

# REPUBBLICA ITALIANA



## Regione Siciliana

ASSESSORATO DELLA SALUTE

Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie e

Osservatorio Epidemiologico

*Servizio 9 "Sorveglianza ed epidemiologia valutativa"*

### Report Registro Regionale Siciliano dei Mesoteliomi al 31.12.2024

Il Decreto dell'Assessore per la Sanità n. 25861 del 24/6/98 "Istituzione del Registro Regionale Siciliano dei Mesoteliomi" ha assegnato all'Osservatorio Epidemiologico Regionale e al Registro Tumori di Ragusa la responsabilità di gestire la registrazione del mesotelioma in Sicilia. Con D.A. n. 2167 del 24/11/03 è stata ulteriormente specificata la struttura del Centro Operativo Regionale (C.O.R.), in attuazione alla normativa nazionale di cui al D.P.C.M. n. 308 del 10/12/02.

Questo atto ha grande rilevanza socio-sanitaria poiché questa malattia è associata con l'esposizione ad amianto secondo un modello di causa-effetto universalmente riconosciuto come biologicamente plausibile. L'INAIL, inoltre, lo considera un "evento sentinella indicante la presenza di aree produttive a rischio".

Il mesotelioma è una malattia altamente letale e che ha un lungo periodo di latenza: questo significa che esso può essere riconducibile ad esposizioni a fibre di amianto nei decenni passati e che il trend d'incidenza, probabilmente, potrebbe essere ancora in salita nonostante gli interventi di rimozione dell'amianto.

Per questo motivo occorre verificare se la rete informativa sanitaria per la misurazione di questo "evento sentinella" è funzionante, esaustiva e affidabile.

In ognuna delle nove province siciliane sono stati individuati dalle rispettive AA.SS.PP. i responsabili della rilevazione; quest'ultimi sono stati nominati, tramite Circolare assessoriale n. 1025 del 23/5/2000, "referenti" del Registro Regionale dei Mesoteliomi. Tali referenti si avvalgono della collaborazione di medici dei Servizi di Medicina del Lavoro, altresì individuati a seguito della successiva richiesta di cui alla nota 5N45/0556 del 23/4/99, specialmente per gli aspetti più strettamente specialistici dell'attività di rilevazione delle informazioni relative all'anamnesi lavorativa.

Per i casi diagnosticati a partire dall'1/1/98, il referente ha il compito di compilare una specifica scheda di rilevazione, parzialmente modificata rispetto a quella riportata nei fogli d'informazione ISPESL 1/1996, con dettagliati dati anagrafici e di allegare a tale copia tutta la documentazione clinica pertinente: cartella clinica, copia di referto radiografico e TAC, copia della relazione chirurgica (se il paziente è stato operato) ed infine copia del referto istologico corredato delle specifiche determinazioni immunoistochimiche.

Le fonti di informazioni sono: le Schede di Dimissione di tutti gli Ospedali siciliani (SDO), i referti provenienti dai Servizi di Pneumologia/Broncoscopia e dai Reparti di Chirurgia Toracica, i referti istologici delle Anatomie Patologiche e i certificati di morte ottenuti dai Servizi di Igiene Pubblica.

Le segnalazioni vengono inviate al Registro Tumori di Ragusa che ha il compito di verificare la qualità del materiale inviato. In questa sede, valutata la documentazione pervenuta, viene espresso un giudizio in accordo ai criteri definiti dall'INAIL.

Tali criteri sono stati recentemente rivisti e i casi vengono adesso classificati, a seconda del livello diagnostico, come: mesotelioma maligno certo, mesotelioma maligno probabile, mesotelioma maligno possibile, casi da definire, non mesoteliomi.

In totale a partire dal 1998 fino al 2025 sono presenti nel Registro 2436 casi residenti in Sicilia (di cui 65 casi inviati alla verifica sono risultati non mesoteliomi). Secondo la nuova classificazione dei casi, si osservano 1937 (79,5%) mesoteliomi certi, 104 (4,3%) mesoteliomi probabili e 328 (13,5%) mesoteliomi possibili, oltre a 2 casi (0,08%) da definire (vedi tabella 1).

Il numero di mesoteliomi diagnosticati nel corso del 2024 e del 2025 risulta essere inferiore a quello degli altri anni a causa del ritardo fra la diagnosi del caso e l'acquisizione al Registro. Inoltre continuano ad essere aggiornati con nuovi casi anche i dati degli anni precedenti.

Per tali ragioni quindi va considerato che i casi degli ultimi anni e i relativi tassi di incidenza medi potrebbero essere sottostimati.

**Tabella 1 - Mesoteliomi registrati e livello di certezza diagnostica 1998-2025**

| ANNO                      | CASI CERTI  | CASI PROBABILI | CASI POSSIBILI | CASI DA DEFINIRE | NON MESOTELIOMA | TOTALE CASI |
|---------------------------|-------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|-------------|
| 1998                      | 44          | 3              | 20             |                  | 1               | 68          |
| 1999                      | 46          | 1              | 19             |                  | 1               | 67          |
| 2000                      | 59          | 4              | 12             |                  | 1               | 76          |
| 2001                      | 58          | 5              | 12             |                  |                 | 75          |
| 2002                      | 60          | 4              | 9              |                  |                 | 73          |
| 2003                      | 60          | 4              | 17             |                  | 3               | 84          |
| 2004                      | 80          | 8              | 7              |                  | 1               | 96          |
| 2005                      | 53          | 1              | 13             |                  | 2               | 69          |
| 2006                      | 59          | 1              | 6              |                  | 1               | 67          |
| 2007                      | 69          | 5              | 19             |                  | 1               | 94          |
| 2008                      | 74          | 1              | 7              |                  |                 | 82          |
| 2009                      | 77          | 2              | 22             |                  |                 | 101         |
| 2010                      | 76          | 7              | 15             |                  | 3               | 101         |
| 2011                      | 92          | 8              | 8              |                  | 1               | 109         |
| 2012                      | 73          | 6              | 6              |                  | 4               | 89          |
| 2013                      | 98          | 4              | 11             |                  | 6               | 119         |
| 2014                      | 83          | 4              | 15             |                  | 2               | 104         |
| 2015                      | 83          | 4              | 10             | 1                | 7               | 105         |
| 2016                      | 101         | 2              | 18             |                  | 10              | 131         |
| 2017                      | 81          | 4              | 18             |                  | 6               | 109         |
| 2018                      | 64          | 3              | 16             | 1                | 4               | 88          |
| 2019                      | 71          | 2              | 14             |                  | 7               | 94          |
| 2020                      | 81          | 6              | 8              |                  |                 | 95          |
| 2021                      | 100         | 2              | 13             |                  | 1               | 116         |
| 2022                      | 96          | 1              | 7              |                  | 2               | 106         |
| 2023                      | 64          | 10             | 6              |                  | 1               | 81          |
| 2024                      | 26          | 2              |                |                  |                 | 28          |
| 2025                      | 9           |                |                |                  |                 | 9           |
| <b>Totale complessivo</b> | <b>1937</b> | <b>104</b>     | <b>328</b>     | <b>2</b>         | <b>65</b>       | <b>2436</b> |

Si riporta l'aggiornamento dell'analisi dei casi certi, probabili e possibili diagnosticati dall'1/1/1998 al 31/12/2023 finora acquisiti al Registro, poiché i casi degli anni 2024 e 2025 sono ancora in fase di consolidamento.

Nel presente report verranno evidenziati l'andamento temporale, la distribuzione tra i due sessi e per sede, le fasce di età più colpite, l'esposizione lavorativa e la diversa incidenza geografica di questa patologia.

Dei 2332 casi in esame per il periodo 1998-2023, la principale sede di localizzazione è la pleura (2169 casi, 93,0%), mentre sede molto più rara è il peritoneo (155 casi, 6,6%); vi sono anche tre casi a sede pericardica e cinque casi di localizzazione nella tunica vaginale del testicolo.

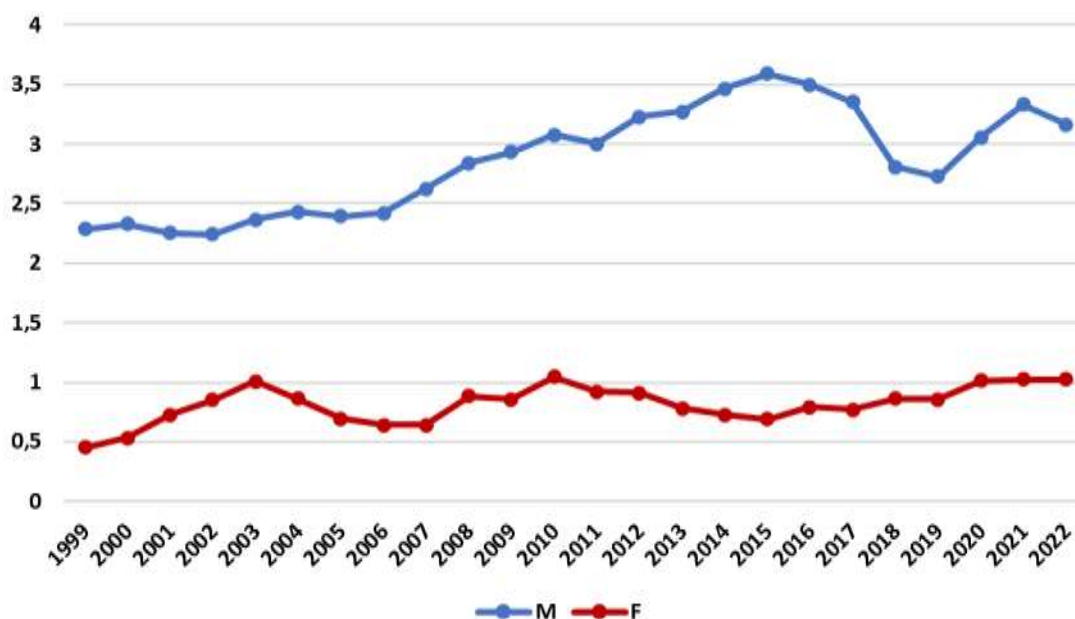
La grande maggioranza dei mesoteliomi, ben 1791 (76,8%), sono stati diagnosticati nel sesso maschile, mentre 541 (23,2%) nel sesso femminile. Nell'intero periodo il rapporto uomini/donne è di 3,3 con valori oscillanti nel tempo (vedi tabella 2).

**Tabella 2 - Distribuzione dei mesoteliomi per sesso e anno di diagnosi 1998-2023**

| ANNO                      | M           | F          | Total       | M/F        |
|---------------------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1998                      | 55          | 12         | 67          | 4,6        |
| 1999                      | 58          | 8          | 66          | 7,3        |
| 2000                      | 59          | 16         | 75          | 3,7        |
| 2001                      | 57          | 18         | 75          | 3,2        |
| 2002                      | 50          | 23         | 73          | 2,2        |
| 2003                      | 56          | 25         | 81          | 2,2        |
| 2004                      | 65          | 30         | 95          | 2,2        |
| 2005                      | 55          | 12         | 67          | 4,6        |
| 2006                      | 54          | 12         | 66          | 4,5        |
| 2007                      | 67          | 26         | 93          | 2,6        |
| 2008                      | 70          | 12         | 82          | 5,8        |
| 2009                      | 70          | 31         | 101         | 2,3        |
| 2010                      | 74          | 24         | 98          | 3,1        |
| 2011                      | 81          | 27         | 108         | 3,0        |
| 2012                      | 64          | 21         | 85          | 3,0        |
| 2013                      | 90          | 23         | 113         | 3,9        |
| 2014                      | 85          | 17         | 102         | 5,0        |
| 2015                      | 80          | 17         | 97          | 4,7        |
| 2016                      | 101         | 20         | 121         | 5,1        |
| 2017                      | 78          | 25         | 103         | 3,1        |
| 2018                      | 68          | 15         | 83          | 4,5        |
| 2019                      | 60          | 27         | 87          | 2,2        |
| 2020                      | 71          | 24         | 95          | 3,0        |
| 2021                      | 89          | 26         | 115         | 3,4        |
| 2022                      | 77          | 27         | 104         | 2,9        |
| 2023                      | 57          | 23         | 80          | 2,5        |
| <b>Totale complessivo</b> | <b>1791</b> | <b>541</b> | <b>2332</b> | <b>3,3</b> |

L'andamento dell'incidenza nel tempo, calcolato con il ricorso alle medie mobili, mostra negli uomini una tendenza in aumento fino al 2015 e successivamente una riduzione ed un ulteriore incremento nel 2021, mentre l'andamento è sostanzialmente stabile nelle donne; come già evidenziato in precedenza il dato degli ultimi anni potrebbe essere sottodimensionato (vedi grafico 1).

**Grafico 1 - Tassi di incidenza (/100.000) annuali (medie mobili)**



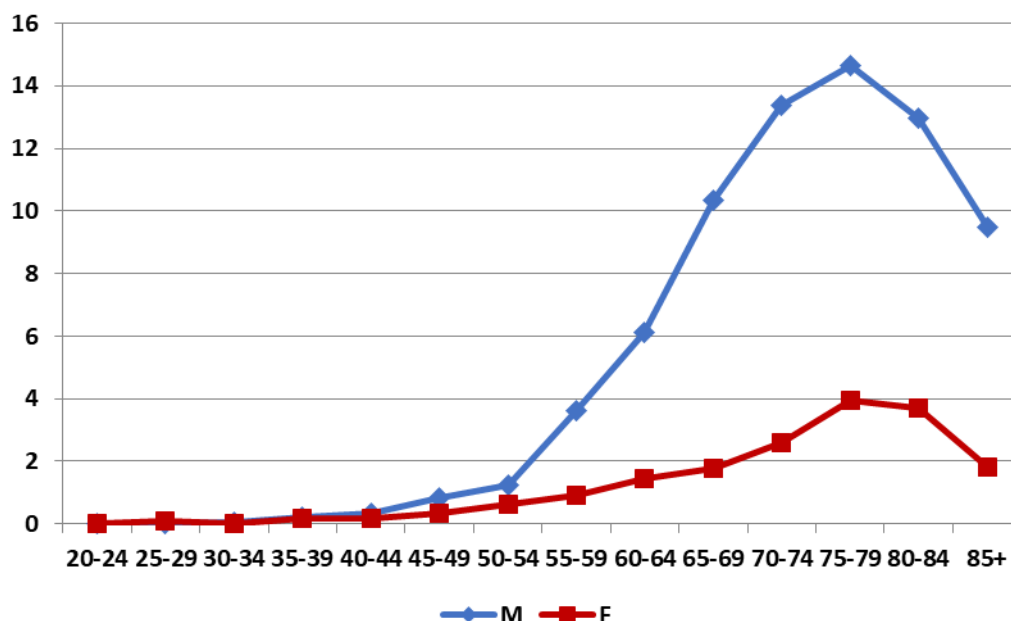
Sia nei maschi che nelle femmine l'età più frequente alla diagnosi è tra 70 e 79 anni (vedi tabella 3) e l'età media alla diagnosi è di 69,9 anni nei maschi e 69,8 anni nelle femmine, la mediana è 71,0 nei maschi e 72,0 nelle femmine. Due terzi dei casi viene diagnosticato fra 60 e 79 anni.

**Tabella 3 - Distribuzione per classi di età alla diagnosi e sesso (1998-2023)**

| Età           | M           | %     | F          | %     | TOTALE      | %     |
|---------------|-------------|-------|------------|-------|-------------|-------|
| 20-29         | 2           | 0,1%  | 3          | 0,6%  | 5           | 0,2%  |
| 30-39         | 11          | 0,6%  | 8          | 1,5%  | 19          | 0,8%  |
| 40-49         | 53          | 3,0%  | 25         | 4,6%  | 78          | 3,3%  |
| 50-59         | 194         | 10,8% | 66         | 12,2% | 260         | 11,1% |
| 60-69         | 549         | 30,7% | 121        | 22,4% | 670         | 28,7% |
| 70-79         | 693         | 38,7% | 201        | 37,2% | 894         | 38,3% |
| 80-89         | 270         | 15,1% | 112        | 20,7% | 382         | 16,4% |
| ≥ 90          | 19          | 1,1%  | 5          | 0,9%  | 23          | 1,0%  |
| <b>Totale</b> | <b>1791</b> |       | <b>541</b> |       | <b>2332</b> |       |

I tassi specifici per età riferiti all'intero periodo mostrano in entrambi i sessi un incremento fino a un picco nella fascia d'età 75-79 sia negli uomini (14,7/100.000) che nelle donne (3,9/100.000), dopo il quale l'incidenza si riduce (vedi grafico 2).

**Grafico 2 - Tassi di incidenza (/100.000) specifici per età e sesso**



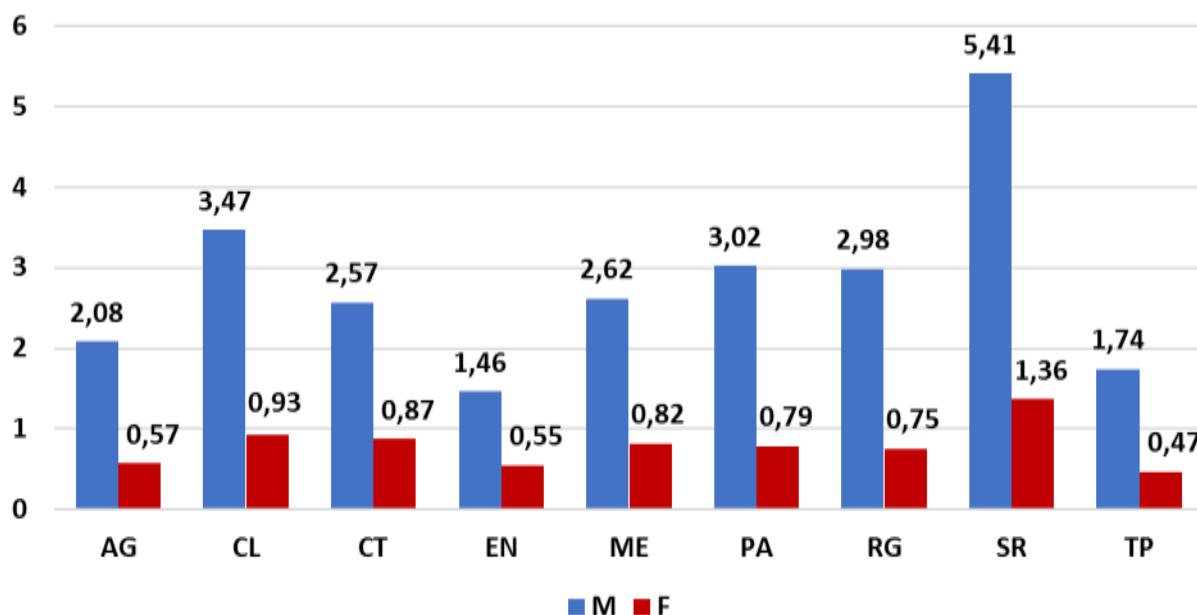
Nel periodo 1998 – 2023 la provincia in cui sono stati registrati più casi di mesotelioma è stata quella di Palermo (604), seguita da Catania (479) e Siracusa (348) (tabella 4). Se si analizzano i dati rapportandoli alla popolazione, si nota che la provincia a più alta incidenza media annuale è quella di Siracusa (3,35), seguita da Caltanissetta (2,16) e Palermo (1,87).

Analizzando i dati per sesso si osserva che per i maschi le province a più alta incidenza sono le stesse, mentre per le femmine dopo Siracusa osserviamo Caltanissetta e Catania (grafico 3). Inoltre sono presenti notevoli escursioni nel rapporto U/D, che va dal 2,5 di Enna al 3,8 di Ragusa.

**Tabella 4 - Distribuzione per provincia di residenza 1998-2023**

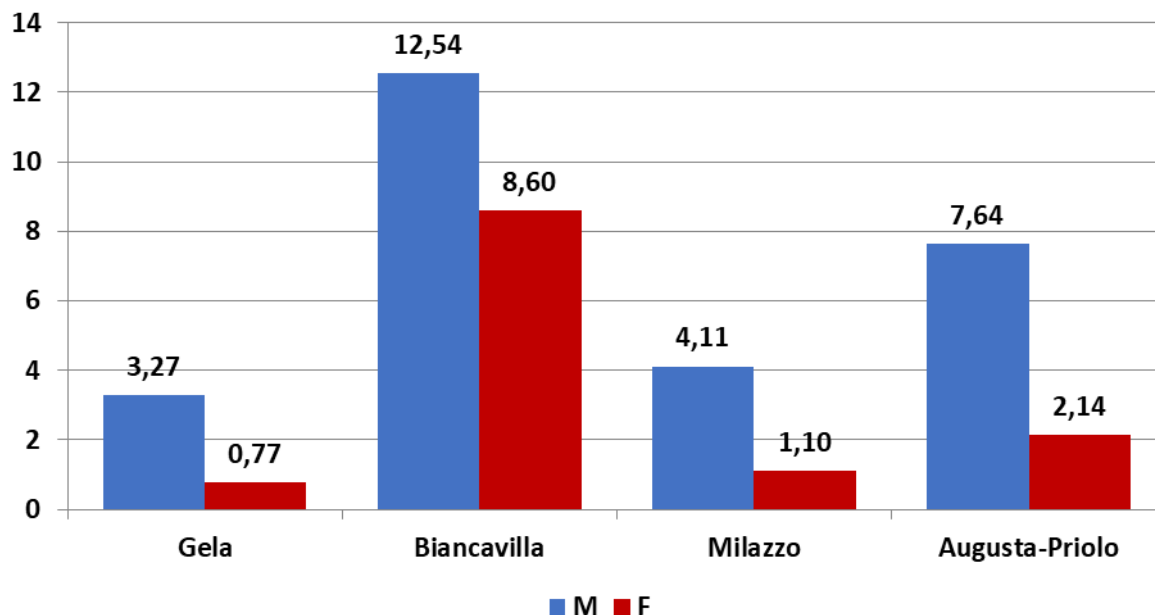
| PROVINCIA     | M           | Tasso Grezzo MASCHI (/100.000/anno) | F          | Tasso Grezzo FEMMINE (/100.000/anno) | TOTALE      | Tasso Grezzo TOTALE (/100.000/anno) |
|---------------|-------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| AG            | 116         | 2,08                                | 34         | 0,57                                 | 150         | 1,31                                |
| CL            | 118         | 3,47                                | 34         | 0,93                                 | 152         | 2,16                                |
| CT            | 352         | 2,57                                | 127        | 0,87                                 | 479         | 1,69                                |
| EN            | 32          | 1,46                                | 13         | 0,55                                 | 45          | 0,99                                |
| ME            | 211         | 2,62                                | 71         | 0,82                                 | 282         | 1,68                                |
| PA            | 472         | 3,02                                | 132        | 0,79                                 | 604         | 1,87                                |
| RG            | 119         | 2,98                                | 31         | 0,75                                 | 150         | 1,85                                |
| SR            | 276         | 5,41                                | 72         | 1,36                                 | 348         | 3,35                                |
| TP            | 95          | 1,74                                | 27         | 0,47                                 | 122         | 1,09                                |
| <b>Totale</b> | <b>1791</b> | <b>2,84</b>                         | <b>541</b> | <b>0,81</b>                          | <b>2332</b> | <b>1,79</b>                         |

**Grafico 3 - Tassi di incidenza annuali medi (/100.000) per provincia di residenza**



Si riportano anche i dati grezzi di incidenza media annuale nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) per le bonifiche: Gela, Milazzo, Augusta-Priolo, Biancavilla (vedi grafico 4). E' interessante notare che nell'area di Gela il rapporto U/D è di 4,1 mentre a Biancavilla è di 1,4.

**Grafico 4 -Tassi di incidenza annuali medi (/100.000) nei SIN 1998-2023**



Riguardo le interviste per valutare l'esposizione ad asbesto/amianto, 55 (2%) sono ancora da svolgere, con notevoli differenze fra le diverse province (la maggioranza ad Enna, 27% ed Agrigento, 8%), mentre in 1093 casi (47%) non è stato possibile ottenere informazioni per impossibilità fisica o rifiuto.

Delle 1184 interviste eseguite (51%), in 324 casi (27%) si è accertata l'esposizione lavorativa e in ulteriori 353 (30%) questa è risultata probabile o possibile. Da notare che la percentuale di interviste con esposizione lavorativa certa a Siracusa è del 57% e la maggior parte sono uomini. In 128 casi (11%) è stata individuata un'altra esposizione (familiare, ambientale, da hobby). Questo tipo di esposizione è molto più frequente fra le donne (34%) che fra gli uomini (5%).

In 379 casi (32%) non è stato possibile definire l'esposizione, in percentuale maggiore nelle donne (57%) rispetto agli uomini (25%). La sintesi è riportata in tabella 5.

**Tabella 5 - Accertamento dell'esposizione 1998-2023**

|                                   |  |            |
|-----------------------------------|--|------------|
| Totale casi                       |  | 2332       |
| Intervista da eseguire            |  | 55 (2%)    |
| Intervista non eseguibile         |  | 1093 (47%) |
| Intervista eseguita<br>1184 (51%) | Esposizione lavorativa certa               | 324 (27%)  |
|                                   | Esposizione lavorativa probabile/possibile | 353 (30%)  |
|                                   | Altra esposizione                          | 128 (11%)  |
|                                   | Esposizione non definita                   | 379 (32%)  |

Dai dati attualmente registrati sono emerse importanti indicazioni. Nel periodo 1998-2023 nella nostra regione il tasso grezzo di incidenza medio del mesotelioma è di 1,79/100.000/anno (2,84 nel sesso maschile e 0,81 nel sesso femminile).

Secondo i dati dell'Ottavo Rapporto del Registro Nazionale dei Mesoteliomi, nel 2019 il tasso standardizzato (casi per 100.000 residenti) per mesotelioma maligno della pleura (certo, probabile e possibile) risulta pari a 4,05 negli uomini e 1,05 nelle donne. Per la sede peritoneale il tasso passa a 0,23 e 0,12 rispettivamente negli uomini e nelle donne. Se si considerano i soli casi di mesotelioma maligno 'certo' (escludendo quindi i mesoteliomi 'possibili' e 'probabili') le stime diminuiscono del 20% circa.

Anche in Sicilia è più colpito il sesso maschile (rapporto U/D 3,3) e la fascia d'età più frequente alla diagnosi è fra 70 e 79 anni, sia fra i maschi che fra le femmine. E' da notare che le province con il più alto tasso di incidenza sono quelle in cui sono più numerosi gli insediamenti industriali.

L'incidenza e la distribuzione geografica dei casi di mesotelioma in Sicilia sembrerebbe essere coerente con i dati di mortalità contenuti nel ReNCaM (Registro Nominativo delle Cause di Morte) della Sicilia, anni 2015-2023, sebbene si riferiscano al solo tumore della pleura (ICD-9 163). Infatti si osservano SMR significativamente elevati nelle province di Caltanissetta, Ragusa e Siracusa nel sesso maschile, e nelle province di Catania e Siracusa nel sesso femminile. Il tasso grezzo medio di mortalità nel periodo è di 3,0/100.000/anno per gli uomini e di 0,9/100.000/anno per le donne.

E' particolare la situazione della provincia di Catania, nel cui ambito risulta significativamente elevato il dato di mortalità del distretto di Adrano, comprendente il SIN di Biancavilla, sia per i maschi che per le femmine, a causa della presenza naturale della fluoroedenite. Nel Registro Mesoteliomi sono presenti 64 casi residenti a Biancavilla (popolazione circa 23.000 ab.), equivalenti a un tasso grezzo di incidenza di 9,92/100.000/anno.

Si è osservato negli anni un miglioramento nella classificazione dei casi di mesotelioma e una notevole riduzione della percentuale di interviste da eseguire per l'accertamento dell'esposizione ad asbesto/amianto, seppure resta comunque elevato il numero di interviste non eseguibile.

Questo miglioramento potrebbe essere anche dovuto alla qualità intrinseca della documentazione clinica che ha accompagnato ogni scheda di rilevazione: infatti, il numero di referti istologici nei quali

sono state riportate le determinazioni immunoistochimiche (come per es. la calretinina) raccomandate dai referenti nazionali è progressivamente aumentato, e nell'ambito dei mesoteliomi certi le diagnosi con documentazione clinica completa sono passate dal 40% del 1998 a oltre l'80% degli ultimi anni.

In conclusione si può affermare che la Regione Siciliana si è dotata di uno strumento, il Registro Regionale dei Mesoteliomi, che allo stato attuale sta funzionando in maniera più che soddisfacente in termini di tempestività della rilevazione e di qualità dei dati raccolti.

Tramite questa "rete informativa", ormai ben avviata e basata su referenti in ciascuna delle nove province, l'Assessorato della Salute può monitorare il rischio e l'occorrenza di questo gravissimo tumore, altamente letale e unanimemente considerato come "evento sentinella" in aree a rischio, in maniera esaustiva e costante negli anni a venire.