

# Report sull'attività dei Centri Operativi Regionali (COR) per la raccolta di tumori maligni con alta frazione attribuibile alle esposizioni occupazionali nella regione Piemonte

Marzo 2019



In Piemonte sono attivi da oltre 20 anni due osservatori finalizzati all'identificazione dei due tipi di tumori con la più alta frazione attribuibile all'esposizione ad agenti cancerogeni sul lavoro, cioè i mesoteliomi e i tumori maligni naso-sinusal.

I casi di mesotelioma, patologia causate dall'esposizione occupazionale o ambientale ad amianto, sono rilevati e intervistati dal COR ReNam (Registro Mesoteliomi Maligni), con sede presso il Centro di Prevenzione Oncologica della Città della Salute di Torino.

I casi di tumore maligno naso-sinusale, i cui principali agenti causali sono le polveri di legno e cuoio e i composti del nichel, sono invece rilevati e intervistati dal COR ReNaTuns (Registro Tumori Naso-sinusal), con sede presso lo SPreSAL dell'ASL CN1 a Saluzzo.

In questo documento vengono presentati i dati sull'incidenza e sull'attribuzione a cause occupazionali dei mesoteliomi maligni e dei tumori maligni naso-sinusal identificati dai due COR nella regione Piemonte nel corso degli anni della loro attività.

## REPORT DEL REGISTRO MESOTELIOMI MALIGNI REGIONE PIEMONTE, 1990-2016

### Sezione incidenza

Sono di seguito riportate le statistiche relative ai casi di mesotelioma registrati tra i residenti in Piemonte tra il 1990 e il 2016 (N=5061). 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.

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.

#### Incidenza 1990-2016 (diagnosi certe, probabili, possibili)

##### Mesotelioma maligno (tutte le sedi)

Periodo	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
	1990-1994	283	3.1	2.7-3.5	156	1.3
1995-1999	480	5.2	4.7-5.6	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	719	6.7	6.2-7.2	410	2.9	2.6-3.2
2010-2014	773	6.8	6.3-7.3	385	2.5	2.3-2.8
2015-2016	362	7.5	6.8-8.3	181	2.9	2.4-3.3

##### Mesotelioma maligno pleurico

Periodo	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
	1990-1994	245	2.7	2.4-3.1	140	1.2
1995-1999	446	4.8	4.3-5.2	238	1.9	1.7-2.2
2000-2004	589	5.9	5.4-6.4	345	2.6	2.3-2.9
2005-2009	670	6.3	5.8-6.7	376	2.7	2.4-2.9
2010-2014	737	6.5	6.0-6.9	359	2.3	2.1-2.6
2015-2016	344	7.2	6.4-7.9	174	2.7	2.3-3.2

##### Mesotelioma maligno peritoneale

Periodo	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
	1990-1994	35	0.4	0.2-0.5	16	0.1
1995-1999	40	0.4	0.3-0.5	43	0.3	0.2-0.5
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	34	0.3	0.2-0.3
2010-2014	33	0.3	0.2-0.4	26	0.2	0.1-0.3
2015-2016	17	0.4	0.2-0.5	7	0.1	0.0-0.2

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.

---

**Incidenza 1990-2016 (diagnosi certe)**

---

**Mesotelioma maligno (tutte le sedi)**

Periodo	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso		Casi	Tasso	
		standardizzato	IC 95%		standardizzato	IC 95%
1990-1994	214	2.3	2.0-2.7	125	1.1	0.9-1.3
1995-1999	364	3.7	3.3-4.1	185	1.5	1.3-1.7
2000-2004	447	4.3	3.9-4.7	246	1.9	1.7-2.2
2005-2009	533	4.9	4.5-5.3	272	2.0	1.8-2.3
2010-2014	645	5.6	5.2-6.0	306	2.1	1.9-2.3
2015-2016	300	6.2	5.5-7.0	143	2.4	2.0-2.8

**Mesotelioma maligno pleurico**

Periodo	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso		Casi	Tasso	
		standardizzato	IC 95%		standardizzato	IC 95%
1990-1994	185	2.0	1.7-2.3	113	1.0	0.8-1.2
1995-1999	330	3.4	3.0-3.8	153	1.3	1.1-1.5
2000-2004	417	4.0	3.6-4.4	222	1.7	1.5-2.0
2005-2009	502	4.6	4.2-5.0	251	1.9	1.6-2.1
2010-2014	615	5.3	4.9-5.8	285	1.9	1.7-2.2
2015-2016	285	5.9	5.2-6.6	136	2.3	1.9-2.7

**Mesotelioma maligno peritoneale**

Periodo	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso		Casi	Tasso	
		standardizzato	IC 95%		standardizzato	IC 95%
1990-1994	27	0.3	0.2-0.4	12	0.1	0.0-0.2
1995-1999	32	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	21	0.2	0.1-0.2
2010-2014	27	0.2	0.1-0.3	21	0.2	0.1-0.2
2015-2016	15	0.3	0.2-0.5	7	0.1	0.0-0.2

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 (2012-2016).

**Incidenza 2012-2016 (diagnosi certe, probabili, possibili)**

**Mesotelioma maligno (tutte le sedi)**

ASL	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
AL	233	18.1	15.6-20.3	138	8.3	6.9-9.8
AT	24	4.3	2.5-6.0	7	1.0	0.2-1.7
BI	22	4.3	2.5-6.0	9	1.6	0.5-2.5
CN1	47	4.3	3.0-5.5	15	1.2	0.6-1.7
CN2	20	4.4	2.4-6.3	7	1.2	0.3-2.0
NO	53	6.4	4.6-8.1	28	2.6	1.6-3.5
TO	136	5.9	4.9-6.9	65	1.7	1.2-2.2
TO3	85	6.2	4.9-7.5	44	2.6	1.7-3.4
TO4	110	7.2	5.8-8.5	35	1.8	1.2-2.4
TO5	38	4.7	3.2-6.1	22	2.3	1.2-3.2
VC	41	8.4	5.8-10.8	19	2.9	1.6-4.3
VCO	50	10.5	7.5-13.3	15	2.3	1.1-3.5

**Mesotelioma maligno pleurico**

ASL	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
AL	224	17.4	15.1-19.6	136	8.2	6.8-9.6
AT	21	3.8	2.0-5.4	7	1.0	0.2-1.7
BI	22	4.3	2.5-6.0	9	1.6	0.5-2.5
CN1	45	4.1	2.9-5.3	13	1.0	0.4-1.5
CN2	19	4.2	2.2-6.0	7	1.2	0.3-2.0
NO	51	6.1	4.5-7.8	28	2.6	1.6-3.5
TO	127	5.5	4.5-6.5	65	1.7	1.2-2.2
TO3	80	5.9	4.5-7.0	34	2.0	1.2-2.7
TO4	107	6.9	5.5-8.3	33	1.7	1.1-2.2
TO5	36	4.5	3.0-6.0	20	2.1	1.1-3.0
VC	40	8.2	5.5-10.6	18	2.8	1.3-4.0
VCO	49	10.3	7.4-13.1	14	2.1	1.0-3.2

**Mesotelioma maligno peritoneale**

ASL	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%	Casi	Tasso standardizzato	IC 95%
AL	9	0.7	0.2-1.2	2	0.1	0.0-0.3
AT	2	0.4	0.0-0.8	0	0.0	0.0-0.0
BI	0	0.0	0.0-0.0	0	0.0	0.0-0.0
CN1	1	0.1	0.0-0.3	2	0.2	0.0-0.4
CN2	1	0.2	0.0-0.6	0	0.0	0.0-0.0
NO	2	0.3	0.0-0.6	0	0.0	0.0-0.0
TO	8	0.3	0.1-0.6	0	0.0	0.0-0.0
TO3	5	0.4	0.0-0.6	10	0.6	0.2-1.0
TO4	2	0.1	0.0-0.4	2	0.1	0.0-0.3
TO5	2	0.2	0.0-0.5	2	0.2	0.0-0.5
VC	1	0.2	0.0-0.5	1	0.2	0.0-0.5
VCO	1	0.2	0.0-0.6	1	0.2	0.0-0.6

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 (2012-2016).

---

**Incidenza 2012-2016 (diagnosi certe, probabili, possibili)**

---

**Mesotelioma maligno (tutte le sedi)**

---

Classe di età	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso	IC 95%	Casi	Tasso	IC 95%
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	1	0.2	0.0-0.7	1	0.2	0.0-0.7
30-34	0	0.0	0.0-0.2	2	0.3	0.0-1.0
35-39	1	0.1	0.0-0.5	1	0.1	0.0-0.5
40-44	4	0.5	0.1-1.0	0	0.0	0.0-0.1
45-49	11	1.2	0.6-2.0	4	0.4	0.1-1.0
50-54	24	2.9	1.9-4.2	9	1.1	0.5-1.9
55-59	37	5.0	3.6-6.8	12	1.6	0.8-2.6
60-64	69	10.2	8.0-12.8	27	3.7	2.5-5.3
65-69	127	19.1	16.0-22.6	53	7.3	5.5-9.4
70-74	177	31.9	27.3-36.7	85	13.2	10.5-16.2
75-79	187	37.4	32.2-42.9	81	12.8	10.1-15.7
80-84	146	43.5	36.7-50.8	70	13.6	10.6-16.9
85+	75	31.7	25.0-39.3	59	7.7	5.8-9.8

**Mesotelioma maligno pleurico**

---

Classe di età	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso	IC 95%	Casi	Tasso	IC 95%
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	1	0.2	0.0-0.7	1	0.2	0.0-0.7
30-34	0	0.0	0.0-0.2	1	0.2	0.0-0.7
35-39	1	0.1	0.0-0.5	1	0.1	0.0-0.5
40-44	4	0.5	0.1-1.0	0	0.0	0.0-0.1
45-49	10	1.1	0.5-1.9	4	0.4	0.1-1.0
50-54	22	2.7	1.7-3.9	6	0.7	0.3-1.4
55-59	35	4.8	3.3-6.5	12	1.6	0.8-2.6
60-64	66	9.8	7.6-12.3	25	3.5	2.2-4.9
65-69	126	19.0	15.8-22.5	47	6.5	4.8-8.5
70-74	169	30.4	26.0-35.2	82	12.7	10.1-15.6
75-79	175	35.0	30.0-40.4	77	12.1	9.6-15.0
80-84	139	41.4	34.8-48.6	69	13.4	10.4-16.7
85+	73	30.9	24.2-38.4	59	7.7	5.9-9.8

## Mesotelioma maligno peritoneale

Classe di età	Uomini			Donne		
	Casi	Tasso	IC 95%	Casi	Tasso	IC 95%
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	0.0-0.7	0	0.0	0.0-0.2
30-34	0	0.0	0.0-0.2	1	0.2	0.0-0.2
35-39	0	0.0	0.0-0.5	0	0.0	0.0-0.1
40-44	0	0.0	0.1-1.0	0	0.0	0.0-0.1
45-49	1	0.1	0.5-1.9	0	0.0	0.0-0.4
50-54	1	0.1	1.7-3.9	3	0.4	0.0-0.5
55-59	2	0.3	3.3-6.5	0	0.0	0.0-0.8
60-64	3	0.4	7.6-12.3	2	0.3	0.1-1.1
65-69	1	0.2	15.8-22.5	6	0.8	0.0-0.6
70-74	8	1.4	26.0-35.2	3	0.5	0.6-2.6
75-79	10	2.0	30.0-40.4	4	0.6	1.0-3.4
80-84	6	1.8	34.8-48.6	1	0.2	0.6-3.5
85+	2	0.8	24.2-38.4	0	0.0	0.1-2.4

## Sezione eziologia

L'intervista è stata effettuata per 3821 casi (75.5%) diagnosticati tra il 1990 e il 2016, per i quali è disponibile un'informazione dettagliata relativa alle storie professionali, residenziali e familiari dei soggetti ammalati.

Sui 5061 casi totali registrati dal RMM l'esposizione è stata successivamente valutata per 3758 casi (74.3%). Nella figura sottostante è rappresentato il numero e la percentuale di casi per genere e tipo di esposizione (Piemonte, 1990-2016).



## **REPORT DEL CENTRO OPERATIVO REGIONALE TUMORI NASO-SINUSALI**

La Regione Piemonte, con DGR n. 35-27997 del 02/08/1999, aveva istituito, presso la ex ASL 17 di Savigliano, il "Centro regionale permanente per la ricerca attiva dei tumori naso-sinusali (TuNS)", detto anche "Osservatorio TuNS". Con delibera della Giunta regionale n. 24-660 del 27/09/2010, la Regione Piemonte ha infine istituito il "Centro di riferimento regionale per il registro dei tumori naso-sinusali", ubicato presso l'ASL CN1. Tale struttura assume il ruolo di centro operativo regionale (COR) per il territorio della regione Piemonte relativamente ai tumori naso-sinusali.

Obiettivi del Centro Operativo Regionale:

- identificare e segnalare ai Servizi PreSAL (Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro) i casi di tumori naso-sinusali diagnosticati sul territorio piemontese;
- collaborare con i Servizi PreSAL per identificare e valutare le esposizioni causalmente rilevanti, al fine di favorire il riconoscimento dei tumori naso-sinusali di origine professionale, e migliorare l'attività di prevenzione di questi tumori attraverso la rimozione o la riduzione delle esposizioni casualmente rilevanti ancora in atto;
- contribuire a migliorare il livello di conoscenza sulle cause professionali dei tumori maligni del naso e dei seni paranasali, con particolare riferimento alla frazione attribuibile alle esposizioni professionali.

### **Attività del centro operativo regionale (COR)**

Il sistema di sorveglianza del Centro ha i seguenti scopi:

- il monitoraggio nello spazio e nel tempo dei casi diagnosticati come tumori maligni naso-sinusali o papillomi invertiti;
- la stima della loro frequenza;
- l'aumento del livello di notifica in Piemonte;
- il miglioramento della comunicazione e della collaborazione tra figure professionali e strutture pubbliche diverse tra loro;
- l'aumento delle segnalazioni di malattie professionali all'INAIL.

Una rete di centri clinici (reparti di ORL, chirurgia maxillo-faciale e radioterapia del Piemonte) identifica i casi di interesse secondo le definizioni concordate (tumori maligni epiteliali e papillomi invertiti) di pazienti (CASI) residenti in Piemonte.

Il Centro interpella attivamente i centri clinici partecipanti al sistema e contatta e intervista direttamente i pazienti (CASI) del territorio dell'ASL CN1 (ASL di residenza del centro).

Se i CASI sono residenti nelle altre ASL piemontesi, il Centro informa il personale infermieristico dello SPreSAL territorialmente competente della loro presenza. Tale personale effettua un'intervista al CASO, che poi viene trasmessa al Centro per le necessarie valutazioni. L'intervista è condotta con l'uso di un apposito e specifico questionario.

Gli SPreSAL del Piemonte che ricevono queste segnalazioni attuano, inoltre, tutti gli interventi di Polizia Giudiziaria ritenuti necessari. Il Centro effettua un ulteriore controllo della completezza dei dati rilevati confrontandosi periodicamente con le denunce di sospette malattie professionali pervenute alla Procura presso il tribunale di Torino.

Nella raccolta dei CASI sono presi in considerazione i tumori maligni epiteliali, in quanto associati in vari studi all'esposizione ad agenti chimici e fisici sul lavoro.

In particolare vengono considerati i seguenti tipi istologici:

- adenocarcinoma;
- carcinoma nas;
- carcinoma adenoide cistico;
- carcinoma epidermoide;

- carcinoma epitelio pavimentoso;
- carcinoma indifferenziato;
- carcinoma neuroendocrino;
- carcinoma squamoso;
- carcinoma squamoso verrucoso;
- papilloma invertito.

Come già sopra accennato, i CASI rilevati sono intervistati da personale appositamente addestrato, per mezzo di un questionario volto a ricostruire la storia lavorativa del soggetto e l'esposizione a fattori di rischio sul lavoro. Per ogni periodo lavorativo di almeno sei mesi, ai soggetti è richiesto di riferire circa l'attività e le dimensioni dell'azienda, la loro mansione, i compiti svolti da loro e da altri che lavoravano in loro prossimità, le sostanze utilizzate, l'esposizione a fumi, vapori e polveri, l'uso di dispositivi personali di protezione e la presenza di sistemi di ventilazione e di aspirazione localizzata. Una volta compilato il questionario con i vari percorsi lavorativi, deve essere valutato il nesso causale, ossia la possibile relazione tra il lavoro svolto e la malattia.

Oltre a esposizione professionale certa, probabile, possibile, sono considerate:

- esposizione non classificabile;
- esposizione extraprofessionale (hobbistica);
- esposizione ignota;
- esposizione improbabile.

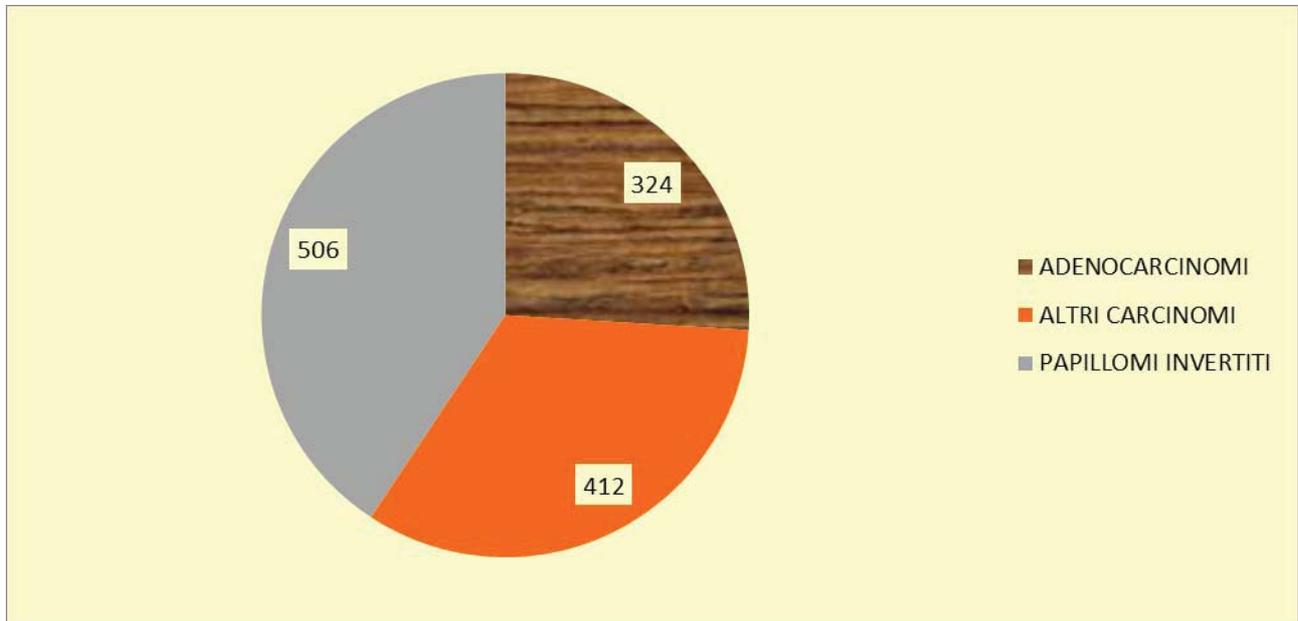
## **La denuncia all'INAIL**

È inoltre cura del Centro verificare l'effettuazione delle procedure di legge ai fini assicurativi (INAIL) in base al DPR 1124/1965, il quale afferma: "Capo II Oggetto dell'assicurazione - Art. 3. L'assicurazione è altresì obbligatoria per le malattie professionali indicate nella tabella allegato 4, le quali siano contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni specificate nella tabella stessa. Capo IV Datore di lavoro - Art. 53. La denuncia delle malattie professionali deve essere trasmessa [...] dal datore di lavoro all'Istituto assicuratore corredata da certificato medico. Capo IV Disposizioni speciali per le malattie professionali - Art. 251. Il medico, che ha prestato assistenza ad un lavoratore affetto da malattia ritenuta professionale, deve trasmetterne il certificato-denuncia all'Istituto assicuratore, entro dieci giorni dalla data della prima visita medica, con le modalità previste dall'art. 238, quando la malattia possa, a suo giudizio, determinare inabilità che importi l'astensione assoluta dal lavoro per più di tre giorni".

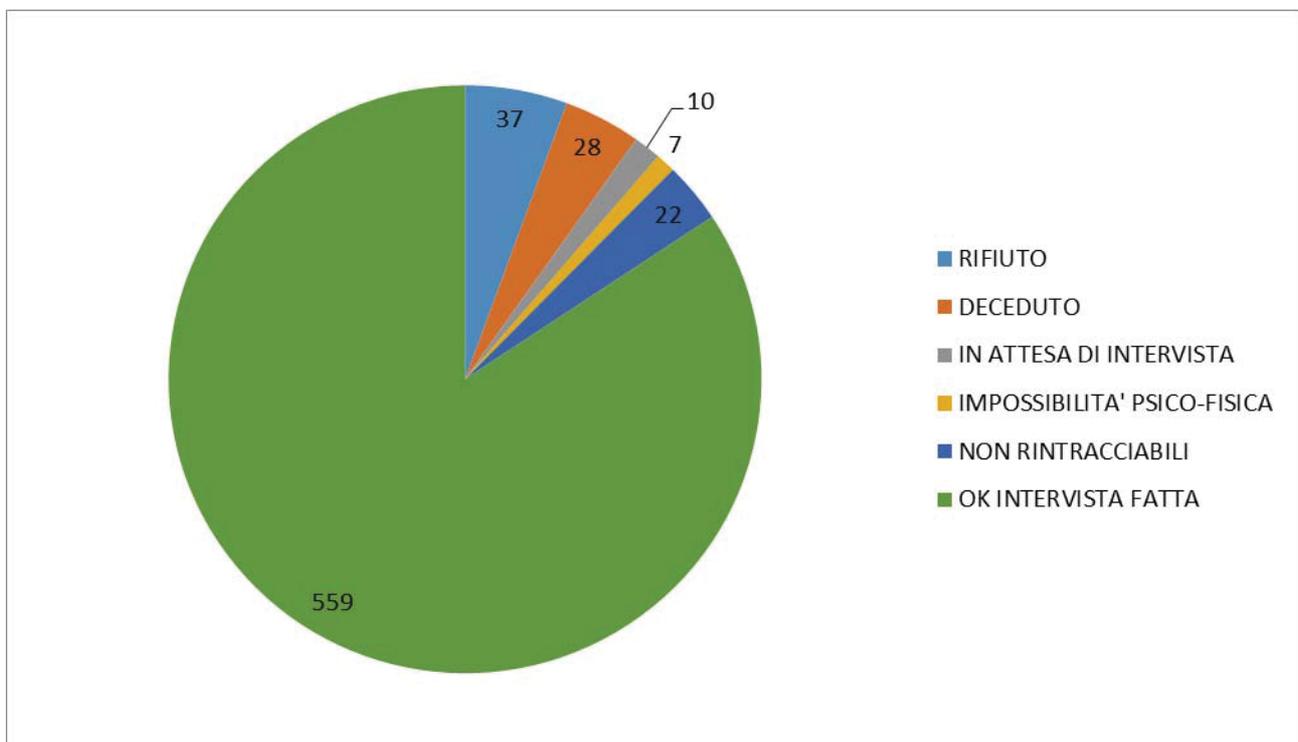
Le malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura, oggetto di sorveglianza, sono riportate nelle tabelle allegate al decreto 9 aprile 2008 (G.U. 169 del 21/07/2008).

## Totale casi adenocarcinomi, carcinomi e papillomi invertiti in Piemonte (1996-2018)

Nel periodo 1996-2018 sono stati raccolti dal COR TuNS 1242 esami istologici di cui 324 adenocarcinomi, 412 carcinomi e 506 papillomi invertiti.



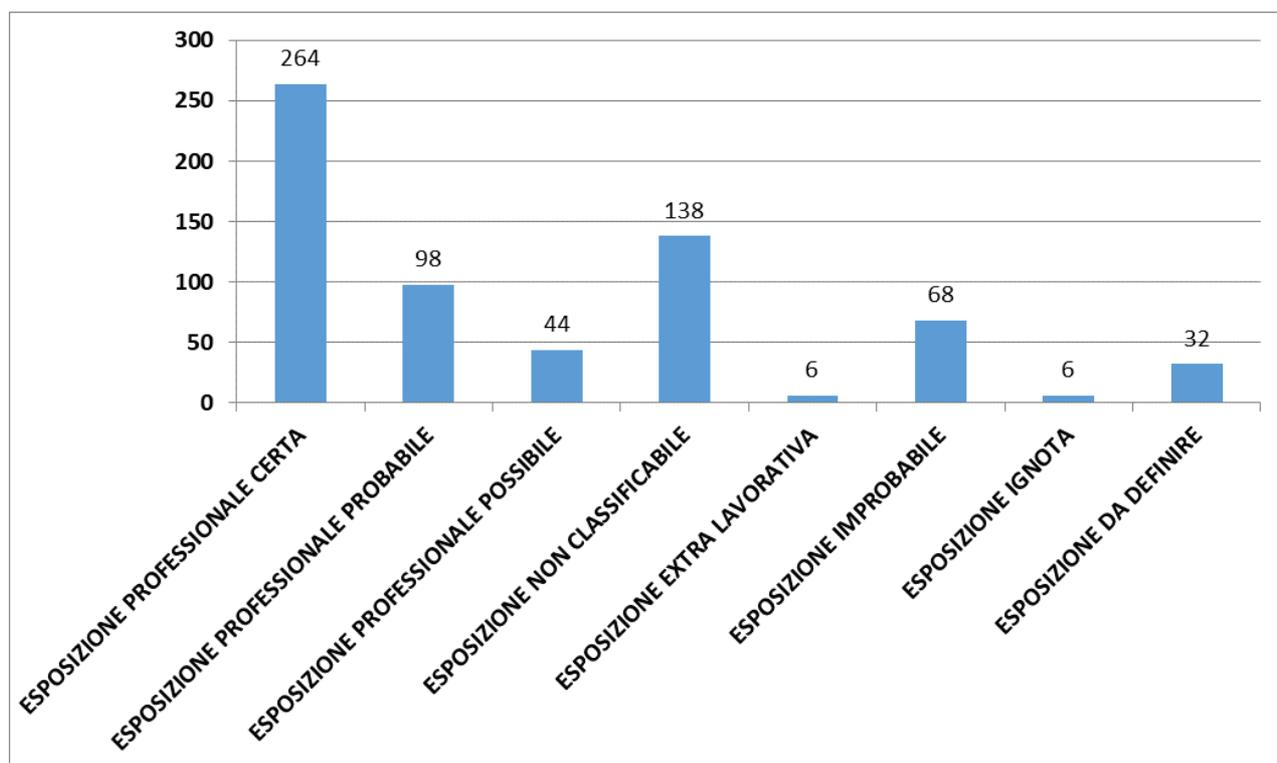
## Totale casi adenocarcinomi e carcinomi in Piemonte 1996-2018 esaminati e relativi risultati



## Distribuzione del totale dei casi di carcinomi e adenocarcinomi in Piemonte per esposizione 1996-2017

Esposizione professionale certa	264	36%
Esposizione professionale probabile	98	13%
Esposizione professionale possibile	44	6%
Esposizione non classificabile	138	19%
Esposizione extra lavorativa	6	0,8%
Esposizione improbabile	68	9%
Esposizione ignota	6	0,8%
Esposizione da definire	32	4,4%

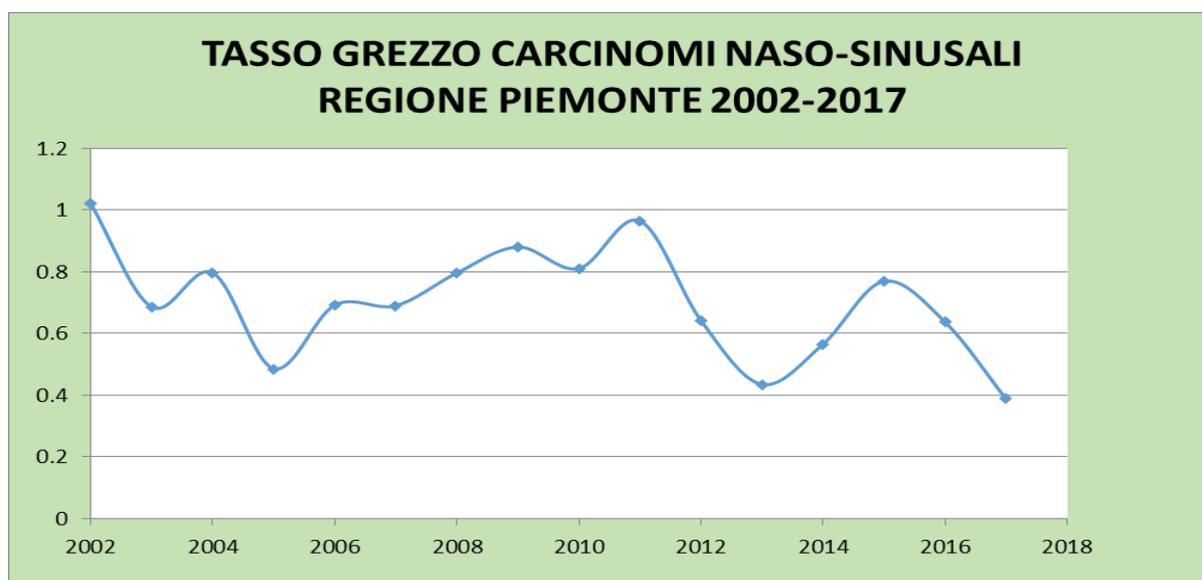
Queste categorie d'esposizione sono state concordate durante la riunione nazionale dei CORTuNS anno 2006. Ci sono 80 casi (11%) ai quali non è stata ancora attribuita l'esposizione perché anteriori al 2006. Secondo questo modello verranno prossimamente rivisti i casi precedenti al 2006 e verrà loro assegnata l'esposizione.



L'andamento del tasso grezzo d'incidenza è in leggera diminuzione. La causa di questa diminuzione può essere la diminuzione negli anni dell'esposizione ai cancerogeni associati (polvere di legno, polvere di cuoio ecc.) e l'aumento delle protezioni utilizzate nei luoghi di lavoro (aspiratori, utilizzo di mascherine, ventilazione ecc.).

Il tasso d'incidenza dei papillomi è in aumento. Negli anni recenti è migliorato il sistema di notifica dei papillomi naso-sinusali nella rete COR TuNS; inoltre, con la stesura delle linee guida della classificazione (WHO 2017), il COR ha sensibilizzato i medici ORL e le Anatomie Patologiche in Piemonte alla segnalazione di questo tipo istologico. Questo aumento però potrebbe anche dipendere da altri fattori eziologici.

Nel corso dell'anno 2017 sono stati rilevati 66 casi di tumore naso-sinusale, dei quali 10 sono stati considerati non pertinenti all'attività del Centro Operativo Regionale, in quanto non rientrano nella categoria monitorata (tumori maligni epiteliali primitivi delle cavità nasali e papillomi invertiti), o relativi a pazienti con residenza fuori regione. I dati dell'anno 2017 possono essere soggetti a variazione per incompleta trasmissione dei dati da parte di alcune Anatomie Patologiche.



## Riepilogo casi tumore naso-sinusale 2017

Totale casi rilevati	66
<i>di cui</i>	
Altri tumori naso	6
Fuori regione	4
Casi di competenza	54
Interviste fatte	49
Casi non rintracciabili	5
Rifiuto intervista	1