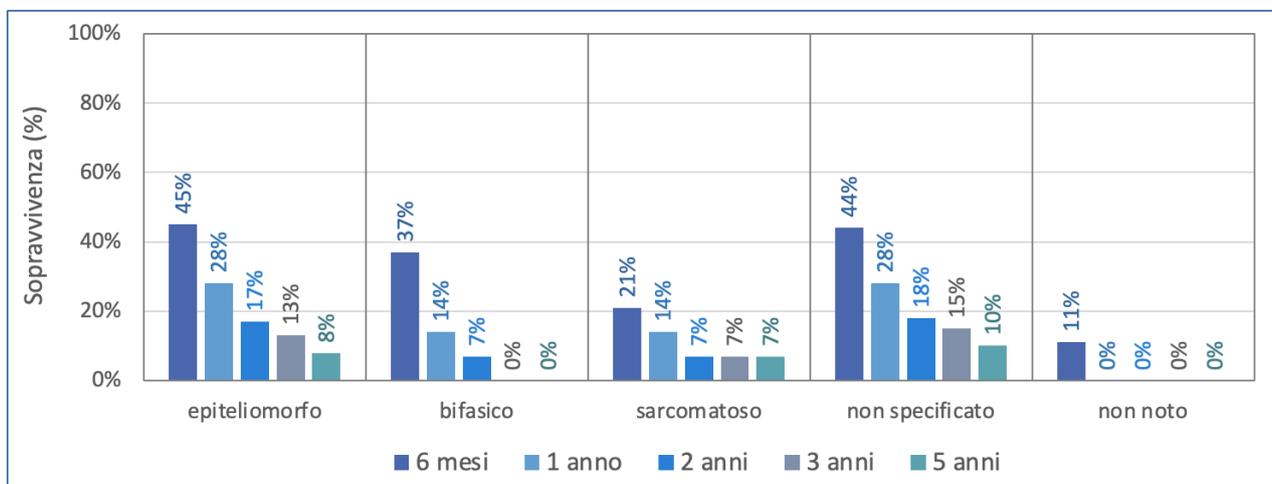


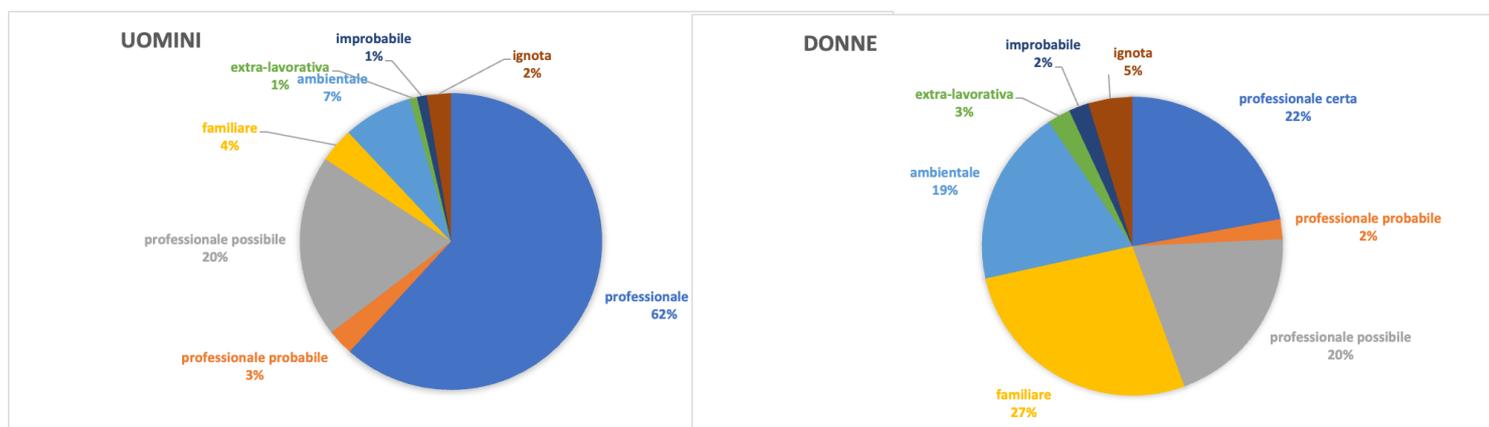
Fig. 6 - Probabilità di sopravvivenza per istotipo – Mesotelioma peritoneale



4. CIRCOSTANZE DI ESPOSIZIONE

Nel periodo 1990-2022 sono stati registrati 6463 casi, la cui esposizione è stata valutata per 5117 soggetti (79.2%). I casi a localizzazione pleurica con esposizione definita sono stati 4781 (93.4%), mentre quelli a localizzazione peritoneale rappresentano il 6.3% (323 casi). L'esposizione è stata classificata secondo le attuali linee guida ReNaM come professionale (certa, probabile possibile), familiare, ambientale, extralavorativa, improbabile e ignota

Fig. 1 - Mesotelioma maligno pleurico. Proporzioni di casi per sesso e tipo di esposizione. Tutti i livelli di certezza diagnostica. Casi con esposizione definita (Regione Piemonte, 1990-2022)



Per ciascun caso l'esposizione è stata classificata in:

- **occupazionale**: nel periodo 1990-2022 sono stati registrati 3665 casi (71.6%) a cui è stata assegnata un'esposizione lavorativa certa, probabile o possibile, secondo le linee guida ReNaM. È possibile dall'analisi dei periodi lavorativi di questi casi evidenziare quali sono i settori maggiormente coinvolti.
- **familiare**: nel periodo 1990-2022 sono stati registrati 573 casi per i quali l'esposizione è stata di origine familiare (11.2%). Si tratta per la maggior parte di casi esposti in ambiente domestico perché conviventi con un lavoratore professionalmente esposto.
- **ambientale**: sono esposizioni conseguenti all'aver vissuto in prossimità di insediamenti dove veniva estratto, lavorato o utilizzato l'amianto. Inoltre, questa categoria include le esposizioni legate alla presenza di amianto antropico (ad es. depositi di materiali contenenti amianto) o in natura (ad es. a causa di affioramenti di rocce contenenti amianto). Nel periodo 1990-2022 sono stati registrati 560 casi per i quali l'esposizione è stata di origine ambientale (10.9%).
- **extra-lavorativa**: sono esposizioni che si sono verificate durante attività svolte in ambiente domestico (uso di manufatti in amianto), in altri ambienti non destinati al lavoro o durante il tempo libero. Nel periodo 1990-2022 sono stati registrati 71 casi per i quali l'esposizione è stata di altra origine extra lavorativa (1.4%).

Per ulteriori approfondimenti: <https://www.cpo.it/it/data/rmm#introduction>