



**Regione Toscana**



## **LE MALATTIE PROFESSIONALI**

**Rapporto Malprof Anno 2021  
sull'attività nella Regione Toscana**



## **Regione Toscana**

**Direzione Sanità, Welfare e Coesione Sociale**

**Settore Prevenzione e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro**

**Responsabile: Ing. Giovanna Bianco**

### **LE MALATTIE PROFESSIONALI**

**Rapporto Malprof Regione Toscana – Anno 2021**

#### **A cura di**

UFS CeRIMP – Azienda USL TOSCANA CENTRO

Responsabile: Dr. Francesco Cipriani

#### **Autori**

Dr.ssa Donatella Talini - CeRIMP USL TOSCANA CENTRO

Dr. Gianpaolo Romeo - CeRIMP USL TOSCANA CENTRO

#### **Gruppo Referenti Aziende UU.SS.LL. della Toscana**

I nominativi dei referenti che hanno collaborato alla raccolta dei dati di Malprof sono indicati a pagina 37 e 38.

Firenze, 19 dicembre 2022

## SINTESI

Per il 2021 si conferma, con percentuali ancora più basse rispetto agli anni passati, la tradizionale sottonotifica del Sistema Malprof, alimentato dai referti di MP che giungono alle UF PISLL (Art. 365 del C.P.), rispetto alla banca dati INAIL, alimentata dalle denunce redatte ai sensi del TU DPR 1124/65. Continua a persistere anche l'estrema eterogeneità numerica delle segnalazioni fra le tre Aziende USL, con la Toscana Nordovest che raccoglie più di due terzi di tutte le segnalazioni di MP regionali. Tale difformità territoriale ha indotto già da tempo momenti di riflessione a livello regionale e alcune proposte di intervento sulle strategie da mettere in atto a livello locale.

Riguardo alle fonti delle denunce di MP, anche per il 2021 si confermano ai primi posti "INAIL" e "PATRONATI", con prevalenza di quest'ultimi che segnalano prevalentemente malattie muscolo-scheletriche, soprattutto nel territorio dell'Azienda USL Toscana Nordovest, dove sono particolarmente attivi. Permangono molto ridotte invece le segnalazioni trasmesse dai Medici Competenti (MC), MMG, Medici Ospedalieri e dai Medici dei Dipartimenti della Prevenzione. Fanno eccezione, per quest'ultimi, alcune situazioni territoriali dove sono attivi ambulatori specialistici mirati alla rilevazione di particolari tipi di patologie correlate al lavoro (stress lavoro correlato, patologie muscolo-scheletriche a carico degli arti superiori ecc) che inducono una maggiore notifica da parte di questa fonte. E' probabile che un orientamento dell'attività dei Medici PISLL verso attività di tipo ambulatoriale, magari in rete con le strutture universitarie (come in parte già sperimentato per la sorveglianza degli ex esposti ad amianto), e con i MMG e i Medici delle Strutture di ricovero e cura, potrebbe aumentare questo flusso fornendo interessanti spunti per la programmazione degli interventi di prevenzione.

I dati del 2021 indicano un incremento del flusso delle segnalazioni che giungono alle UF PISLL regionali rispetto al 2020, quando le segnalazioni, in controtendenza con il precedente quinquennio, si sono notevolmente ridotte a causa dell'emergenza epidemiologica Covid-19. La pandemia ha infatti fortemente condizionato con le limitazioni delle attività sanitarie routinarie e il rallentamento di alcune attività produttive l'andamento del fenomeno delle malattie professionali, che non mostra ancora un ritorno ai livelli pre - pandemici.

In questo contesto le segnalazioni di MP giunte all'attenzione delle UF PISLL dei Dipartimenti della Prevenzione in Toscana continuano ad essere comunque rappresentate prevalentemente da malattie muscolo-scheletriche distribuite in vari settori produttivi ed in particolari nel settore delle costruzioni, dell'agricoltura e del manifatturiero.

Su questo tipo di malattie professionali, comprese le malattie del rachide, e sulla loro netta prevalenza rispetto alle altre malattie professionali, è necessaria in ogni caso una riflessione, considerando anche il fatto che in molti casi più segnalazioni di patologia muscolo-scheletrica sono a carico dello stesso soggetto.

L'incremento delle malattie muscoloscheletriche, presenti soprattutto nel settore delle costruzioni, dell'agricoltura, dell'assistenza sanitaria, e in alcuni settori del manifatturiero, pone l'attenzione anche al problema dell'invecchiamento della popolazione lavorativa e al ruolo degli interventi sugli stili di vita, che conferma quanto sia ormai prioritario intervenire in un'ottica di "Total Worker Health" e modulare l'organizzazione del lavoro rispetto ai nuovi scenari che si stanno delineando nel mondo del lavoro. Il PNP 2020-2025, declinato nel nuovo PRP, ha fornito a questo riguardo precisi obiettivi e indirizzi strategici di cui è necessario tener conto.

Come nel 2020, anche per il 2021 sono state inserite nel Sistema MAL.PROF le segnalazioni dei casi COVID – 19 di natura occupazionale. Al momento INAIL registra le denunce dei casi di COVID-19 di natura occupazionale come infortunio, su istanza del Coordinamento Nazionale del Sistema MALPROF di cui fanno parte tutti i referenti regionali, si è deciso di inserire queste segnalazioni anche nel Sistema MALPROF per offrire un approccio ragionato ed efficace alle patologie da lavoro indotte da agenti infettivi, creando i presupposti di un vero e proprio modello di raccolta dei dati dedicato (come peraltro già previsto dal DLgs 81/08 all'art. 281) concernente gli obblighi di registrazione per le malattie da agenti biologici.

Continua ad essere sottostimato il fenomeno dei tumori professionali, soprattutto quelli a bassa frazione eziologica, e delle malattie respiratorie, in particolare quelle da sensibilizzazione allergica. Aspetti questi che possono giustificare interventi mirati di ricerca attiva da parte delle UF PISLL.

Di contro è da evidenziare la segnalazione di un discreto numero di casi di stress e disadattamento lavorativo, che superano i casi segnalati ad INAIL nello stesso anno, e dei casi di cheratosi attinica, casi che pongono l'attenzione sul ruolo e sulle peculiarità del Sistema Malprof, fra cui quella di registrare tempestivamente le segnalazioni e permettere di individuare precocemente le dinamiche relative a interventi e strategie territoriali allo scopo di studiare le relazioni tra le malattie segnalate indipendentemente dalle logiche puramente assicurative.

Tutti i Report di CeRIMP, compreso questo, sono visualizzabili e scaricabili sul sito regionale <https://www.regione.toscana.it/-/malattie-professionali>.

È in fase di completamento il nuovo sito del portale ARS dove saranno pubblicati tutti i documenti di CeRIMP (<https://www.ars.toscana.it/aree-di-intervento/risorse-del-sistema-sanitario/427-cerimp-toscana.html>).

## GRADO DI COPERTURA DEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA

Nel 2021 il numero delle segnalazioni di Malattie Professionali (MP) pervenute alle UF PISLL risulta lievemente aumentato rispetto all'anno precedente (3.551 vs 3.386). Confrontando le segnalazioni che giungono alle UF PISLL come referti, e che sono state registrate nell'archivio MALPROF Toscana 2021, con le denunce di MP riportate nel Rapporto Annuale INAIL 2021 Toscana, il grado di copertura delle segnalazioni del sistema MALPROF rispetto a quanto registrato dall'INAIL è stato del 43,8% (3.551 ASL vs 8.101 INAIL), mostrando un decremento rispetto all'anno precedente con conseguente incremento nel 2021, rispetto al 2020, della consueta sottonotifica ai servizi PISLL delle segnalazioni di MP, particolarmente evidente nelle Aziende USL Toscana Centro e Sud Est.

Per fare un confronto di lungo periodo con le denunce INAIL, sono stati presi come riferimento i "Flussi Informativi INAIL-Regioni" e gli Open Data per i dati più recenti, cosa che ci permette di illustrare dal 2000 al 2021 il fenomeno nelle tre Aziende USL con dati prevalentemente stabilizzati (Tabella 1 e Figura 1).

**Tabella 1**

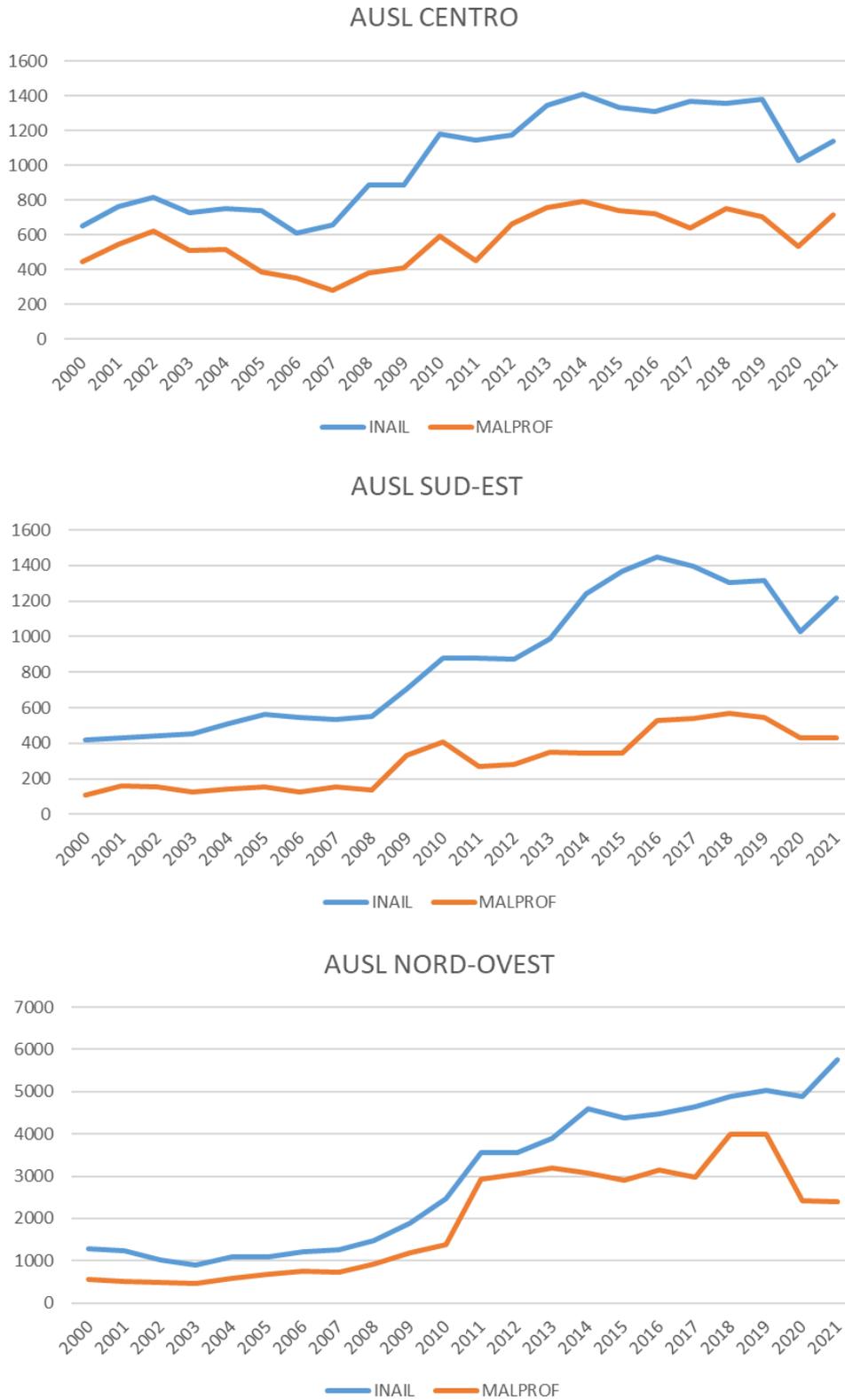
**Distribuzione di frequenza delle segnalazioni di MP (referti) e dei relativi tassi per 100.000 abitanti  
suddivisi per USL di competenza e Sesso - Toscana, 2021**

ASL	POPOLAZIONE TOSCANA 2021			N° MP SEGNALATE			TASSO * 100.000		
	Maschi	Femmine	TOTALE	Maschi	Femmine	TOTALE	Maschi	Femmine	TOTALE
CENTRO	776.515	834.277	1.610.792	507	211	718	65,3	25,3	44,6
NORD-OVEST	608.383	649.339	1.257.722	1.580	822	2.402	259,7	126,6	191,0
SUD-EST	399.420	424.621	824.041	295	136	431	73,9	32,0	52,3
<b>TOSCANA</b>	1.784.318	1.908.237	3.692.555	2.382	1.169	3.551	133,5	61,3	96,2

**Figura 1**

**Andamento delle denunce INAIL e delle segnalazioni Malprof per ASL.**

**Anni 2000 – 2021.**



## ANALISI DELLA QUALITÀ DEI DATI

Nelle Tabelle 2 a-b-c-d sono distribuiti i 3.551 casi segnalati secondo i tre criteri soggettivi di valutazione presenti nel tracciato record (qualità della diagnosi, qualità dell'informazione, nesso di causalità). La modalità "Mancante" indica che il dato relativo era "missing" nel tracciato record estratto.

Complessivamente 2.446 dei 3.551 (68,8%) casi segnalati con diagnosi valutata "affidabile", sono stati definiti con nesso positivo (1-altamente probabile; 2-probabile), ciò sulla base di informazioni relative alla storia di lavoro, ritenute adeguate. Rispetto al 2020 (quando furono il 62,6% sul totale) tali casi risultano aumentati. In 222 casi (195 con informazione adeguata + 21 con informazione inadeguata) (6,2%), in lieve diminuzione rispetto al 2020, risulta non espressa alcuna valutazione sull'esistenza di un nesso causale.

Per valutare la completezza della registrazione di queste variabili si è proceduto definendo come "adeguati" i casi che soddisfacevano le seguenti condizioni:

- Che fosse stata espressa la valutazione sulla qualità del percorso diagnostico;
- Che fosse stata espressa la valutazione circa l'adeguatezza delle informazioni sull'anamnesi lavorativa;
- Che fosse stato valutato il nesso con l'attività lavorativa, attribuendolo o al momento non attribuendolo, nel caso in cui le informazioni disponibili siano state giudicate non adeguate
- L'indice di adeguatezza è costituito dal rapporto in percentuale dei casi di MP adeguati sul totale di casi segnalati. Sul complesso della Regione il grado di adeguatezza nella registrazione dei casi è risultato 94,5% (3.356/3.551), che si mantiene buono e lievemente aumentato rispetto all'anno precedente (93,4%).

Tabella 2 a

Qualità della diagnosi, qualità dell'informazione, nesso di causalità - Toscana, 2021.

Qualità INFORMAZIONE	Qualità DIAGNOSI	Nesso			Totale
		Positivo	Negativo	Mancante	
<b>Adeguata</b>					
	Affidabile	2.446	70	176	2.692
	Dubbia	190	11	8	209
	Quadro non diagnostico	165	8	11	184
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>2.801</b>	<b>89</b>	<b>195</b>	<b>3.085</b>
<b>Inadeguata</b>					
	Affidabile	200	15	20	235
	Dubbia	111	19	6	136
	Quadro non diagnostico	85	9	1	95
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>396</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>466</b>
<b>Mancante</b>					
	Affidabile	0	0	0	0
	Dubbia	0	0	0	0
	Quadro non diagnostico	0	0	0	0
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>		<b>3.197</b>	<b>132</b>	<b>222</b>	<b>3.551</b>

Tabella 2 b

Qualità della diagnosi, qualità dell'informazione, nesso di causalità – AUSL CENTRO, 2021.

Qualità INFORMAZIONE	Qualità DIAGNOSI	Nesso			Totale
		Positivo	Negativo	Mancante	
<b>Adeguata</b>					
	Affidabile	566	24	27	617
	Dubbia	5	5	0	10
	Quadro non diagnostico	21	4	0	25
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>592</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>652</b>
<b>Inadeguata</b>					
	Affidabile	20	3	2	25
	Dubbia	6	2	2	10
	Quadro non diagnostico	25	6	0	31
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>51</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>66</b>
<b>Mancante</b>					
	Affidabile	0	0	0	0
	Dubbia	0	0	0	0
	Quadro non diagnostico	0	0	0	0
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>		<b>643</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>718</b>

Tabella 2 c

Qualità della diagnosi, qualità dell'informazione, nesso di causalità – AUSL NORD OVEST, 2021.

Qualità INFORMAZIONE	Qualità DIAGNOSI	Nesso			Totale
		Positivo	Negativo	Mancante	
<b>Adeguata</b>					
	Affidabile	1.547	45	107	1.699
	Dubbia	183	6	7	196
	Quadro non diagnostico	142	4	11	157
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>1.872</b>	<b>55</b>	<b>125</b>	<b>2.052</b>
<b>Inadeguata</b>					
	Affidabile	158	4	6	168
	Dubbia	102	13	4	119
	Quadro non diagnostico	60	3		63
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>320</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>350</b>
<b>Mancante</b>					
	Affidabile	0	0	0	0
	Dubbia	0	0	0	0
	Quadro non diagnostico	0	0	0	0
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>		<b>2.192</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>2.402</b>

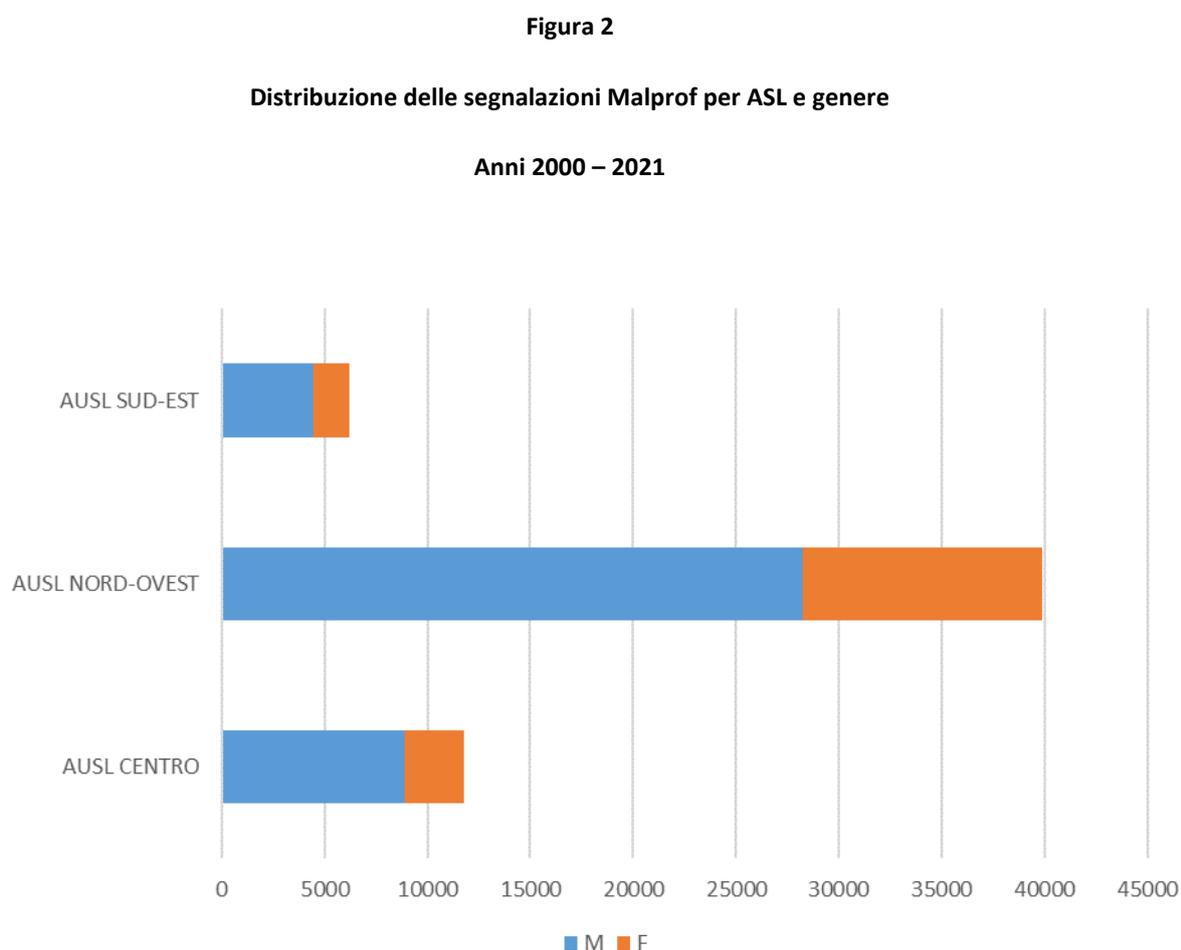
Tabella 2 d

Qualità della diagnosi, qualità dell'informazione, nesso di causalità – AUSL SUD EST, 2021.

Qualità INFORMAZIONE	Qualità DIAGNOSI	Nesso			Totale
		Positivo	Negativo	Mancante	
<b>Adeguata</b>					
	Affidabile	333	1	42	376
	Dubbia	2	0	1	3
	Quadro non diagnostico	2	0	0	2
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>337</b>	<b>1</b>	<b>43</b>	<b>381</b>
<b>Inadeguata</b>					
	Affidabile	22	8	12	42
	Dubbia	3	4	0	7
	Quadro non diagnostico	0	0	1	1
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>50</b>
<b>Mancante</b>					
	Affidabile	0	0	0	0
	Dubbia	0	0	0	0
	Quadro non diagnostico	0	0	0	0
	Mancante	0	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>		<b>362</b>	<b>13</b>	<b>56</b>	<b>431</b>

## LE PATOLOGIE SEGNALATE

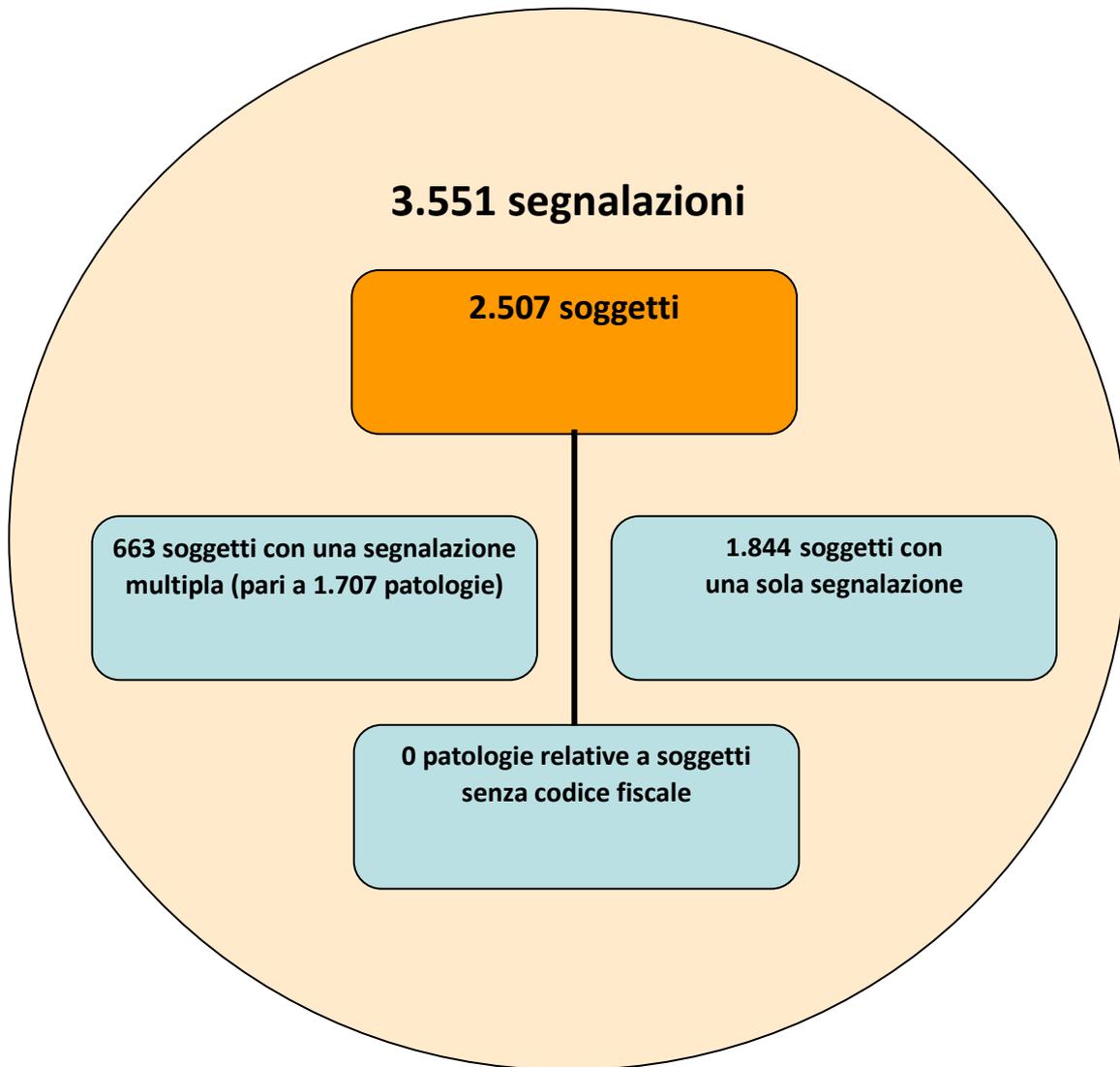
Nella Figura 2 è rappresentato l'andamento delle segnalazioni di MP giunte alle diverse Aziende USL della Toscana per Azienda USL e per sesso.



Le segnalazioni riportate sono da attribuire a 2.507 soggetti. Per 663 soggetti sono presenti infatti segnalazioni multiple (per più malattie professionali, prevalentemente a carico dell'apparato muscolo-scheletrico). Rispetto al 2020 si riscontra un incremento della proporzione di soggetti con segnalazione multipla (26,4% contro il 19,8%) (Figura 3).

Figura 3

Composizione dell'insieme delle segnalazioni totali - Toscana, 2021.



Analizzando i dati per classi di età – Tabella 3 – si nota una modesta prevalenza delle donne nelle fasce più giovani, rispetto ai maschi più frequenti nelle fasce di età successive.

Tabella 3

Distribuzione delle segnalazioni di malattia per Sesso e Classi di Età.

Classe di età	Femmine	%	Maschi	%
<21	0	0,0	0	0,0
21-30	13	1,1	9	0,4
31-40	37	3,2	85	3,6
41-50	257	22,0	345	14,5
51-60	541	46,3	1.033	43,4
61-70	306	26,2	749	31,4
71-80	10	0,9	124	5,2
80+	5	0,4	37	1,6
<b>TOTALE</b>	<b>1.169</b>	<b>100,0</b>	<b>2.382</b>	<b>100,0</b>

Riguardo alla fonte informativa – Tabella 4 e Figura 4 – si può osservare una riduzione delle segnalazioni da parte di tutte le fonti, comprese quelle con fonte non definita. Permangono INAIL e Patronati come principali fonti di segnalazione, soprattutto nel territorio dell’Azienda USL Toscana Nordovest.

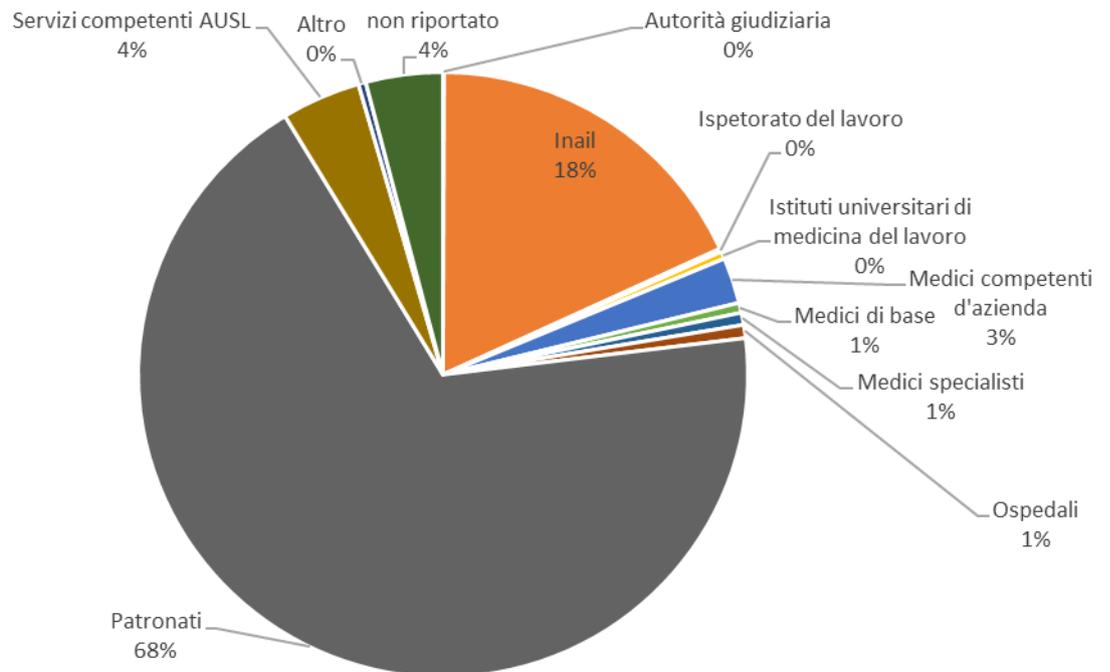
**Tabella 4**

**Frequenza delle segnalazioni per Fonte Informativa e ASL.**

ASL	Fonti Informative													TOTALE
	AUT. GIUDIZIARIA	INAIL	ISPET. DEL LAVORO	IST. UNIV. M.D.L.	MED. COMP. AZIENDA	MEDICI DI BASE	MEDICI SPECIALISTI	OSPEDALI	PATRONATI	SRVIZI COMP. AUSL	ALTRO	NON DEFINITA		
CENTRO	1	90		2	14	7	8	20	500	46	4	26	718	
NORDOVEST	0	467		6	71	4	12	5	1.697	67	9	64	2.402	
SUDEST	1	86	6	6	2	8	3		227	36	1	55	431	
<b>TOSCANA</b>	<b>2</b>	<b>643</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>87</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>2.424</b>	<b>149</b>	<b>14</b>	<b>145</b>	<b>3.551</b>	

**Figura 4**

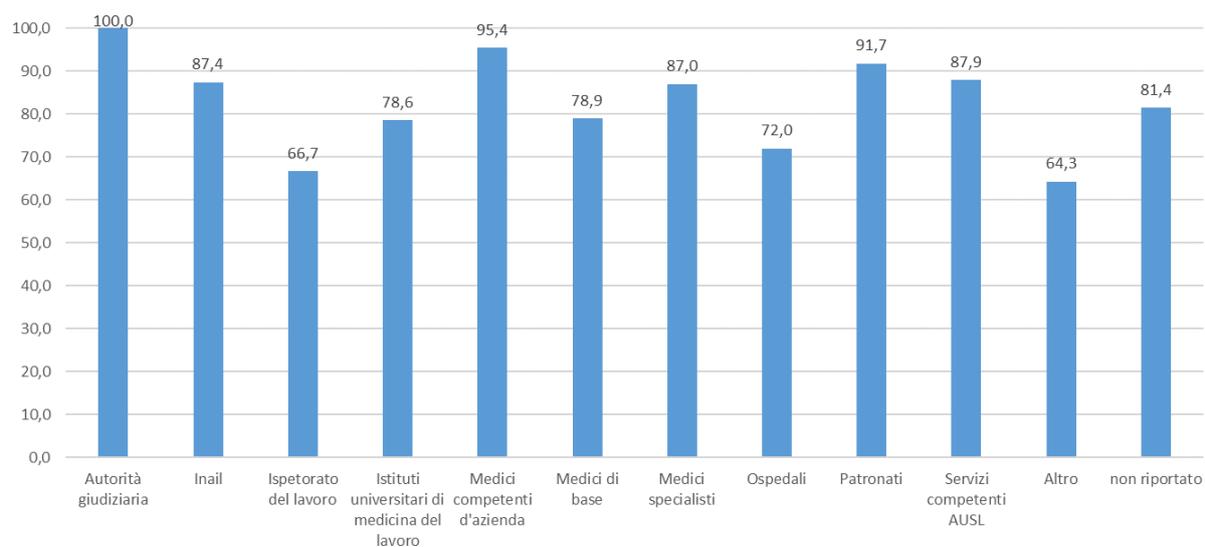
**Distribuzione delle segnalazioni per Fonte Informativa**



Nella Figura 5 sono riportate le percentuali di casi con nesso positivo per fonte informativa. Ad esclusione dei casi segnalati dall'AG e dalla fonte indicata come "Altro", per tutte le altre fonti i casi con nesso positivo hanno percentuali superiori all'80% sul totale delle segnalazioni a loro carico.

Figura 5

**Percentuale di casi con nesso positivo sul totale delle segnalazioni per ogni fonte informativa**



La distribuzione per classi di malattia - Tabella 5 - non presenta in generale cambiamenti sostanziali rispetto ai dati del 2020. La maggior parte delle segnalazioni è ancora costituita dalle malattie muscolo-scheletriche (DMS in generale 2.948/3.551, pari al 83,1% del totale delle segnalazioni), con una percentuale superiore rispetto a quella del 2020 (73,8 %). Rispetto al 2020 il numero dei mesoteliomi, delle placche pleuriche, delle ipoacusie e di alcuni tumori dell'apparato respiratorio sono lievemente aumentati, mentre risultano diminuiti i tumori del polmone, dei seni paranasali e le malattie allergiche. Sono aumentate infine le "Altre patologie non classificate altrove" (tra le quali da segnalare 22 casi di stress lavoro correlato/disturbi dell'adattamento, 10 casi di cheratosi della cute, 10 casi di Sindrome di Raynaud, due malattie infettive non Covid). Risultano diminuite rispetto al 2020 le segnalazioni di infezioni professionali da Covid-19.

Tabella 5

## Distribuzione delle segnalazioni totali e di quelle con nesso causale positivo per Classe di Malattia

Gruppo	Classi di malattia	Negativo	Positivo	% segn. con nesso positivo	% sul totale delle segnalazioni
01 - Mesoteliomi	1.1 Mesoteliomi	14	42	75,0	1,58
02 - Tumori maligni dell'apparato respiratorio	2.1 Tumori maligni dei seni paranasali	0	2	100,0	0,06
	2.2 Tumori maligni dei bronchi e del polmone	3	14	82,4	0,48
	2.3 Altri tumori dell'apparato respiratorio	1	8	88,9	0,25
03 - Tumori maligni dell'apparato urinario	3.1 Tumori alla vescica	0	9	100,0	0,25
	3.2 Altri tumori dell'apparato urinario	0	1	100,0	0,03
04 - Tumori maligni della cute	4.1 Tumori maligni della cute	3	8	72,7	0,31
05 - Altri tumori (non inclusi nelle precedenti classificazioni)	5.1 Altri tumori	3	17	85,0	0,56
06 - Ipoacusia da rumore	6.1 Ipoacusia	17	180	91,4	5,55
07 - Patologia non neoplastica apparato respiratorio	7.1 Riniti, asma e patologie allergiche	1	3	75,0	0,11
	7.2 Riniti, laringiti e patologie non allergiche	0	2	100,0	0,06
	7.3 Rinite, faringite cronica, sinusite cronica, bronchite cronica	1	2	66,7	0,08
	7.5 Placche pleuriche	6	32	84,2	1,07
	7.6 Pneumoconiosi	5	23	82,1	0,79
08 - Patologia non neoplastica della cute	8.1 Allergiche da contatto	0	3	100,0	0,08
	8.2 Irritativa da contatto	0	3	100,0	0,08
09 - Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	9.1 Rachide	44	382	89,7	12,00
	9.2 Arto superiore	132	1.260	90,5	39,20
	9.3 Arto inferiore	19	109	85,2	3,60
	9.4 Altre patologie osteomuscolari	47	568	92,4	17,32
10 - Malattie del sistema nervoso periferico	10.1 Sindrome del tunnel carpale	37	350	90,4	10,90
	10.2 Altre patologie del sistema nervoso periferico	2	3	60,0	0,14
90 - Altre patologie non classificate altrove	90 Altre patologie non classificate altrove	16	57	78,1	2,06
assegnazione provvisoria di nuova malattia (Covid-19)	Covid-19	3	119	97,5	3,44
<b>TOTALE</b>		<b>354</b>	<b>3.197</b>	<b>90,0</b>	<b>100,00</b>

La distribuzione delle malattie professionali per sesso, mostra una prevalenza femminile per quanto riguarda le infezioni da COVID, in analogia a quanto rilevato dai dati INAIL. La mansione infermieristica, a prevalenza femminile, è risultata infatti la più colpita dal COVID-19.

**Figura 6**

**Distribuzione per classi di malattia e sesso delle segnalazioni valutabili.**

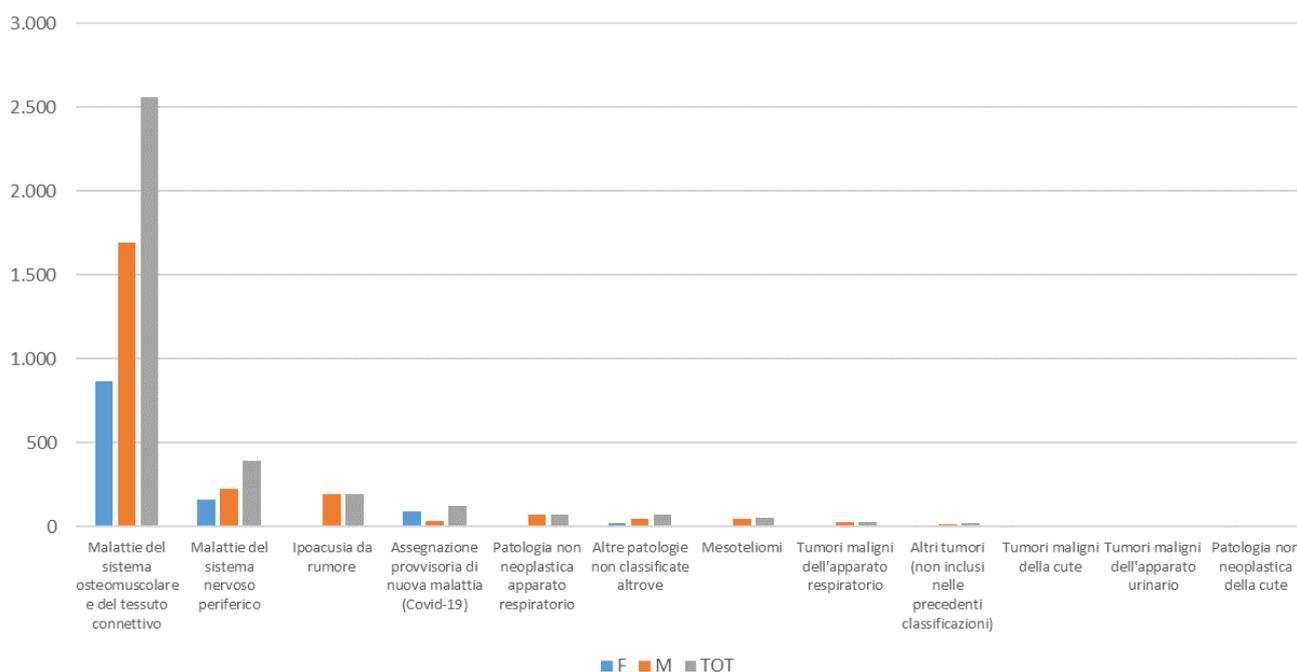


Tabella 6

## Distribuzione delle segnalazioni per Settore di Attività Produttiva

ATECO 2007		Negativo	Positivo	%
01	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	38	312	89,1
02	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	1	16	94,1
03	Pesca e acquacoltura	3	15	83,3
08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	1	33	97,1
10	Industrie alimentari	6	49	89,1
11	Industria delle bevande	1	8	88,9
13	Industrie tessili	7	28	80,0
14	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	3	29	90,6
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	18	114	86,4
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	6	46	88,5
17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0	1	100,0
18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	0	5	100,0
19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0	7	100,0
20	Fabbricazione di prodotti chimici	2	7	77,8
21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	0	1	100,0
22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3	11	78,6
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	13	97	88,2
24	Metallurgia	1	34	97,1
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	15	141	90,4
26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	0	3	100,0
27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	1	3	75,0
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	3	35	92,1
29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	3	16	84,2
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	10	59	85,5
31	Fabbricazione di mobili	4	14	77,8
32	Altre industrie manifatturiere	0	3	100,0
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	5	23	82,1
35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1	4	80,0
36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	0	3	100,0
38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero dei materiali	3	43	93,5
39	Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	0	1	100,0

41	Costruzione di edifici	24	327	93,2
42	Ingegneria civile	2	43	95,6
43	Lavori di costruzione specializzati	24	310	92,8
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	14	110	88,7
46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	11	38	77,6
47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	23	168	88,0
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	14	91	86,7
50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	4	5	55,6
52	Magazzinaggio e attivita' di supporto ai trasporti	2	105	98,1
53	Servizi postali e attivita' di corriere	1	12	92,3
55	Alloggio	7	29	80,6
56	Attivita' dei servizi di ristorazione	11	136	92,5
61	Telecomunicazioni	1	7	87,5
62	Produzione di software, consulenza informatica e attivita' connesse	0	1	100,0
63	Attivita' dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	0	1	100,0
64	Attivita' di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	0	7	100,0
65	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	0	3	100,0
66	Attivita' ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivita' assicurative	3	2	40,0
68	Attivita' immobiliari	0	10	100,0
70	Attivita' di direzione aziendale e di consulenza gestionale	2	5	71,4
71	Attivita' degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	0	2	100,0
72	Ricerca scientifica e sviluppo	1	0	0,0
74	Altre attivita' professionali, scientifiche e tecniche	0	3	100,0
75	Servizi veterinari	0	1	100,0
77	Attivita' di noleggio e leasing operativo	0	1	100,0
78	Attivita' di ricerca, selezione, fornitura di personale	1	8	88,9
80	Servizi di vigilanza e investigazione	0	2	100,0
81	Attivita' di servizi per edifici e paesaggio	9	145	94,2
82	Attivita' di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	0	11	100,0
84	Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	3	45	93,8
85	Istruzione	5	7	58,3
86	Assistenza sanitaria	19	173	90,1
87	Servizi di assistenza sociale residenziale	2	60	96,8
88	Assistenza sociale non residenziale	7	25	78,1
90	Attivita' creative, artistiche e di intrattenimento	0	2	100,0
91	Attivita' di biblioteche, archivi, musei ed altre attivita' culturali	0	1	100,0

93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	2	10	83,3
94	Attività di organizzazioni associative	0	3	100,0
95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1	8	88,9
96	Altre attività di servizi per la persona	11	108	90,8
97	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	2	11	84,6
<b>TOTALE</b>		<b>354</b>	<b>3.197</b>	<b>90,0</b>

**Tabella 7**  
**Distribuzione delle segnalazioni per mansione**

	Mansione	Negativo	Positivo	%
11	Membri dei corpi legislativi e di governo, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica, nella magistratura, nei servizi di sanità, istruzione e ricerca e nelle organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale	0	2	100,0
12	Imprenditori, amministratori e direttori di grandi aziende	1	0	0,0
23	Specialisti nelle scienze della vita	0	1	100,0
24	Specialisti della salute	2	14	87,5
25	Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	2	2	50,0
26	Specialisti della formazione e della ricerca	0	6	100,0
31	Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione	3	6	66,7
32	Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	8	127	94,1
33	Professioni tecniche nell'organizzazione, amministrazione e nelle attività finanziarie e commerciali	3	6	66,7
34	Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	0	7	100,0
41	Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio	9	41	82,0
42	Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti	0	5	100,0
43	Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	0	12	100,0
44	Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	2	9	81,8
51	Professioni qualificate nelle attività commerciali	20	149	88,2
52	Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione	19	98	83,8
53	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	1	16	94,1
54	Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza e alla persona	9	130	93,5
61	Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	56	745	93,0
62	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	42	396	90,4
63	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati	6	38	86,4
64	Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia	50	350	87,5
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	40	286	87,7
71	Conduttori di impianti industriali	4	12	75,0
72	Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio	0	22	100,0
73	Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nella industria alimentare	0	2	100,0
74	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	19	158	89,3

8	Personale non qualificato	0	4	100,0
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	36	374	91,2
82	Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	8	65	89,0
83	Professioni non qualificate nell'agricoltura, nella manutenzione del verde, nell'allevamento, nella silvicoltura e nella pesca	2	35	94,6
84	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	11	75	87,2
9	Forze Armate	1	4	80,0
<b>TOTALE</b>		<b>354</b>	<b>3.197</b>	<b>90,0</b>

Nelle Tabelle successive (8 a-b-c-d-e-f-g) sono riportate le distribuzioni per attività lavorativa dei casi delle principali MP segnalate con nesso positivo.

Tabella 8 a

**Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Tumori maligni della pleura e del peritoneo.**

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
13	Industrie tessili	1	2,4
14	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	3	7,1
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	1	2,4
19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1	2,4
20	Fabbricazione di prodotti chimici	1	2,4
22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2	4,8
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	3	7,1
24	Metallurgia	3	7,1
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	4	9,5
29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1	2,4
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	2	4,8
31	Fabbricazione di mobili	1	2,4
32	Altre industrie manifatturiere	1	2,4
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	2	4,8
43	Lavori di costruzione specializzati	5	11,9
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1	2,4
50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	1	2,4
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	2	4,8
78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	1	2,4
84	Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	5	11,9
95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1	2,4
<b>TOTALE</b>		<b>42</b>	<b>100,0</b>

Tabella 8 b

**Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Malattie del rachide.**

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
01	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	46	12,0
02	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	4	1,0
03	Pesca e acquacoltura	3	0,8
08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	1	0,3
10	Industrie alimentari	7	1,8
11	Industria delle bevande	1	0,3
13	Industrie tessili	6	1,6
14	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	2	0,5
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	16	4,2
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	8	2,1
20	Fabbricazione di prodotti chimici	1	0,3
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	12	3,1
24	Metallurgia	6	1,6
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	16	4,2
26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	1	0,3
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	3	0,8
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	5	1,3
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1	0,3
38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero dei materiali	7	1,8
41	Costruzione di edifici	49	12,8
42	Ingegneria civile	5	1,3
43	Lavori di costruzione specializzati	36	9,4
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	13	3,4
46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	4	1,0
47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	9	2,4
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	30	7,9
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	21	5,5
53	Servizi postali e attività di corriere	2	0,5
55	Alloggio	2	0,5
56	Attività dei servizi di ristorazione	11	2,9
66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	1	0,3

78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	1	0,3
81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	7	1,8
84	Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	4	1,0
86	Assistenza sanitaria	21	5,5
87	Servizi di assistenza sociale residenziale	6	1,6
88	Assistenza sociale non residenziale	4	1,0
93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	3	0,8
94	Attività di organizzazioni associative	2	0,5
95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1	0,3
96	Altre attività di servizi per la persona	2	0,5
97	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	2	0,5
<b>TOTALE</b>		<b>382</b>	<b>100,0</b>

Tabella 8 c

Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Sindrome del tunnel carpale.

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
01	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	45	12,9
02	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	3	0,9
03	Pesca e acquacoltura	2	0,6
08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	3	0,9
10	Industrie alimentari	5	1,4
11	Industria delle bevande	1	0,3
14	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	5	1,4
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	17	4,9
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	1	0,3
20	Fabbricazione di prodotti chimici	2	0,6
22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1	0,3
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	10	2,9
24	Metallurgia	2	0,6
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	23	6,6
27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	1	0,3
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	8	2,3
29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	4	1,1
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	5	1,4
31	Fabbricazione di mobili	2	0,6
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	3	0,9
36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1	0,3
38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero dei materiali	3	0,9
41	Costruzione di edifici	28	8,0
42	Ingegneria civile	4	1,1
43	Lavori di costruzione specializzati	25	7,1
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	8	2,3
46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	1	0,3
47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	32	9,1
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	5	1,4
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	5	1,4
53	Servizi postali e attività di corriere	3	0,9

55	Alloggio	5	1,4
56	Attività dei servizi di ristorazione	23	6,6
61	Telecomunicazioni	1	0,3
64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	2	0,6
68	Attività immobiliari	2	0,6
70	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	1	0,3
74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	1	0,3
77	Attività di noleggio e leasing operativo	1	0,3
80	Servizi di vigilanza e investigazione	1	0,3
81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	14	4,0
82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	1	0,3
84	Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	4	1,1
85	Istruzione	3	0,9
86	Assistenza sanitaria	6	1,7
87	Servizi di assistenza sociale residenziale	6	1,7
88	Assistenza sociale non residenziale	3	0,9
95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1	0,3
96	Altre attività di servizi per la persona	16	4,6
97	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	1	0,3
<b>TOTALE</b>		<b>350</b>	<b>100,0</b>

Tabella 8 d

## Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Malattie della pelle.

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
10	Industrie alimentari	1	16,7
14	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	1	16,7
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1	16,7
43	Lavori di costruzione specializzati	3	50,0
<b>TOTALE</b>		<b>6</b>	<b>100,0</b>

Tabella 8 e

## Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Ipoacusia.

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
01	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	21	11,7
03	Pesca e acquacoltura	1	0,6
08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	5	2,8
10	Industrie alimentari	2	1,1
13	Industrie tessili	5	2,8
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	3	1,7
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	5	2,8
18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	1	0,6
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	17	9,4
24	Metallurgia	3	1,7
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	17	9,4
27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	1	0,6
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	4	2,2
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	3	1,7
31	Fabbricazione di mobili	2	1,1
32	Altre industrie manifatturiere	2	1,1
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	2	1,1
38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero dei materiali	3	1,7
41	Costruzione di edifici	24	13,3
42	Ingegneria civile	5	2,8
43	Lavori di costruzione specializzati	27	15,0
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	11	6,1
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	2	1,1
50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	3	1,7
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	4	2,2
68	Attività immobiliari	1	0,6
81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	1	0,6
84	Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	4	2,2
93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	1	0,6
<b>TOTALE</b>		<b>180</b>	<b>100,0</b>

Tabella 8 f

**Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Tumori maligni dell'apparato respiratorio.**

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
02	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	1	4,2
10	Industrie alimentari	1	4,2
14	Confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	1	4,2
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	3	12,5
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	1	4,2
19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1	4,2
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2	8,3
24	Metallurgia	1	4,2
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	2	8,3
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	4,2
41	Costruzione di edifici	1	4,2
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1	4,2
46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	2	8,3
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1	4,2
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	3	12,5
55	Alloggio	1	4,2
56	Attività dei servizi di ristorazione	1	4,2
<b>TOTALE</b>		<b>24</b>	<b>100,0</b>

Tabella 8 g

Distribuzione per attività lavorativa dei casi con nesso causale positivo. Covid-19.

ATECO 2007		Nesso Positivo	%
08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	1	0,8
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	3	2,5
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	0,8
43	Lavori di costruzione specializzati	1	0,8
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1	0,8
47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	4	3,4
53	Servizi postali e attività di corriere	5	4,2
64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	2	1,7
68	Attività immobiliari	1	0,8
78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	1	0,8
81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	2	1,7
84	Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	1	0,8
86	Assistenza sanitaria	79	66,4
87	Servizi di assistenza sociale residenziale	15	12,6
96	Altre attività di servizi per la persona	1	0,8
97	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	1	0,8
<b>TOTALE</b>		<b>119</b>	<b>100,0</b>

Nelle Tabelle successive (9 a-b-c-d-e-f-g) sono riportate le distribuzioni per attività lavorativa dei casi delle principali MP segnalate con nesso positivo.

Tabella 9 a

Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Tumori maligni della pleura e del peritoneo.

Mansione		Nesso Positivo	%
31	Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione	3	7,1
41	Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio	1	2,4
61	Artigiani e operai specializzati dell' industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	10	23,8
62	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	10	23,8
63	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati	2	4,8
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	7	16,7
71	Conduttori di impianti industriali	1	2,4
74	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	3	7,1
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	3	7,1
84	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	1	2,4
9	Forze Armate	1	2,4
<b>TOTALE</b>		<b>42</b>	<b>100,0</b>

Tabella 9 b

## Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Malattie del rachide.

	Mansione	Nesso Positivo	%
31	Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione	1	0,3
32	Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	15	3,9
33	Professioni tecniche nell'organizzazione, amministrazione e nelle attività finanziarie e commerciali	1	0,3
34	Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	3	0,8
41	Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio	3	0,8
43	Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	1	0,3
44	Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	2	0,5
51	Professioni qualificate nelle attività commerciali	8	2,1
52	Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione	7	1,8
53	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	4	1,0
54	Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza e alla persona	5	1,3
61	Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	91	23,8
62	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	42	11,0
63	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati	2	0,5
64	Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia	51	13,4
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	35	9,2
71	Conduttori di impianti industriali	1	0,3
72	Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio	1	0,3
74	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	43	11,3
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	43	11,3
82	Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	9	2,4
83	Professioni non qualificate nell'agricoltura, nella manutenzione del verde, nell'allevamento, nella silvicoltura e nella pesca	3	0,8
84	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	10	2,6
9	Forze Armate	1	0,3
<b>TOTALE</b>		<b>382</b>	<b>100,0</b>

Tabella 9 c

Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Sindrome del tunnel carpale.

	Mansione	Nesso Positivo	%
32	Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	3	0,9
41	Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio	7	2,0
43	Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	1	0,3
44	Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	2	0,6
51	Professioni qualificate nelle attività commerciali	24	6,9
52	Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione	19	5,4
54	Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza e alla persona	21	6,0
61	Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	64	18,3
62	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	49	14,0
63	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati	3	0,9
64	Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia	48	13,7
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	36	10,3
72	Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio	6	1,7
73	Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nella industria alimentare	1	0,3
74	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	13	3,7
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	35	10,0
82	Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	4	1,1
83	Professioni non qualificate nell'agricoltura, nella manutenzione del verde, nell'allevamento, nella silvicoltura e nella pesca	5	1,4
84	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	9	2,6
<b>TOTALE</b>		<b>350</b>	<b>100,0</b>

Tabella 9 d

## Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Malattie della pelle.

Mansione		Nesso Positivo	%
61	Artigiani e operai specializzati dell' industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	3	50,0
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	2	33,3
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	1	16,7
<b>TOTALE</b>		<b>6</b>	<b>100,0</b>

Tabella 9 e

## Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Ipoacusia.

Mansione		Nesso Positivo	%
34	Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	1	0,6
43	Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	1	0,6
51	Professioni qualificate nelle attività commerciali	2	1,1
61	Artigiani e operai specializzati dell' industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	68	37,8
62	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	36	20,0
63	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati	8	4,4
64	Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia	21	11,7
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	15	8,3
71	Conduttori di impianti industriali	2	1,1
72	Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio	1	0,6
73	Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nella industria alimentare	1	0,6
74	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	14	7,8
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	4	2,2
83	Professioni non qualificate nell'agricoltura, nella manutenzione del verde, nell'allevamento, nella silvicoltura e nella pesca	1	0,6

84	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	5	2,8
<b>TOTALE</b>		<b>180</b>	<b>100,0</b>

Tabella 9 f

**Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Tumori maligni dell'apparato respiratorio.**

Mansione	Nesso Positivo	%
52	Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione	1 4,8
61	Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	4 19,0
62	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	5 23,8
64	Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia	1 4,8
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	8 38,1
71	Conduttori di impianti industriali	1 4,8
74	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	1 4,8
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	3 14,3
<b>TOTALE</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

Tabella 9 g

**Distribuzione per mansione dei casi con nesso causale positivo. Covid-19.**

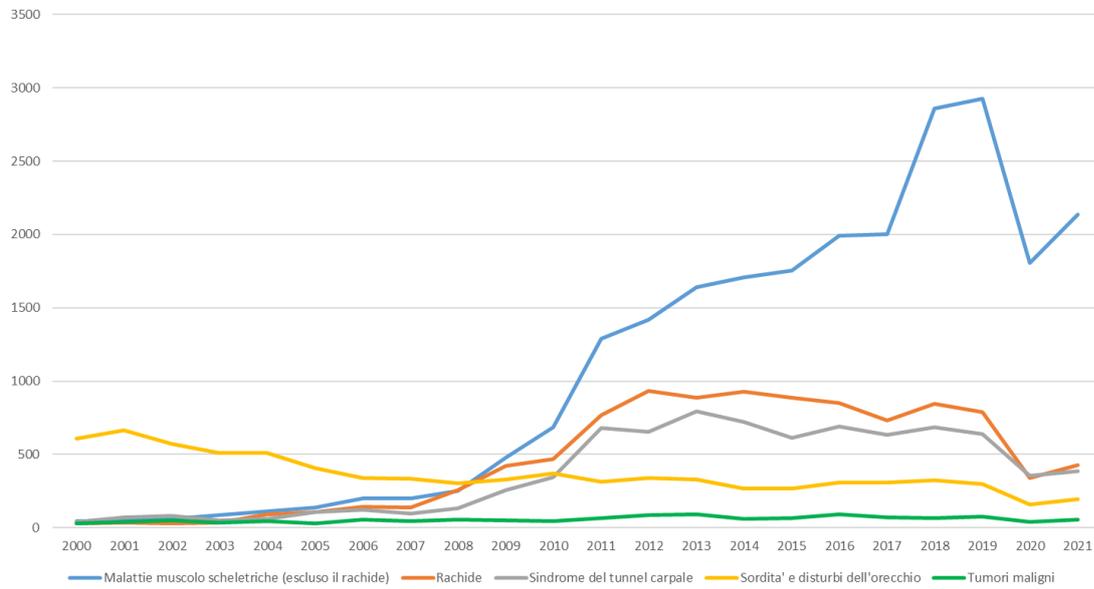
Mansione	Nesso Positivo	%
23	Specialisti nelle scienze della vita	1 0,8
24	Specialisti della salute	8 6,7
26	Specialisti della formazione e della ricerca	1 0,8
32	Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	61 51,3
33	Professioni tecniche nell'organizzazione, amministrazione e nelle attività finanziarie e commerciali	2 1,7
34	Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	1 0,8
41	Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio	4 3,4

42	Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti	1	0,8
44	Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	2	1,7
51	Professioni qualificate nelle attività commerciali	1	0,8
53	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	9	7,6
54	Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza e alla persona	7	5,9
61	Artigiani e operai specializzati dell' industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	1	0,8
65	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio e dell'industria dello spettacolo	1	0,8
72	Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio	2	1,7
81	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	14	11,8
82	Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	2	1,7
84	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	1	0,8
<b>TOTALE</b>		<b>119</b>	<b>100,0</b>

Nelle Figure 7 e 8 sono riportati i trend delle principali MP segnalate ai Dipartimenti della Prevenzione negli ultimi 11 anni sia come numero assoluto che come percentuale sul totale dei casi con nesso positivo. Anche in questo caso sono evidenti nel corso degli anni i trend in aumento delle malattie muscoloscheletriche che escludono il rachide e delle sindromi del tunnel carpale. E' evidente l'effetto del Covid-19 nel 2020 che ha portato ad una riduzione delle segnalazioni, con una ripresa nel 2021. La percentuale dei casi con nesso positivo si sta uniformando negli ultimi anni fra le diverse patologie, a parte i tumori che oltre ad avere maggiori oscillazioni presentano percentuali inferiori dei casi con nesso positivo.

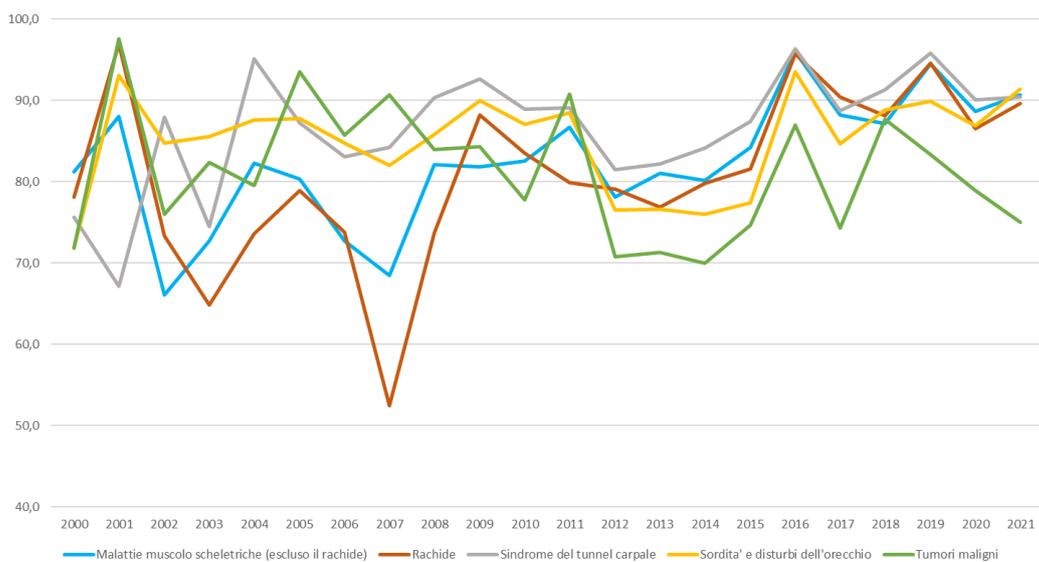
**Figura 7**

**Trend delle segnalazioni valutabili per classe di malattie.**



**Figura 8**

**Trend delle percentuali per classe di malattia sul totale dei casi con nesso positivo.**



## Gruppo dei referenti che hanno collaborato alla raccolta dei dati Malprof 2021 delle Aziende USL della Toscana

### Azienda USL TOSCANA NORD OVEST

Valeria Gozzani	Massa Carrara
Lucia Doretti	Massa Carrara
Angela Papa	Massa Carrara
Monica Puccetti	Lucca
Sandra Bianchi	Lucca
Dino Ausilio Parducci	Lucca
Giulia Poli	Lucca
Donatella Talini	Pisa
Rita Salvadorini	VDE-AUC
Marta Iuzzolini	VDE
Maurizio Mariani	Viareggio
Alessandra Pistelli	Viareggio
Antonella Pieri	Viareggio
Sabrina Granara	Viareggio
Irene Palermo	Viareggio
Alessandro Ferraro	Livorno
Daria Farenza	Livorno
Maria Giovanna Leoni	Livorno
Giulia Ficini	Cecina – Piombino
Piera Rita Maria Blunda	Cecina – Piombino
Maurizio Canovaro	Elba

### Azienda USL TOSCANA CENTRO

Claudia Ferrero	Firenze
Cristina Castiglia	Firenze
Silvia Miniati	Firenze
Annarita Nisticò	Firenze
Franca Luongo	Firenze
Renzo Becherelli	Zona Empolese e Valdarno Inferiore
Riccardo Nicosia	Zona Empolese e Valdarno Inferiore
Tonina Enza Iaia	Zona Empolese e Valdarno Inferiore

Antonella Melosi	Pistoia
Massimo Pellegrini	Pistoia
Sabrina Nuti	Prato
Giulio Taddei	Prato
Rosalia Miceli	Prato

#### Azienda USL TOSCANA SUD EST

Valentina Paolucci	Valdichiana Aretina
Giuseppe Coppola	Siena
Rossana Mancini	Siena
Letizia Centi	Valdichiana Senese-Amiata-Valdorcia
Lorella Lorenzoni	Valdichiana Senese-Amiata-Valdorcia
Antonio Michele Luperto	Valdichiana Senese-Amiata-Valdorcia
Manuela Cucini	Val d'Elsa
Claudia Palumbo	Casentino
Giulietta Babbini	Casentino
Lorella Nocentini	Valdarno Aretino
Ezio Giuseppe Rotondo	Valdarno Aretino
Guglielmo Bauleo	Arezzo
Daniela Sarrini	Arezzo
Roberta Anulli	Arezzo
Valerio Scaramucci	Arezzo
Marialuisa Gasperini	Arezzo
Lucia Bastianini	Grosseto
Sonia Rossi	Grosseto
Laura Bai	Grosseto
Claudia Menichetti	Grosseto

Progetto grafico ed analisi dati a cura di Gianpaolo Romeo

**UFS CeRIMP – Azienda USL TOSCANA CENTRO**

C/O Presidio San Salvi – Villa Fabbri

Via di San Salvi, 12

50135 – Firenze

Tel. 055 693 3690

E-mail: [cerimp@uslcentro.toscana.it](mailto:cerimp@uslcentro.toscana.it)