



Registro Mesoteliomi Lombardia

UOC Medicina del Lavoro

DICIOTTESIMO RAPPORTO - ATTIVITÀ 2019-20

REGISTRO MESOTELIOMI REGIONE LOMBARDIA (RML)

A cura di:

**Carolina Mensi, Dario Consonni, Barbara Dallari, Luana Garlati,
Luciano Riboldi, Angela Cecilia Pesatori**

Fondazione IRCCS Ca' Granda – Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

e

Università degli Studi di Milano

Milano, Febbraio 2021

Il presente rapporto, sintetizza, per capitoli, l'attività svolta dal Registro nel corso degli anni 2019 e 2020. Tale attività ha riguardato in particolare:

- a) proseguimento della raccolta e valutazione dei casi incidenti negli anni dal 2016 al 2020;
- b) valutazione della completezza dei casi noti al Registro mediante il confronto con le schede di accettazione e dimissione ospedaliere (SDO) per gli anni 2018 e 2019 e con gli archivi di mortalità delle singole ATS.

L'elaborazione dei dati di seguito riportati è stata compiuta secondo i criteri definiti con il Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM) (*Allegati 1 e 2*).

1. CASI INCIDENTI (PRIMA DIAGNOSI) TRA 1 GENNAIO 2000 E 31 DICEMBRE 2020.

Segnalazioni

La distribuzione delle segnalazioni pervenute negli anni 2000-2020 dalla rete stabilita dal RML è mostrata nella *tabella 1*.

Nel periodo esaminato, i “casi sospetti” di Mesotelioma segnalati al RML sono 13.264. Tra le segnalazioni pervenute alcune riguardano soggetti la cui diagnosi è stata effettuata in anni precedenti o soggetti non residenti in Lombardia: in questi casi, la notifica viene inoltrata ai COR interessati e/o al ReNaM. Il numero delle segnalazioni è notevolmente aumentato nel corso degli anni in quanto si sono rese disponibili ulteriori fonti informative utilizzate per le verifiche di completezza (dati di mortalità 2000-2017 forniti dalle singole ASL e quelli di incidenza forniti dai Registri Tumori di popolazione, le SDO).

Delle 13.264 segnalazioni pervenute: 1.390 (10.5%) riguardavano soggetti residenti fuori Regione Lombardia, 311 (2.3%) casi prevalenti (prima diagnosi antecedente il 01.01.2000) e 3.788 (28.5%) non erano mesoteliomi. Di questi ultimi 1.405 (10.6% del totale) hanno comunque richiesto un approfondimento per giungere alla conclusione diagnostica e sono stati quindi inseriti nel database ReNaM; i restanti 2.383 casi sono stati immediatamente esclusi perché frutto di errori materiali nella codifica della patologia (es. tumori di altre sedi). I casi incidenti di mesotelioma (prima diagnosi successiva al 31.12.1999) sono risultati pertanto 7.775, pari al 58.6% dei casi segnalati. Per 6.972 di questi (89.7%) è stata conclusa sia la valutazione diagnostica sia la valutazione dell'esposizione; per il rimanente

gruppo di 804 soggetti sono in corso le verifiche relative all'esposizione. Si può notare che il numero di casi incidenti conclusi per l'anno 2000 è maggiore del numero di casi segnalati in quell'anno (277 vs. 229): la ragione sta nel fatto che alcune delle segnalazioni pervenute nel 2001 si riferivano in realtà a casi con prima diagnosi nel 2000. **Per il periodo 2000 - 2017 la revisione della casistica può considerarsi completa.** Per gli anni successivi, sono ancora in corso le diverse procedure atte a valutare diagnosi, esposizione e completezza della raccolta come indicato in *tabella 1*.

Descrizione della casistica sinora raccolta e valutata

Il numero totale di "casi sospetti" per i quali la raccolta delle informazioni è stata completata e la valutazione della diagnosi e dell'esposizione è stata portata a termine (*tabella 2*) è di 8.377 (6.972 casi confermati + 1.405 conclusi come "Non Mesotelioma"). La diagnosi di mesotelioma maligno è stata considerata certa per 5.611 (67.0%), probabile per 517 (6.2%) e possibile per 844 (10.1%).

La successiva descrizione della casistica si concentra sui 6.128 casi di mesotelioma incidenti negli anni 2000 – 2020 caratterizzati da un elevato grado di certezza diagnostica (casi certi e probabili, *Allegato 1*).

In *tabella 3* è riportata la loro distribuzione per sede: oltre il 93% interessa la pleura; 363 casi (5.9%) sono insorti nel peritoneo, 25 (0.4%) nella tunica vaginale del testicolo e 15 (0.2%) erano pericardici.

Nella *figura 1* è rappresentata la loro distribuzione per età e sesso. Nei maschi (4.091 casi) l'età mediana è pari a 71.2 anni (range 22.0-95.6), mentre nelle donne (2.037 casi) era 73.6 anni (range 27.8-95.8).

Si riconferma una discreta quota (93 casi, pari all'1.5%) di mesoteliomi in soggetti relativamente giovani (età <45 anni).

L'intervista è stata somministrata direttamente ai pazienti nel 59.8% dei casi, nel 34.6% a familiari. In 343 casi (5.6%) l'intervista non è stata somministrata per rifiuto del colloquio da parte del paziente o dei parenti o perché il soggetto deceduto non aveva parenti in vita (*tabella 4*).

In *tabella 5* è riportata la distribuzione del numero assoluto di casi di MM certo e probabile per provincia di residenza al momento del ricovero. Per Milano si è mantenuta la suddivisione in "Milano città" e "Milano provincia". La maggior parte dei casi provengono

dalla provincia e città di Milano, Bergamo, Pavia e Varese. Come sopra menzionato **possono considerarsi completamente valutati solo i casi con diagnosi 2000-2017.**

Nella *Figura 2* sono invece riportati i tassi di incidenza per sesso e per provincia di residenza al momento del ricovero. Nel periodo 2000-2017 il tasso d'incidenza standardizzato per età sulla popolazione italiana 2001 è stato di 5.3 e 2.0 per 100.000, rispettivamente negli uomini e nelle donne. I tassi più elevati riguardano, negli uomini, le province di Pavia, Bergamo, Lecco, Provincia di Milano, Varese; per le donne Pavia, Sondrio e Monza-Brianza.

La *tabella 6* riporta i dati relativi agli accertamenti che sostengono la diagnosi di mesotelioma. Nell'90.8% dei casi la diagnosi è stata confermata da esame istologico con immunohistochimica cui si aggiungono un altro 5.8% di casi con conferma istologica seppure senza accertamenti immunohistochimici.

La distribuzione per tipo istologico è riportata in *tabella 7*: si conferma il dato già segnalato di una prevalente diagnosi morfologica di "mesotelioma epitelioide" (72.3%).

Le informazioni raccolte tramite questionario somministrato al paziente e/o ai familiari sono state utilizzate per valutare l'eventuale esposizione ad amianto in ambito professionale e/o ambientale secondo i noti criteri (vedi *Allegato 2*).

L'esposizione ad amianto è avvenuta in ambito professionale in 3.730 casi pari al 64.4% di quelli per i quali è disponibile l'intervista (N=5.794) (*tabella 8*). È stata riconosciuta un'esposizione di tipo familiare (convivenza con soggetti professionalmente esposti ad amianto) in 104 casi (1.8%), ambientale in 190 casi (3.3%) ed extra-lavorativa (legata ad attività svolte nel tempo libero) in 124 casi (2.1%). Le modalità di esposizione sono significativamente differenti nei due generi ($p < 0.001$), con una maggiore frequenza delle esposizioni non-occupazionali fra le donne e di quelle professionali negli uomini.

Per 28 casi (0.5%) l'esposizione ad amianto è risultata improbabile. L'esposizione di 1.567 soggetti (27.0%) è stata definita come ignota e per 51 casi (0.9%) non è stato, invece, possibile giungere ad una classificazione dell'esposizione (esposizione non classificabile). È da notare che fra i 1.567 casi conclusi con esposizione ignota sono tuttavia presenti 62 soggetti portatori di placche pleuriche bilaterali calcifiche, pertanto con una sicura pregressa esposizione ad amianto, ma per i quali le notizie anamnestiche non hanno finora consentito di identificare una fonte di esposizione al minerale. Il numero complessivo di casi con pregressa esposizione ad amianto sale pertanto a 4.210, pari al 72.7% dei casi intervistati.

Durata dell'esposizione e latenza

La durata mediana dell'esposizione ad amianto è 27.0 (min 0.5, max 67) e 15.0 (min 0.5, max 79) anni, rispettivamente negli uomini e nelle donne.

La latenza mediana è risultata 50.8 anni (min 11.9, max 81.6) e 54.8 anni (min 17.3, max 88.1) rispettivamente negli uomini e nelle donne.

Distribuzione dei casi di mesotelioma certo e probabile per settori lavorativi e mansioni

La valutazione dell'esposizione professionale ad amianto prevede l'attribuzione di un livello probabilistico di esposizione (cod. 1, 2, 3, 7, 8, 10 –*Allegato 2*) a ciascun periodo lavorativo. Ciascun soggetto può essere stato esposto in più di un settore lavorativo, pertanto il numero totale di soggetti riportati nella *tabella 9* risulta maggiore del numero totale di casi professionalmente esposti ad amianto (n=3.730). Accanto a settori noti come esponenti ad amianto quali l'edilizia, l'industria metalmeccanica e metallurgica, si conferma elevato il numero di casi professionalmente esposti ad amianto nell'industria tessile non-amianto.

In *tabella 10* è riportata la distribuzione dei casi con diagnosi certa o probabile per le principali mansioni lavorative esponenti ad amianto; è da notare che sono presenti anche persone con mansioni impiegate, intellettuali e dirigenziali.

Breve descrizione dei casi di mesotelioma possibile

In *tabella 11* è riportata la distribuzione per provincia di residenza al momento della diagnosi dei 844 casi di mesotelioma maligno per i quali la diagnosi è stata classificata come possibile. Tra i 692 casi per i quali era disponibile l'intervista, il 53.9% aveva subito esposizione professionale, 20 (2.9%) avevano esposizione ambientale, 19 (2.7%) esposizione extra-lavorativa e 8 (1.2%) esposizione familiare. Per 245 casi (35.4%) l'esposizione è stata giudicata ignota e per 8 (1.2%) improbabile (*tabella 12*).

2. VALUTAZIONE DELLA COMPLETEZZA DELLA RACCOLTA DEI CASI

Verifica di completezza mediante SDO e mortalità

Nel corso del 2019-20 è stato effettuato il linkage con le SDO 2018 e 2019, che sono pervenute al RML nel corso dell'anno.

E' proseguita anche l'acquisizione presso le ATS della Lombardia degli elenchi nominativi di tutti i deceduti per codice C45.0 (ICD X) giungendo a completare il periodo 2000-2018. Talune ATS nel fornire l'informazione hanno tuttavia segnalato possibili problemi d'incompletezza dei loro archivi delle cause di morte.

3. ADEMPIMENTI DI LEGGE

Per i casi di Mesotelioma riconosciuti come certi o probabili per i quali sia stata identificata un'esposizione professionale certa o probabile si avviano le procedure medico-legali se non già avviate in altra sede (solitamente ATS e UOOML). In particolare, si compilano il primo certificato e la denuncia di malattia professionale. Il primo viene inviato direttamente alla sede regionale dell'INAIL (previo consenso dei diretti interessati); la seconda è inviata anche alla ATS di competenza e alla Direzione Provinciale del Lavoro.

Nel corso del 2019 e 2020 sono state effettuate dal RML rispettivamente 28 e 42 denunce di malattia professionale.

Il Registro continua a collaborare con le sedi INAIL Lombarde, con i Patronati Sindacali e fornisce regolarmente supporto informativo nella gestione dell'iter risarcitorio ai pazienti e ai loro familiari.

Ugualmente il Registro continua a fornire la documentazione e la collaborazione richiesta dagli Uffici Giudiziari presso i quali siano in corso procedimenti relativi a singoli casi o aziende.

4. AGGIORNAMENTO RAPPORTI CON ReNaM

Il 21 gennaio 2020 presso la sede INAIL di Piazza Pastore a Roma e l'11 novembre 2020 in modalità online, il responsabile del Registro ha partecipato alle Riunioni Annuali dei COR del ReNaM.

5. AGGIORNAMENTO RAPPORTI CON INAIL LOMBARDIA

Come per gli anni precedenti è continuato lo scambio di dati fra gli archivi INAIL Regionale e RML riguardante i casi di mesotelioma maligno con pratica di malattia professionale in corso.

6. RAPPORTI CON ATS E UOOML

I contatti con i "Referenti Mesoteliomi" presenti in ciascuna ATS e UOOML Lombarda mantengono cadenza pressoché settimanale e consentono l'applicazione di strategie specifiche nella gestione di singoli casi. Nell'*Allegato 3* è riportato l'elenco dei Referenti per ciascuna ATS e UOOML. E' stata fornita documentazione e collaborazione a diverse ATS per la stesura di relazioni a loro richieste da Autorità Giudiziarie o Pubbliche.

7. VERIFICHE PREVISTE

a) Ricerca attiva dei casi di mesotelioma presso i laboratori di Anatomia Patologica

Con cadenza semestrale tutti i laboratori di Anatomia Patologica degli ospedali lombardi sono contattati dal RML, allo scopo di mantenere attiva e costante la segnalazione dei casi.

b) Raccolta dei certificati di morte con causa codificata = C45.0 (ICD-X) presso le ATS lombarde

Tale raccolta è stata conclusa per l'anno 2018 e proseguirà in funzione della disponibilità dei dati presso ogni singola ATS.

c) Verifica di completezza mediante esame delle SDO 2020

Anche per i casi incidenti nel 2020, è prevista la verifica di completezza mediante valutazione delle Schede di Accettazione e Dimissione Ospedaliera, appena esse saranno fornite al RML.

d) Verifica di completezza con altri Registri Tumori

Proseguirà lo scambio di dati fra RML ed i Registri Tumori di popolazione presenti sul territorio lombardo, in relazione all'aggiornamento dei loro dati di incidenza.

FIGURE E TABELLE

Tabella 1: Segnalazioni di casi sospetti di mesotelioma maligno pervenute al RML e status di acquisizione e valutazione della documentazione

<i>Anno</i>	<i>CASI SOSPETTI SEGNALATI</i>	<i>CASI INCIDENTI</i>		<i>Totale</i>	<i>VERIFICHE DI COMPLETEZZA CONCLUSE</i>	
		<i>Conclusi</i>	<i>In trattazione</i>		<i>SDO</i>	<i>Mortalità</i>
2000	229	277	-	277	X	X
2001	351	281	-	281	X	X
2002	369	309	-	309	X	X
2003	534	313	-	313	X	X
2004	493	297	-	297	X	X
2005	844	339	-	339	X	X
2006	993	324	-	323	X	X
2007	697	357	-	357	X	X
2008	769	356	-	356	X	X
2009	585	358	-	358	X	X
2010	697	409	-	409	X	X
2011	489	424	-	424	X	X
2012	627	407	-	404	X	X
2013	738	478	-	478	X	X
2014	800	437	-	437	X	X
2015	731	459	-	459	X	X
2016	475	417	-	417	X	X
2017	787	418	1	419	X	X
2018	616	190	242	432*	X	X
2019	730	89	324	416*	X	
2020	710	33	237	270*		
Totale	13.264	6.972	804	7.775		

*) Non ancora effettuate tutte le verifiche di completezza (SDO e/o mortalità)

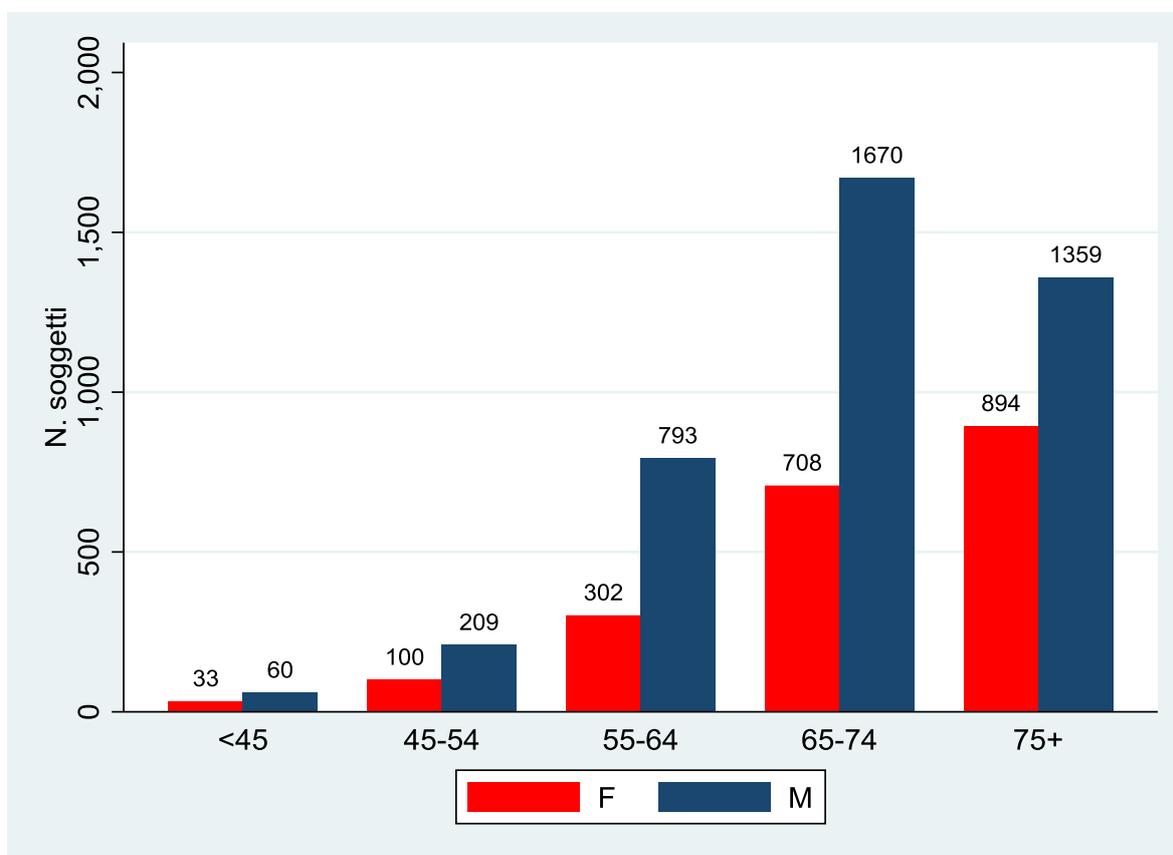
**Tabella 2: Grado di certezza diagnostica dei casi di mesotelioma maligno finora valutati dal RML
[N=8.377].
- Anni di incidenza 2000-2020 -**

Anno	Mesotelioma certo	Mesotelioma probabile	Mesotelioma possibile	Non mesotelioma	Totale
2000	199	47	31	79	356
2001	215	40	26	76	357
2002	226	54	29	81	390
2003	222	47	44	100	413
2004	226	34	37	92	389
2005	270	30	39	90	429
2006	263	29	32	99	423
2007	300	21	36	131	488
2008	289	27	40	94	450
2009	297	23	38	73	431
2010	364	10	35	69	478
2011	348	26	50	63	487
2012	335	13	59	53	460
2013	395	17	66	50	528
2014	358	18	61	59	496
2015	368	21	70	61	520
2016	334	23	60	45	462
2017	346	21	51	41	459
2018	151	11	28	22	212
2019	72	5	12	23	112
2020	33	0	0	4	37
Totale	5.611	517	844	1.405	8.377

**Tabella 3: Sede dei casi di mesotelioma maligno certo e probabile [N=6.128].
- Anni di incidenza 2000-2020 -**

Anno	Pleura	Peritoneo	Pericardio	Tunica vaginale del testicolo	Totale
2000	231	14	1	0	246
2001	231	20	1	3	255
2002	264	13	2	1	280
2003	247	20	0	2	269
2004	248	12	0	0	260
2005	283	16	0	1	300
2006	273	17	1	1	292
2007	296	21	1	3	321
2008	291	25	0	0	316
2009	305	14	1	0	320
2010	341	29	2	2	374
2011	344	28	1	1	374
2012	335	12	0	1	348
2013	386	20	2	4	412
2014	357	18	0	1	376
2015	364	23	1	1	389
2016	337	19	1	0	357
2017	350	16	0	1	367
2018	134	25	1	2	162
2019	75	1	0	1	77
2020	33	0	0	0	33
Totale	5.725	363	15	25	6.128

Figura 1: Distribuzione per sesso e classi di età dei casi di mesotelioma maligno certo e probabile
[N=6.128; M=4.091 F=2.037].
- Anni di incidenza 2000 - 2020 -



**Tabella 4: Mesoteliomi maligni certi e probabili [N=6.128]: soggetti cui è stato somministrato il questionario standardizzato ReNaM.
- Anni di incidenza 2000-2020 -**

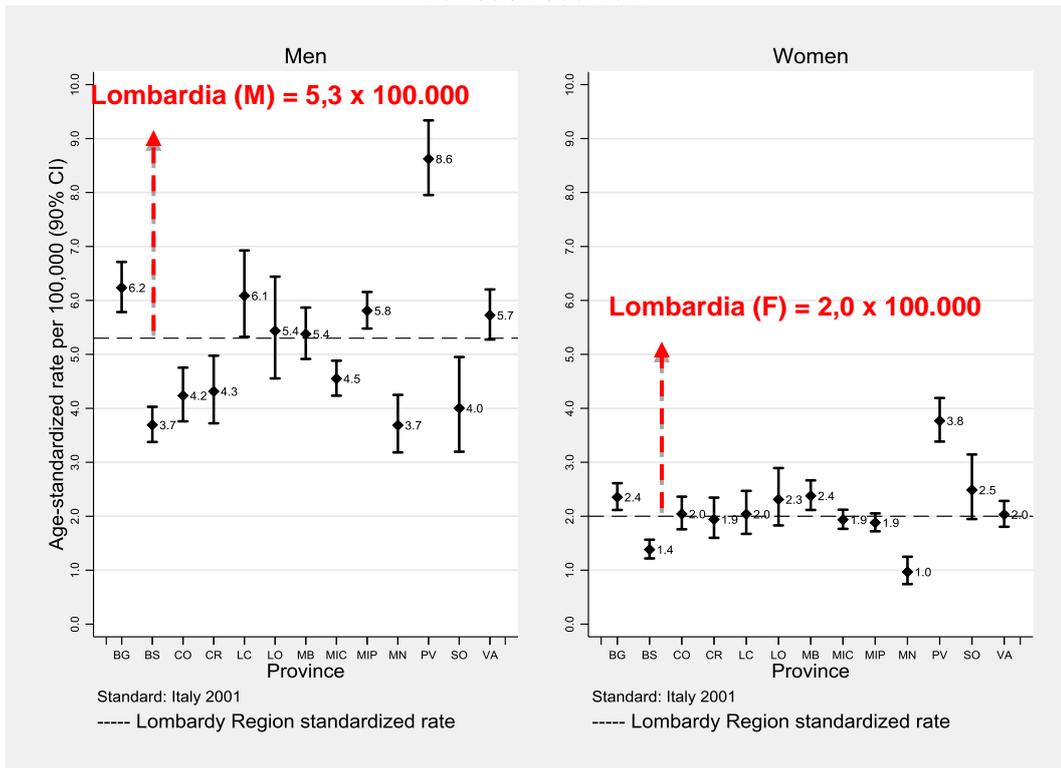
Anno	Paziente	Parenti	Nessuno	Totale
2000	145	96	5	246
2001	136	103	16	255
2002	131	136	13	280
2003	141	117	11	269
2004	147	102	11	260
2005	186	105	9	300
2006	184	96	12	292
2007	184	117	20	321
2008	182	123	11	316
2009	194	112	14	320
2010	220	131	23	374
2011	240	116	18	374
2012	217	117	14	348
2013	272	128	12	412
2014	232	118	26	376
2015	245	114	30	389
2016	208	114	35	357
2017	241	102	24	367
2018	83	52	27	162
2019	54	11	12	77
2020	24	9	0	33
Total	3.666	2.119	343	6.128

Tabella 5: Distribuzione per provincia di residenza al momento del ricovero dei casi di MM certo e probabile [N=6.128] - Anni di incidenza 2000-2020 –

Anno	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MB	MIC	MIP	MN	PV	SO	VA	Totale
2000	38	24	12	10	7	4	21	36	38	12	16	4	24	246
2001	24	23	16	13	11	6	15	39	42	8	26	8	24	255
2002	46	23	12	5	9	3	20	44	46	5	34	5	28	280
2003	25	20	14	9	13	7	15	43	64	9	27	2	21	269
2004	34	21	15	3	9	9	30	37	41	7	29	2	23	260
2005	34	34	14	6	12	5	27	39	55	7	28	6	33	300
2006	23	29	17	15	13	9	30	41	57	9	22	4	23	292
2007	31	37	12	10	13	11	20	50	58	11	24	3	41	321
2008	39	24	13	11	3	5	33	42	71	9	34	6	26	316
2009	40	27	12	15	8	11	28	38	63	12	31	3	32	320
2010	47	18	22	14	9	10	33	54	68	13	44	10	32	374
2011	31	31	24	16	11	6	31	45	68	9	51	10	41	374
2012	34	18	22	9	15	11	32	39	61	13	40	11	43	348
2013	60	36	21	12	14	9	40	45	75	9	50	4	37	412
2014	54	25	18	14	15	4	36	59	70	5	36	11	29	376
2015	48	31	22	18	20	6	40	43	60	14	38	5	44	389
2016	49	31	13	11	15	9	31	41	70	9	33	6	39	357
2017	57	37	23	12	11	13	27	47	64	8	33	6	29	367
2018	24	6	4	1	5	3	18	29	42	4	8	3	15	162
2019	9	4	1	2	4	2	8	10	25	0	1	2	9	77
2020	3	1	0	3	4	1	4	9	7	0	0	0	1	33
Totale	750	500	307	209	221	144	539	830	1,145	173	605	111	594	6.128

MIC = Milano città, MIP: Milano provincia

Figura 2. Tassi di incidenza di MM per provincia, standardizzati per età (Standard: Italia 2001) – Periodo 2000-2017 –



**Tabella 6: Grado di completezza degli accertamenti per la diagnosi dei casi di mesotelioma maligno certi e probabili [N=6.128].
- Anni di incidenza 2000-2020 -**

<i>Modalità diagnostica</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Diagnosi istologica con immunohistochimica	5.564	90,8
Diagnosi istologica senza immunohistochimica	335	5,8
Diagnosi citologica e radiologica	175	2,9
Diagnosi radiologica	54	0,9
TOTALE	6.128	100

**Tabella 7: Morfologia dei mesoteliomi maligni certi e probabili con diagnosi cito-istologica
[N=5.899].
- Anni di incidenza 2000 - 2020 -**

MORFOLOGIA (CIM-O)	TOTALE	%
Mesotelioma epitelioide maligno (90523)	4.263	72,3
Mesotelioma bifasico maligno (90533)	776	13,2
Mesotelioma fibroso maligno (90513)	505	8,6
Mesotelioma maligno (90503)	319	5,4
Non classificato (99999)	36	0,6
TOTALE	5.899	100

Tabella 8: Caratteristiche dell'esposizione dei mesoteliomi maligni certi e probabili
[N=6.128; M=4.091 F=2.037].
- Anni di incidenza 2000-2020 -

<i>Esposizione ad amianto</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Totale</i>	<i>%</i>
Professionale Certa	2.500	527	3.027	49,4
Professionale Probabile	131	38	169	2,8
Professionale Possibile	349	185	534	8,7
Familiare	21	83	104	1,7
Ambientale	83	107	190	3,1
Extra-lavorativa	37	87	124	2,0
Improbabile	9	19	28	0,5
Ignota	760	807	1.567	25,6
Non Classificabile	24	27	51	0,8
Non valutabile*	177	157	334	5,4
TOTALE	4.091	2.037	6.128	100

* Non valutabile = intervista non effettuabile

Tabella 9: Distribuzione per settore lavorativo dei mesoteliomi maligni certi o probabili con esposizione professionale [N.= 3.730]. - Anni di incidenza 2000-2020 –

<i>Settore lavorativo *</i>	<i>N soggetti §</i>	<i>%</i>
Industria metalmeccanica	858	13.0
Ind. metallurgica (compresa fabbricazione prodotti in metallo)	682	10.3
Estrazione e raffinerie di petrolio e altri combustibili	51	0.8
Estrazione di minerali	23	0.3
Industria tessile non amianto	908	13.8
Industria del tessile sintetico	56	0.8
Industria refrattari e fibro-cemento (escluso cemento amianto)	42	0.6
Industria del cemento amianto	105	1.6
Rotabili ferroviari	79	1.2
Cantieri navali	29	0.4
Prod. e manut. mezzi di trasporto (escl. navi e rotabili ferroviari)	298	4.5
Industria alimentare e bevande (escl. zuccherifici)	181	2.7
Zuccherifici	34	0.5
Industria chimica e materie plastiche	226	3.4
Industria della gomma	135	2.0
Industria del legno e prodotti derivati	21	0.3
Confezioni	146	2.2
Fabbricazione mobili	67	1.0
Industria conciaria e calzaturiero	7	0.1
Industria di vetro e ceramica	57	0.9
Industria della carta e prodotti derivati(inclusa editoria)	86	1.3
Altre industrie manifatturiere (str. musicali. articoli sportivi ecc.)	31	0.5
Produzione gioielli, oggetti oreficeria, bigiotteria	50	0.8
Edilizia	1.664	25.2
Produzione energia elettrica e gas	87	1.3
Recupero e riciclaggio di materiali vari	11	0.2
Agricoltura e allevamento	33	0.5
Alberghi e ristoranti	4	0.1
Commercio e riparazione beni di consumo	68	1.0
Trasporti	147	2.2
Pubblica amministrazione	31	0.5
Istruzione	16	0.2
Difesa militare	107	1.6
Banche, assicurazioni, poste	23	0.3
Sanità e servizi sociali	111	1.7
Altro	126	1.9

* Settori lavorativi secondo "Classificazione delle attività economiche - ISTAT 1991"

§ ogni soggetto può comparire in più di un settore lavorativo

Tabella 10: Distribuzione per mansione lavorativa dei mesoteliomi maligni certi o probabili con esposizione professionale. - Anni di incidenza 2000-2017 -

<i>Mansione lavorativa *</i>	<i>Totale</i>	<i>Parziale</i>
Dirigenti e imprenditori	25	
Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	90	
Professioni intermedie (tecnici)	272	
Professioni impiegatizie	114	
Professioni commerciali	138	
Operai ed artigiani in edilizia	1.570	
<i>Minatori, cavaatori, tagliatori di pietre ed affini</i>		17
<i>Addetti alle costruzioni edili</i>		1.148
<i>Addetti alle rifiniture</i>		396
Operai metalmeccanici	1.946	
<i>Montatori e manutentori macchine</i>		691
<i>Fonditori, saldatori, carpentieri in metallo</i>		663
<i>Fabbricanti ferrai</i>		77
<i>Artigiani e operai di installaz e manut attrezzature elettriche</i>		388
Lavoratori della meccanica di precisione su metalli	109	
Agricoltori e allevatori	27	
Artigiani e operai delle lavorazioni alimentari	189	
Operai ed artigiani legno, pelle e cuoio	131	
Operai e artigiani del tessile e abbigliamento	941	
<i>Addetti alla filatura</i>		155
<i>Addetti alla tessitura</i>		355
<i>Sarti, modellisti e cappellai</i>		113
<i>Biancheristi, ricamatori a mano e assimilati</i>		66
<i>Tappezzieri e materassai</i>		13
<i>Addetti tintostamperia e finissaggio</i>		120
<i>Altro</i>		117
Conduttori impianti industriali	444	
<i>Imp. Trasformazione e lavorazione a caldo metalli</i>		154
<i>Forni per lavorazione vetro e ceramica</i>		43
<i>Impastatrici cemento</i>		115
<i>Conduttori di impianti per la produzione di energia</i>		81
Operai lavorazione in serie e addetti al montaggio	305	
Addetti ai trasporti	255	
<i>Macchinisti navali e marinai</i>		71
Personale non qualificato	165	
Forze armate	7	

(*) ogni soggetto può aver svolto più mansioni lavorative

**Tabella 11: Distribuzione per provincia di residenza dei casi di mesotelioma maligno valutati come “possibili” [N=844]
- Anni di incidenza 2000 - 2020 –**

Anno	BG	BS	CO	CR	LC	LO	MB	MIC	MIP	MN	PV	SO	VA	Totale
2000	5	5	2	1	0	0	2	6	2	0	4	1	3	31
2001	1	4	2	0	0	0	3	3	5	0	3	0	5	26
2002	3	6	2	1	1	0	1	5	2	2	0	1	5	29
2003	4	2	1	0	1	3	4	10	9	0	6	1	3	44
2004	2	5	1	1	3	1	2	9	6	1	4	0	2	37
2005	2	1	1	0	6	1	2	7	6	0	9	0	4	39
2006	2	0	3	0	0	2	3	7	3	1	8	1	2	32
2007	6	0	1	0	2	0	6	5	9	0	4	0	3	36
2008	7	3	3	0	1	0	7	3	10	0	5	0	1	40
2009	2	2	1	1	4	0	6	5	10	1	3	0	3	38
2010	1	5	5	1	1	0	1	6	5	0	6	0	4	35
2011	3	4	2	3	2	1	6	8	8	1	7	1	4	50
2012	3	2	5	2	2	2	6	5	12	1	10	1	8	59
2013	4	5	2	2	2	2	8	10	14	3	7	0	7	66
2014	7	1	4	1	5	0	5	13	11	1	8	1	4	61
2015	10	2	0	1	3	4	6	12	15	1	9	1	6	70
2016	0	8	3	1	5	2	3	11	14	1	4	1	7	60
2017	4	8	3	3	3	1	5	4	7	1	8	1	3	51
2018	2	2	2	1	2	1	1	2	5	0	1	0	9	28
2019	0	0	0	0	1	0	2	0	6	0	2	1	0	12
Totale	68	65	43	19	44	20	79	131	159	14	108	11	83	844

MIC = Milano città, MIP: Milano provincia

Tabella 12: Caratteristiche dell'esposizione ad amianto dei casi di mesotelioma maligno valutati come "possibili" [N=844].
- Anni di incidenza 2000-2020 -

<i>Esposizione ad amianto</i>	<i>Casi</i>	<i>%</i>
Professionale Certa	244	28,9
Professionale Probabile	25	3,0
Professionale Possibile	104	12,3
Familiare	8	1,0
Ambientale	20	2,4
Extra-lavorativa	19	2,3
Improbabile	8	1,0
Ignota	245	29,0
Non Classificabile	19	2,2
Non valutabile*	152	20,3
TOTALE	844	100

* Non valutabile = intervista non effettuabile

ALLEGATI

ALLEGATO 1. Classificazione del grado di certezza diagnostica dei Mesoteliomi

COD. ReNaM	MESOTELIOMA	DATI DISPONIBILI
10	CERTO	Istologica su quantità adeguata di tessuto + immunohistochimica Dati clinici e radiologici (TAC)
20	PROBABILE	Istologia assente o incompleta o citologia (•) Dati clinici e radiologici (TAC)
30	POSSIBILE	Istologia e citologia assente o incompleta (•) Dati clinici e radiologici (•)
50	NON Mesotelioma	Altra diagnosi oppure non elementi per porre diagnosi di mesotelioma maligno anche dopo il decesso

(•) Valutare possibilità di completare accertamento

ALLEGATO 2. Definizione della esposizione ad amianto nei Mesoteliomi

ESPOSIZIONE	DEFINIZIONE
PROFESSIONALE CERTA Cod 1	Soggetti che hanno svolto un'attività lavorativa implicante l'uso/esposizione ad amianto. La presenza di amianto deve essere documentata da almeno 1 delle seguenti condizioni: dichiarazione esplicita del paziente; indagini ambientali o relazioni di organi di vigilanza o documentazione amministrativa aziendale o dichiarazioni dei colleghi; dichiarazione di parente/convivente. Inoltre soggetti con esposizione professionale Cod 2 o 3, ma portatori di manifestazioni patologiche quali: placche pleuriche bilaterali, asbestosi, BAL positivo.
PROFESSIONALE PROBABILE Cod 2	Soggetti che hanno lavorato in un'industria o in ambiente di lavoro in cui l'amianto era sicuramente utilizzato o era presente, ma per i quali non è stato possibile documentare l'esposizione.
PROFESSIONALE POSSIBILE Cod 3	Soggetti che hanno lavorato in un'industria o in ambiente di lavoro appartenente ad un settore economico in cui generalmente si è riscontrata presenza/uso di amianto, ma non vi sono notizie sull'utilizzo o meno da parte soggetto.
FAMILIARE Cod 4	Soggetti non esposti professionalmente ed esposti in ambiente domestico perché conviventi con almeno 1 lavoratore assegnabile alle categorie 1 o 2.
AMBIENTALE Cod 5	Soggetti che hanno vissuto in vicinanza di insediamenti produttivi che generavano emissioni di asbesto o che hanno frequentato ambienti con presenza di amianto per motivi non-professionali.
EXTRA LAVORATIVA Cod 6	Soggetti che hanno utilizzato asbesto o materiali che lo contengono per motivi non professionali (uso suppellettili in amianto, bricolage, riparazioni domestiche ecc).
IMPROBABILE Cod 7	Soggetti per i quali sono disponibili informazioni adeguate e complete e in base alle quali si può ragionevolmente escludere un'esposizione ad amianto superiore ai livelli di "fondo naturale".
IGNOTA Cod 8	Soggetti per i quali incompletezza, insufficienza delle informazioni raccolte o livello delle conoscenze non consentono di assegnare una categoria di esposizione.
DA DEFINIRE Cod 9	Soggetti per i quali è in corso la raccolta delle informazioni per la valutazione dell'esposizione.
NON CLASSIFICABILE Cod 10	Soggetti per i quali non sono e non saranno disponibili informazioni (casi chiusi).

ALLEGATO 3: Elenco Referenti Mesoteliomi (in ordine alfabetico)

Dr.ssa Alborghetti F. (ex-ASL Prov. Milano 2)
Dr. Caironi M. (ex-ASL Prov. Bergamo)
Dr.ssa Casà M. (UOOML AO G. Salvini, Garbagnate)
Dr.ssa Chiurco E. (ex-ASL Prov. Varese)
Prof. De Palma G. (UOOML Spedali Civili, Brescia)
Prof. De Vito G. (UOOML Ospedale Manzoni, Lecco)
Dr. Donelli S. (ex-ASL Prov. Milano 1)
Prof. Ferrario M. (UOOML Ospedale Macchi, Varese)
Dr.ssa Firmi A. (ex-ASL Prov. Cremona)
Dr. Freddo MR. (ex-ASL Prov. Mantova)
Dr. Galli L. (UOOML Istituti Ospitalieri, Cremona)
Prof. Imbriani M. (UOOML Fond. Maugeri, Pavia)
Dr. Leghissa P. (UOOML Ospedali Riuniti, Bergamo)
Dr. Mariotti O. (ex-ASL Valle Camonica)
Dr.ssa Oggionni P. (ex-ASL Prov. Como)
Dr. Pettazzoni M. (UOOML Ospedale Civile, Desio)
Dr.ssa Pirris A. (ex-ASL Monza e Brianza)
Dr.ssa Rossi V. (ex-ASL Milano-Distr. Sesto San Giovanni)
Dr.ssa Saba G. (ex-ASL Prov. Lecco)
Dr.ssa Sarnico M. (ex-ASL Prov. Brescia)
Dr. Stori V. (ex-ASL Prov. Lodi)
Dr. Viganò G. (ex-ASL Prov. Sondrio)
Dr. Vignola R. (ex-ASL Prov. Pavia)
Dr.ssa Zaratin L. (ex-ASL Milano - città)