



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTENTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE



ATSSardegna
Azienda Tutela Salute
ASSL Sanluri

Dipartimento di prevenzione
Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro

REPORT DEI DATI COMPLESSIVI REGISTRATI NELL'AMBITO DELLA SORVEGLIANZA SANITA- RIA EX-ESPOSTI AD AMIANTO NELLA REGIONE SARDEGNA NEL 2018

**di cui al Programma P-7.2 e al Programma P-8.3 del
Piano Regionale di Prevenzione**



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTENTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Premessa

La Legge Regionale n. 22 del 16.12.2005 - nel disciplinare le modalità e le procedure per l'adozione del Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto - ha stabilito, all'art. 9, che l'Amministrazione Regionale assume a proprio carico le spese necessarie per sottoporre, presso le ASL (ora ASSL dell'ATS Sardegna), gli ex esposti all'amianto al controllo sanitario per la prevenzione delle patologie connesse alla presenza di amianto.

Per dare attuazione a tale disposizioni di legge, con DGR n. 26/29 del 6.07.2010 è stato, tra l'altro, approvato il Protocollo Operativo recante "*Informazione e assistenza ai soggetti che ritengono di aver avuto una pregressa esposizione lavorativa ad amianto e sorveglianza sanitaria di coloro che vengono valutati come ex esposti*", predisposto dal Servizio Prevenzione dell'Assessorato dell'Igiene, Sanità e dell'Assistenza Sociale con la collaborazione dei Servizi PreSAL delle ASSL.

Con detto Protocollo Operativo è stato possibile dare concreto avvio nel 2010 alla sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto e attuarla secondo le modalità in esso previste, con l'informazione e l'assistenza ai soggetti che ritengono di aver avuto una pregressa esposizione lavorativa ad amianto, e la sorveglianza sanitaria di coloro che vengono valutati come ex esposti ad amianto.

Come stabilito nell'Attività P-7.2.2.8 del Piano Regionale di Prevenzione 2014/2018 (adottato con DGR n. 30/21 del 16.06.2015), nel 2017 si è provveduto ad elaborare - sulla base di quanto definito nel progetto interregionale CCM "Sperimentazione e Validazione di un Protocollo di Sorveglianza Sanitaria di Lavoratori Ex Esposti ad Amianto" - una proposta di adeguamento del protocollo operativo di cui alla summenzionata DGR n. 26/29 del 6.07.2010, che è stato adottato con DGR n. 28/12 del 13.06.2017.

Si è poi reso necessario adeguare tale protocollo operativo a seguito del recepimento dell'Intesa Stato Regioni sancita in data 22 febbraio 2018 (Rep. Atti n. 39/CSR), relativa all'adozione di un protocollo di sorveglianza sanitaria dei lavoratori ex esposti all'amianto a livello nazionale. Il nuovo Protocollo Operativo regionale, così adeguato, è stato approvato, con le relative Linee di Indirizzo, con DGR n. 53/23 del 6 novembre 2018 ed è applicato in tutti gli SPreSAL dell'ATS Sardegna.

Nell'ambito del Piano Regionale di Prevenzione l'Attività P-7.2.2.8 del Programma P-7.2 "*Prevenzione malattie professionali*" stabilisce che gli SPreSAL proseguano la sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto e forniscano, entro il mese di gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento (nella fattispecie gennaio 2019), i dati sugli ex esposti ad amianto e sulle attività svolte allo SPreSAL della ASSL di Sanluri, capofila in materia di amianto, che provvede a redigere e a trasmettere - all'Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale entro il 28 febbraio dell'anno successivo a quello di riferimento, nella fattispecie febbraio 2019 - il Report regionale annuale dei dati sugli ex esposti ad amianto.

Il Report è stato trasmesso dallo SPreSAL della ASSL di Sanluri all'Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale e compendia i dati registrati nell'ambito della sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto nella Regione Sardegna nel periodo 2010-2019, illustrando nel dettaglio quelli relativi all'attività di sorveglianza sanitaria svolta nell'anno 2018 dagli SPreSAL delle ASSL dell'ATS Sardegna.

La disponibilità del Report dei dati sugli ex esposti ad amianto sviluppato trasversalmente nell'ambito del suddetto Programma P-7.2 e facente capo al Programma P-8.3 "*Riduzione delle esposizioni a sostanze chimiche*", costituisce un Indicatore Sentinella di tali Programmi.

Report sui dati complessivi relativi alla sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto registrati nel 2018 (Programma 7.2, Azione P-7.2.2.8 del PRP 2014-2018 rimodulato e prorogato al 31.12.2019)

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le risultanze della sorveglianza sanitaria degli ex-esposti ad amianto effettuata nel corso del 2018 nella regione Sardegna.

I dati presentati sono originati dai flussi informativi intercorrenti tra ciascuno SPreSAL delle ASSL della Sardegna e lo SPreSAL della ASSL di Sanluri, capofila in materia di amianto, con elaborazione e analisi degli stessi. Tale Report, in coerenza con quanto previsto dal Programma 7.2, Azione P-7.2.2.8 del PRP 2014-2018 rimodulato e prorogato al 31.12.2019 recante “ *Gli SPreSAL proseguiranno l’attività di sorveglianza sanitaria degli ex esposti ad amianto e forniranno, entro il mese di gennaio dell’anno successivo a quello di riferimento, i dati sugli ex esposti e sulle attività svolte allo SPreSAL della ASSL capofila in materia di amianto, che provvederà a redigere l’apposito Report...da trasmettere all’Assessorato Sanità entro il 28 febbraio dell’anno successivo a quello di riferimento* “, rappresenta la situazione, aggiornata al 31.12.2018, della sorveglianza sanitaria degli ex-esposti ad amianto nella nostra regione.

Preliminarmente si ritiene opportuno fare alcune precisazioni.

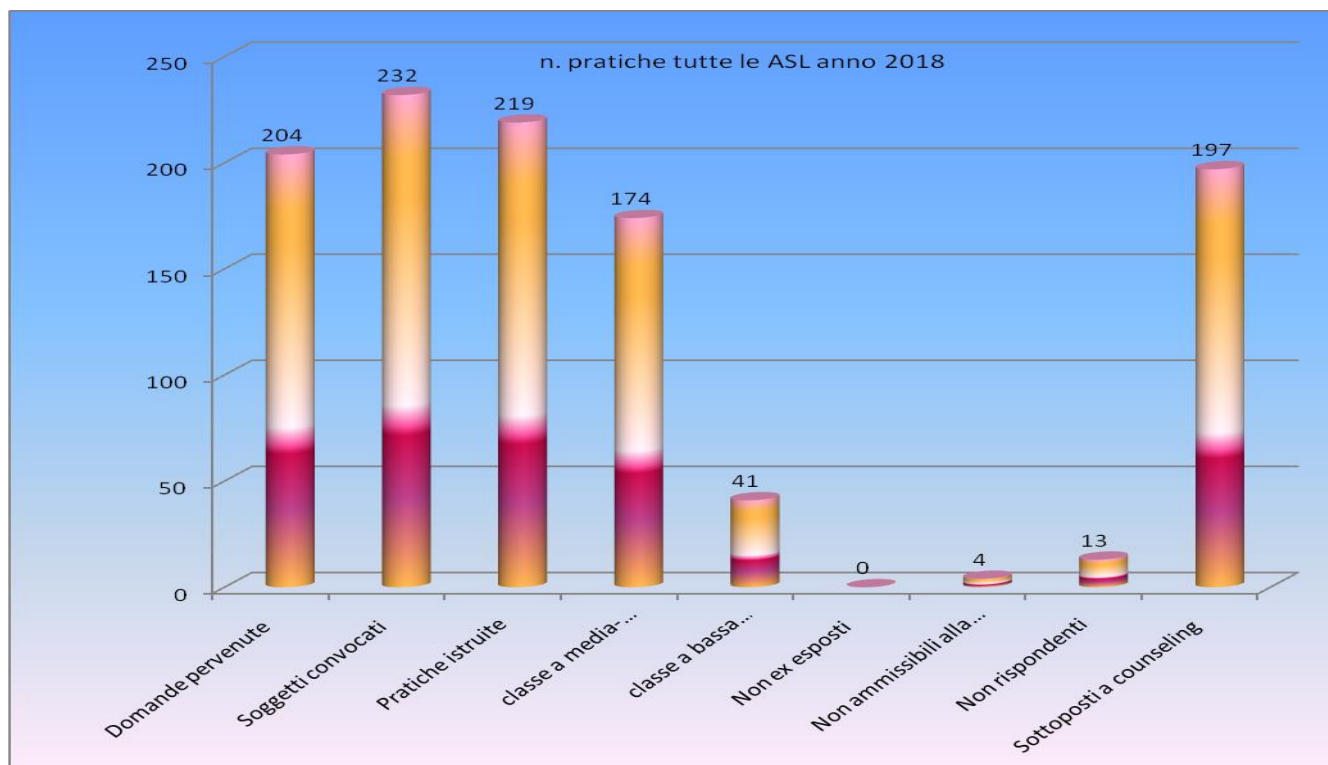
Con **Delibera di GR n. 54/23 del 6.11. 2018**, è stato approvato il nuovo Protocollo Sanitario e le 2 Linee di indirizzo “ *Recepimento Intesa Rep. Atti n. 39/CSR, sancita il 7 febbraio 2018 dalla Conferenza Stato-Regioni. Modifica del “Protocollo operativo per l’informazione e l’assistenza ai soggetti che ritengono di aver avuto una pregressa esposizione lavorativa ad amianto e per la sorveglianza sanitaria di coloro che vengono valutati come ex esposti. L.R. 16 dicembre 2005, n. 22, art. 9” e delle relative Linee di indirizzo di cui alla Delib.G.R. n. 28/12 del 13.6.2017*” e la ASSL capofila, conformemente a quanto già stabilito dalla precedente Delibera n. 28/12 del 13.6.2017 laddove prevedeva “ *di dare mandato all’ATS Sardegna di apportare se necessario - in base a quanto sarebbe stato sancito fra Stato e Regioni in merito a un protocollo nazionale di Protocollo Operativo regionale da proporre all’Assessorato dell’Igiene e Sanità e dell’Assistenza Sociale, al fine del suo adeguamento all’Intesa Stato Regioni da sottoporre all’approvazione da parte della Giunta regionale nell’ambito del recepimento di detta Intesa...*” ha apportato le modifiche/integrazioni al Protocollo Operativo al fine dell’adeguamento alla suddetta Intesa sancita in data 22 febbraio 2018. L’ adeguamento ha comportato una nuova impostazione delle tabelle di rilevazione dei dati sanitari in uso fino al 2017, a cui, la ASSL di Sanluri, ha lavorato predisponendo nuove schede di rilevazione coerenti con quelle previste dal Protocollo Regionale deliberato a novembre 2018. Le tabelle così aggiornate sono state inviate, per tempo, ai servizi SPreSAL , per consentire l’immissione dei dati sanitari e il loro ritorno, in tempo utile, all’ASSL capofila.

Il periodo oggetto di rilevazione è quello compreso tra il 1 gennaio e il 31 dicembre 2018.

Come illustrato nel grafico 1 e nella tabella 1 sono pervenute, ai servizi SPreSAL delle otto ASSL della Sardegna, n. 204 nuove richieste di iscrizione nel registro degli ex esposti. Sono stati convocati 232 soggetti . Il numero dei convocati, in eccedenza rispetto al numero dei richiedenti l’iscrizione, si spiega con il fatto che tale numero è comprensivo, per qualche ASSL, di domande di iscrizione antecedenti al 2018. Complessivamente sono state istruite 219 pratiche. Sul totale delle pratiche istruite sono stati ritenuti ex esposti 215 richiedenti, di cui 174 (pari all’ 80,93 %) classificati a media- elevata esposizione e 41 (pari al 19,07 %) classificati a bassa esposizione. Sul numero totale degli iscritti (215) 212 sono di genere maschile e 3 di genere femminile (1 appartenente alla ASSL n.1 di Sassari,1 alla n.5 di Oristano, e 1 alla ASSL n.6 di Sanluri). Le pratiche non ammissibili alla procedura sono risultate in numero di 4 di cui 3 appartenenti alla ASSL di Sassari (casi per i

quali non è pervenuta giustificazione) e 1 alla ASSL di Sanluri (soggetto in continuità di esposizione).I soggetti non rispondenti sono pari a 13.

Grafico 1: numero pratiche trattate nella regione Sardegna nel 2018



Nella seguente tabella 1 sono riportati i dati complessivi inerenti tutta l'attività istruttoria svolta complessivamente nei servizi SPreSAL della regione Sardegna dal 2010 (anno di avvio della sorveglianza sanitaria degli ex esposti) e aggiornata al 31.12.2018.

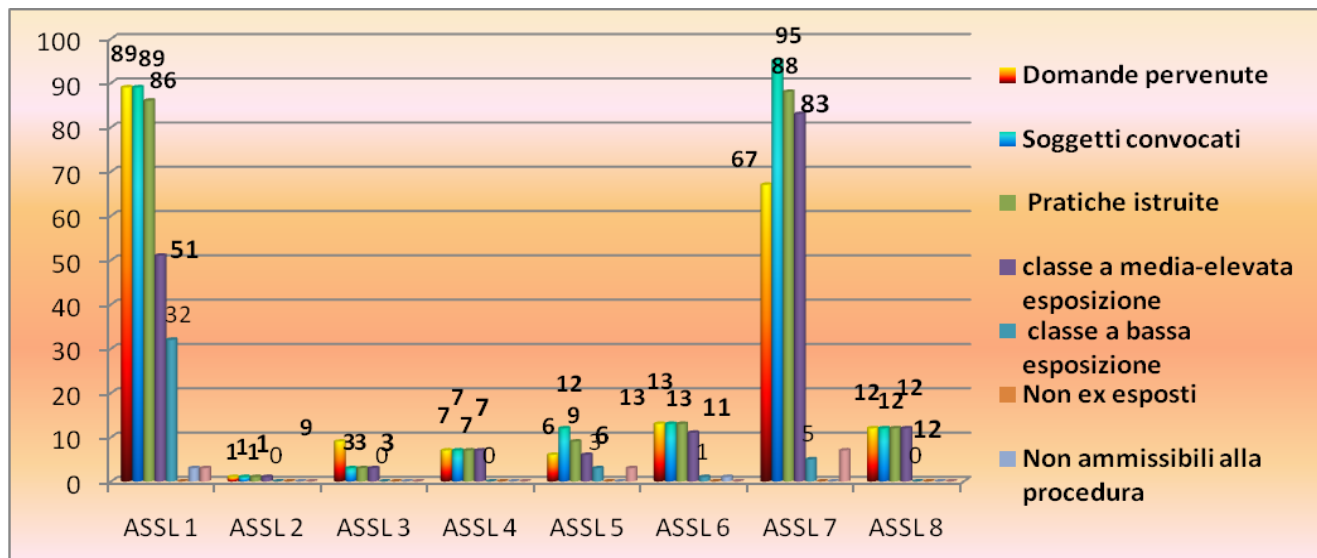
Tab.1

Fase istruttoria	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	totale
Domande pervenute	101	140	377	203	411	301	898	434	204	3069
Soggetti convocati	101	111	310	141	286	241	814	461	232	2697
Pratiche istruite	92	101	307	141	286	240	781	423	219	2590
Soggetti a Media-Alta esposizione	57	94	300	133	319	195	695	369	174	2336
Soggetti Bassa esposiz.	3	7	23	6	4	31	50	47	41	212
NON ex esposti	1	2	2	2	6	14	8	11		46
Non ammissibili alla procedura									4	4
Non rispondenti	14	20	5	0	6	0	37	34	13	129
Sottoposti a <i>counselling</i>	87	66	241	59	176	132	226	270	197	1454

I risultati presentati nella tabella 1 non comprendono i 143 iscritti nella provincia di Oristano in epoca antecedente al 2010.

Pertanto al 31.12.2018, sommando i 143 iscritti nella provincia di Oristano tutti classificati ad alta esposizione, risultano complessivamente inseriti nei registro delle otto ASL regionali, n.2691 ex esposti di cui 2479 iscritti in classe a media- elevata esposizione e 212 in classe a bassa esposizione (Tab. 2a)

Grafico 2 : numero pratiche istruite per singola ASL nel 2018.



L'analisi più dettagliata sul numero di pratiche istruite nel 2018 per singola ASL , come rappresentato nel grafico sovrastante, evidenzia che:

- 1 alla ASL n. 1 di Sassari sono pervenute 89 domande di iscrizione, sono stati convocati 89 richiedenti, sono state istruite 86 pratiche (di cui 51 appartenenti a soggetti classificati a media- elevata esposizione e 32 a bassa esposizione). Tra i soggetti convocati (89), 3 sono risultati non ammissibili alla procedura e 3 non rispondenti. I soggetti sottoposti a *counselling* sono stati 83,
- 2 la ASL n. 2 di Olbia, ha ricevuto 1 domanda di iscrizione. L'unico richiedente è stato convocato, è stata istruita la relativa pratica: il richiedente è stato classificato a media- elevata esposizione ed è stato sottoposto a *counselling*
- 3 la ASL n. 3 di Nuoro ha ricevuto 9 richieste di iscrizione nel registro, ha convocato 3 dei richiedenti, ha istruito 3 pratiche classificando i 3 soggetti a media- elevata esposizione,
- 4 la ASL n.4 di Lanusei, su 7 domande pervenute, ha provveduto a convocare i 7 richiedenti e ha istruito 7 pratiche. Tutte le pratiche istruite appartengono a soggetti classificati a medio- elevata esposizione,
- 5 la ASL n.5 di Oristano ha ricevuto 6 domande di iscrizione, ha convocato 12 richiedenti (la discrepanza tra numero di domande e soggetti convocati trova spiegazione nel fatto che sono stati convocati 6 soggetti che avevano presentato la domanda precedentemente al 2018). Tra i soggetti convocati 3 casi sono risul-

- tati non rispondenti. Sono state istruite 9 pratiche di cui 6 relative a soggetti valutati come esposti a medio-elevata esposizione e 3 a bassa esposizione. Tutti gli iscritti sono stati sottoposti al *counselling*.
- 6 la ASSL n. 6 di Sanluri ha ricevuto 13 nuove domande di iscrizione, ha convocato tutti i richiedenti, ha istruito 13 pratiche e ha classificato 11 dei nuovi iscritti a medio-elevata esposizione, 1 a bassa esposizione, 1 soggetto è stato ritenuto non ammissibile alla procedura perché in continuità di esposizione. È stata sottoposta al *counselling* (una) 1 persona.
- 7 la ASSL n.7 di Carbonia- Iglesias, su 67 richieste di nuova iscrizione, ha convocato 95 persone (la discrepanza tra numero di richiedenti e il numero di soggetti convocati, alla stregua di quanto detto per la ASSL di Oristano si spiega con il fatto che sono stati convocati soggetti che avevano presentato domanda nell'anno precedente e non ancora sottoposti a istruttoria). La ASSL ha istruito 88 pratiche di cui 83 relative a soggetti classificati a medio-elevata esposizione, 5 relative a soggetti a bassa esposizione. Tra i richiedenti convocati 7 non hanno risposto alla convocazione (non rispondenti). Sono stati sottoposti al *counselling* 88 ex esposti.
- 8 la ASSL n.8 di Cagliari, ha ricevuto 12 nuove domande di iscrizione nel registro, ha convocato tutti i richiedenti, ha istruito 12 pratiche. Le 12 pratiche istruite sono relative a soggetti ritenuti ex esposti a medio-elevata esposizione. I 12 nuovi iscritti sono stati sottoposti al *counselling*.

Una prima lettura dei dati consente di osservare che, per l'annualità considerata, siamo di fronte a un deciso calo del numero totale degli iscritti che è quasi dimezzato rispetto a quello dell'anno precedente (**215** contro i **416** del 2017), deflessione che si riscontra in maniera pressoché uniforme in tutte le aree socio-sanitarie ad eccezione di quella di Sanluri che ha invece registrato un lieve incremento (+2 iscritti rispetto al 2017). Fatta questa premessa si può notare che la ASSL di Sassari e di Carbonia- Iglesias, con rispettivamente 89 e 67 nuove domande, sono le ASSL che annoverano, per il 2018, il più alto numero di richieste di iscrizione nel registro degli ex-esposti cui seguono, per quanto distaccate, quella di Sanluri (13), quella di Cagliari (12), la ASSL di Nuoro (9), la ASSL di Lanusei (7), la ASSL di Oristano (6) e per finire la ASSL di Olbia a cui è pervenuta una (1) sola domanda. La quasi totalità degli iscritti, anche per l'anno 2018, ricade nella classe a medio-elevata esposizione (174 su 215, ovvero l'80,93%).

La rilevazione sul fumo di sigaretta evidenzia i seguenti dati : i soggetti totali fumatori con un numero di pacch./anno = > 20 sono 19, il numero di soggetti totali fumatori con un numero di pacch./anno < a 20 è pari a 1, i soggetti totali ex fumatori che hanno cessato l'abitudine al fumo da meno di 15 anni per un numero di pacch./anno uguale o > a 20 sono 20, i soggetti totali non fumatori sono 175.

Nelle tabelle 2 e 2a, vengono riportati il numero degli ex-esposti ad amianto iscritti per singola ASSL, suddivisi in classe a medio-elevata e bassa esposizione, rispettivamente nel corso del 2018 e nell'arco temporale 2010-2018, aggiornato al 31.12.2018.

Tab. 2

Soggetti ex esposti ad amianto iscritti nel Registro dall' 1.1.2018 al 31.12.2018									
	ASSL Sassari	ASSL Olbia	ASSL Nuoro	ASSL Lanusei	ASSL Oristano	ASSL Sanluri	ASSL Carbonia	ASSL Cagliari	TOTALI
Media - Elevata Esposizione	51	1	3	7	6	11	83	12	174
Bassa Esposizione	32				3	1	5		41
TOTALI	83	1	3	7	9	12	88	12	215

Tab. 2a

Soggetti ex esposti ad amianto iscritti complessivamente nel Registro al 31.12.2018									
	ASSL Sassari	ASSL Olbia	ASSL Nuoro	ASSL Lanusei	ASSL Oristano	ASSL Sanluri	ASSL Carbonia	ASSL Cagliari	TOTALI
Media- Elevata Esposizione	585	14	506	57	233	66	736	282	2479
Bassa Esposizione	99	3	45	25	7	14	8	11	212
TOTALI	684	17	551	82	240	80	744	293	2691

I dati più significativi riguardanti gli accertamenti praticati in corso di prima visita/ 1^a fase di controllo, si possono così sintetizzare: su 215 visite di medicina del lavoro effettuate, gli accertamenti più praticati risultano essere nell'ordine: la radiografia del torace (n.137, ovvero il 63,72%), la spirometria basale (n.98, ovvero il 45,58%), la spirometria globale (n. 16 ovvero il 7,44%), la visita pneumologica (n.18, 8,37%), la LDCT (n. 6, ovvero il 2,79%). Il dato sulle prime visite mediche è decisamente ridotto in termini assoluti, attestandosi a 215 rispetto alle 418 dell'anno precedente.

Questi dati, con adeguata contestualizzazione, ci consentono di ricavare informazioni più approfondite. Si può osservare che – in coerenza con le indicazioni del nuovo Protocollo Sanitario approvato a novembre 2018 a seguito del recepimento dell'Intesa S-R - durante la prima visita/ 1° fase di controllo vengono di fatto eseguite la radiografia del torace e la spirometria basale. Qualche distonia si riscontra, invece, nella distribuzione delle visite pneumologiche e delle spirometrie globali la richiesta delle quali, in corso di prima visita, dovrebbe essere motivata da un approfondimento diagnostico che, richiederebbe, contestualmente, anche l'effettuazione della TC a bassa dose (LDCT). Il ridotto numero di Rx torace e spirometrie basali eseguite, rispetto al numero degli iscritti, trova giustificazione sia nel fatto che molti soggetti, all'atto della visita medica, forniscono/esibiscono una Rx del torace eseguita per proprio conto sia nella discrezionalità messa in capo, dal Protocollo Sanitario, al medico SPreSAL nel richiedere o meno tale indagine nei soggetti classificati a bassa esposizione. Relativamente alla spirometria basale preme far notare che solo qualche servizio SPreSAL effettua nel proprio ambulatorio tale prova di funzionalità respiratoria, nella maggior parte dei servizi, accade, invece, che l'ex esposto viene inviato dallo specialista pneumologo che decide di far eseguire la spirometria globale piuttosto che la basale ed eventualmente di completare l'iter diagnostico con il *transfert del CO*.

Tab. 3 : n. visite ed esami eseguiti in corso di 1^a visita e nel controllo periodico, 1° livello/prima fase di controllo, 2° livello/ seconda fase di controllo

VISITE ED ESAMI	A) prima visita		B) visita periodica	
	1° livello/ prima fase di controllo	2° livello/seconda fase di controllo	1° livello/ prima fase di controllo	2° livello/seconda fase di controllo
N. ex esposti visitati	215	74	1475	308
Accertamenti funzionalità respiratoria				
spirometria basale*	98		482	
spirometria globale***	16	55	11	181
DLCO **		35	0	148
Accertamenti radiologici				
Radiografia del torace*	137		278	
LDCT*	6		11	
HRCT**	0	44	0	228
Altre TAC**	0	1		10
Altri accertamenti:				
vis pneumologica***	18	55	11	225
altri accertamenti integrativi		23		39

* il colore giallo indica gli accertamenti svolti nel 1° livello assistenziale

** il colore verde indica gli accertamenti svolti nel 2° livello assistenziale

*** il colore celeste indica gli accertamenti svolti sia nel 1° che nel 2° livello assistenziale

L'analisi dettagliata dei dati degli accertamenti clinici e strumentali effettuati dalle singole ASSL nell'ambito della sorveglianza sanitaria relativa del 2018, nel corso della prima visita/prima fase di controllo, ci consente di vedere che :

- ❖ la ASSL n.1 di Sassari su 83 visite di medicina del lavoro ha effettuato 72 spirometrie basali, 67 Rx torace.
- ❖ la ASSL n.2 di Olbia ha effettuato 1 visita di medicina del lavoro, 1 spirometria basale, non ha fatto richiesta della Rx del torace perché già eseguita per proprio conto dall'ex esposto,

la ASSL n.3 di Nuoro, a fronte di 3 visite effettuate, ha richiesto 2 Rx torace (il referente medico dello SPRESAL della ASSL in parola informa che non è stato possibile fornire il dato sugli esami di funzionalità respiratoria e delle visite pneumologiche non essendo a conoscenza, ad oggi, di quanti esami siano stati effettivamente eseguiti e quanti siano ancora in corso a causa dei lunghi tempi di attesa della Divisione Pneumologia di Nuoro),

- ❖ la ASSL n.4 di Lanusei su 7 visite di medicina del lavoro ha effettuato 4 Rx torace,
 - ❖ la ASSL n.5 di Oristano, su 9 visite di medicina del lavoro, ha fatto ricorso a 6 spirometrie basali e a 6 radiografie del torace,
 - ❖ la ASSL n.6 di Sanluri su 12 visite di medicina del lavoro ha eseguito 7 spirometrie basali, 5 Rx torace,
 - ❖ la ASSL n.7 di Carbonia a fronte di 88 visite di medicina del lavoro ha richiesto 48 Rx torace, 18 visite pneumologiche, 16 spirometrie globali, 11 spirometrie basali, 6 LDCT ,
- la ASSL n.8 di Cagliari su 12 visite di medicina del lavoro ha effettuato 5 Rx torace, 1 spirometria basale.

A seguito degli accertamenti svolti nella 1^a fase di controllo/ prima visita, i dati più rappresentativi come accertamenti di 2° livello assistenziale, sono stati registrati dalla ASSL di Sassari e da quella di Carbonia , in linea con il maggior numero degli iscritti. Nel 2018, infatti, relativamente alle spirometrie globali e alle DLCO, le suddette ASSL hanno richiesto prove di funzionalità respiratoria in numero, rispettivamente, di 16 e 14 per la ASSL di Sassari e di 27 e 15 per la ASSL di Carbonia. Inoltre la ASSL di Sassari ha fatto richiesta di 24 approfondimenti diagnostici con HRCT e 31 visite pneumologiche, quella di Carbonia di 11 HRCT e 17 visite pneumologiche.

Per quanto riguarda gli accertamenti sanitari eseguiti nel corso dei controlli periodici nel 1° livello assistenziale e i relativi accertamenti di 2° livello si evidenzia che:

- la ASSL di Sassari ha sottoposto a controllo periodico 514 ex esposti, ha fatto eseguire 412 spirometrie basali e 90 Rx torace. Per i soggetti sottoposti al controllo periodico si è reso necessario il passaggio al secondo livello assistenziale (o seconda fase di controllo) con l'esecuzione della spirometria globale in 33 casi, della DLCO in 25 casi, della HRCT in 61casi, di altra TAC in 9 casi, della visita pneumologica in 84 casi, della visita ORL in 5 casi, della visita cardiologica con ECG in 12 casi,
- la ASSL di Olbia ha sottoposto a controllo periodico 5 ex esposti, ha fatto eseguire 5 spirometrie basali e 5 Rx torace. I soggetti visitati sono stati avviati al 2° livello assistenziale (seconda fase di controllo) per effettuare la visita pneumologica, per 3 di essi è stata richiesta l' HRCT e, in 1 caso, anche il test di broncodilatazione,
- la ASSL di Nuoro ha visitato 486 persone e per 115 di queste è stata richiesta la Rx del torace. Inoltre 52 delle persone visitate sono state avviate al 2° livello assistenziale per l'esecuzione della HRCT,

- la ASSSL di Lanusei ha sottoposto 34 persone a controllo periodico. Per 9 di queste nel 2° livello assistenziale è stata richiesta la spirometria globale, per 6 la DLCO, per 9 persone l'HRCT, per 8 la visita pneumologica,
- la ASSSL di Oristano ha sottoposto a controllo periodico 14 persone e, in tale ambito, ha fatto eseguire una spirometria basale e 2 Rx del torace. Dei 14 ex esposti visitati 11 hanno richiesto un approfondimento della valutazione della funzionalità respiratoria (2° livello / II fase di controllo) mediante la spirometria globale e 7 con l'esecuzione della DLCO, 10 ex-esposti sono stati indirizzati a un approfondimento diagnostico con l'esecuzione della HRCT, 1 con l'esecuzione di TC con mezzo di contrasto, 13 con la visita pneumologica, 19 con accertamenti specialistici vari, per una persona è stata richiesta un'ecografia addome,
- la ASSSL di Sanluri ha effettuato 53 controlli periodici e nell'ambito di tali controlli ha richiesto 48 spirometrie basali e 19 Rx del torace. Tra i soggetti visitati, come accertamenti di 2° livello (II fase di controllo), sono stati eseguiti : 9 spirometrie globali e 9 HRCT, 9 visite pneumologiche,
- la ASSSL di Carbonia ha sottoposto a controllo periodico 293 ex esposti: in tale fase ha richiesto 7 spirometrie basali, 11 spirometrie globali, 22 Rx del torace, 11 TC a bassa dose (LDCT), 11 visite pneumologi che. Dei 293 visitati sono stati avviati al 2° livello/ seconda fase di controllo 96 ex esposti che hanno effettuato altrettante spirometrie globali, 87 che hanno effettuato la DLCO, 60 che hanno eseguito l'HRCT. Per 106 ex esposti è stata richiesta la visita pneumologica,
- la ASSSL di Cagliari ha sottoposto a controllo periodico 76 persone e, in tale ambito, ha fatto eseguire 9 spirometrie basali e 25 radiografie del torace. Nella seconda fase di controllo sono state eseguite 23 spirometrie globali, 23 DLCO, 24 HRCT, 1 ecografia del torace.

Relativamente alla distribuzione degli iscritti ex esposti nei comparti produttivi maggiormente rappresentati secondo codice ATECO 2007, (vedi Tabella 4) si evidenzia, per il 2018, una distribuzione numerica in ordine decrescente così rappresentata :

- 1 prodotti chimici di base identificati dal cod. ATECO C 20.14 (64 iscritti),
- 2 produzione di metalli non ferrosi identificati dal cod. ATECO C24.45 (49 iscritti),
- 3 costruzioni edili identificate dal cod. ATECO F41 (19 iscritti) e fabbricazione prodotti chimici identificata dal cod. ATECO C20 (19 iscritti)
- 4 distribuzione energia elettrica identificati dal cod. ATECO D35 (17 iscritti)
- 5 estrazione di carbone identificata dal cod. ATECO 05 (8 iscritti)

Come si evince dalla Tabella 4 i settori di attività economica che ottengono i numeri più alti sono :

l'Industria chimica (e ciò in analogia con i dati degli anni precedenti), che nella ASSSL di Sassari annovera il maggior numero di iscritti (54) a cui fa seguito *l'Industria per la produzione di metalli non ferrosi* che è maggiormente rappresentata (47 iscritti su 49) nella ASSSL di Carbonia- Iglesias. Seguono, anche se con un po' di distacco, il settore della *fabbricazione di prodotti chimici* e delle *Costruzioni edili* con un egual numero di iscritti (19), che per il settore *fabbricazione di prodotti chimici* sono tutti ricadenti nella ASSSL di Carbonia-Iglesias e per il settore delle *costruzioni* vi conta, comunque, il numero più alto (10), il settore *distribuzione energia elettrica* con un numero di iscritti pari a 17 di cui 13 ricadenti nella ASSSL di Sassari.

Se si va a vedere la distribuzione degli addetti per specifica mansione, nei settori produttivi maggiormente rappresentati (Tab.5) abbiamo:

- nell'industria chimica (cod. ATECO C20 + C 20.14) : **31 manutentori**, 30 addetti alla produzione , 6 operatori , 5 elettricisti, 5 coibentatori, 1 operatore impianto, 1 operatore parco serbatoi, 1 saldatore, 1 tubista, 1 meccanico, 1 impiegato amministrativo
- nell'industria dei metalli non ferrosi: **23 manutentori**, 21 operatori di impianto, 2 elettricisti, 2 fornellisti
1 strumentista,.
- nel settore fabbricazione prodotti chimici: **6 manutentori**, 5 coibentatori, 4 elettricisti, 4 operatori
- nel settore costruzioni edili : **18 muratori**, 1 intonacatore .
- nell'industria della distribuzione energia elettrica: **13 manutentori**, 2 operatori, 1 elettricista, 1 caldaista
- nel settore estrazione di carbone : **3 manutentori**, 2 elettricisti, 1 arganista, 1 minatore-ingabbiatore, 1 operatore di impianto
- nel settore dell'industria cartaria: 2 operatori alla sfibratura, 1 elettricista manutentore, 1 operatore di macchina continua, 1 operatore laboratorio chimico.

L'andamento complessivo conferma quanto già si sapeva dagli anni precedenti che nell'industria chimica, nell'industria dei metalli non ferrosi e nell'industria della distribuzione di energia elettrica, la mansione del manutentore è quella numericamente più rappresentata. Fanno seguitole le mansioni di addetto alla produzione e quella di operatore di impianto. Tenendo nel debito conto il calo del numero degli iscritti si può concludere che , nell'anno in esame, la distribuzione degli iscritti per settore economico come la suddivisione per mansione rispecchia quelle dell'anno precedente.

Tab. 4 Settori economici, per codice ATECO, per ASSL

Cod.ATECO		ASSL1	ASSL2	ASSL3	ASSL4	ASSL5	ASSL6	ASSL7	ASSL8	TOT.
5	Estrazione di carbone							8		8
C13.94	Ind. fibre sintetiche artificiali	2								2
C 10.81.0	Produzione zucchero						1			1
C17	Produzione carta e cartone				5					5
C 19.20.1	Industria petrolifera raffineria								3	3
C20	Fabbricazione prodotti chimici							19		19
C 20.14	prodotti chimici di base	54			2	5			3	64
C 20.30	Produzione vernici	2								2
C 23.32	Produzione materiali laterizi	2								2
C 23.52	Produzione cemento	2								2
C 23.6	Fabbricazione prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso	3								3
C 24.45	Produzione metalli non ferrosi					2		47		49
C 33.12	Costruzione app. meccanici						1			1
C 33.15	Costruzione e manutenzioni navali	1		1			1	1		4
D.35	Distribuzione energia elettrica	13					1	2	1	17
DG 24	Produzione prodotti chimici di			2						2
E 36	Depurazione e distribuzione acqua					1	1			2
F 41	Costruzioni edili	2					3	10	4	19
G 45	Riparazione motoveicoli	1					2			3
H 49.3	Servizi autobus	1								1
H 50	Trasporto marittimo						1			1
H 52.22	Attività connesse al trasporto marittimo		1							1
39.00.01	Attività rimozione elementi amianto							1		1
84.22.00	Difesa Nazionale					1	1		1	3
TOTALE		83	1	3	7	9	12	88	12	215

Tab. 5 Mansioni per codice ATECO

Cod.ATECO	Mansioni	TOT.	
5	Estrazione di carbone	arganista(1),elettricista(2),manutentore(3),minatore-ingabbiatore (1),operatore impianto (1)	8
C13.94	Ind. fibre sintetiche artificiali	manutentore (2)	2
C 10.81.0	Produzione zucchero	manutentore (1)	1
C17	Produzione carta e cartone	operaio alla sfibratura (2) , elettricista manutentore (1), oper. laboratorio chimico (1), operatore di macchina continua (1)	5
C 19.20.1	Industria petrolifera raffineria	manutentore(1) , coibentatore (1) , saldatore (1)	3
C20	Fabbricazione prodotti chimici	coibentatori (5), manutentori (6), operatore (4),elettricista (4)	19
C 20.14	Prodotti chimici di base	addetti produzione (30), manutentori (25), impiegato ammin. (1), elettricista (1),operatore parco serbatoi (1), operatore d'impianto (1), meccanico (1), operatori polivalenti (2), saldatore (1),tubista (1)	64
C 20.30	Produzione vernici	operai (2)	2
C 23.32	Produzione materiali laterizi	operat.manutentori (2)	2
C 23.52	Produzione cemento	operat. manutentori(2)	2
C 23.6	Fabbricazione prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso	operai manutentori(3)	3
C 24.45	Produzione metalli non ferrosi	manutentori (23),elettricista (2) , strumentista (1), fornellista(2),operatori impianto (21)	49
C 33.12	Costruzione app. meccanici	saldatore (1)	1
C 33.15	Costruzione e manutenzioni navali	supervisore navale (1), manutentore(2), marinaio (1)	4
D.35	Distribuzione energia elettrica	manutentori (13), elettricista (1), operatori (2), caldaista (1)	17
DG 24	Produzione prodotti chimici di base	manutentore (1), operaio di produzione (1)	2
E 36	Depurazione e distribuzione acqua	operatore mezzi meccanici (1), manutentore (1)	2
F 41	Costruzioni edili	muratori (18), intonacatore (1)	19
G 45	Riparazione motoveicoli	meccanici (2), gommista (1)	3
H 49.3	Servizi regolari di autobus	autista (1)	1
H 50	Trasporto marittimo	cuoco navale (1)	1
H 52.22	Attività connesse al trasporto marittimo	fabbro-fuciniatore (1)	1
39.00.01	Attività rimozione elementi amianto	add. bonifica amianto (1)	1
84.22.00	Difesa Nazionale	motorista (1), radarista(1), caldaista (1)	3
TOTALE			215

Passando a considerare l'incidenza delle patologie asbesto correlate, la sorveglianza sanitaria eseguita nel 2018, fa registrare 83 nuovi casi. Le patologie diagnosticate in ordine decrescente sono: gli *ispessimenti + placche pleuriche* (34 casi, il 40,96%), l'*asbestosi* (16 nuovi casi, pari al 19,28 %), i *noduli in follow up* (9 casi, pari a 10,84 %), il *tumore polmonare* (4 casi, pari al 4,82 %), la *fibrosi iniziale in fase di accertamento* (7 casi pari al 8,43%), le *neoplasie intestinali* (5 casi, pari al 6,00 %), il *mesotelioma pleurico* (3 casi pari al 3,61%), la *fibrosi + placche* (1 caso, pari al 1,20 %), il *tumore della laringe* (2 casi, pari al 2,40 %), l'*ispessimento pleurico+ versamento* (1 caso pari a 1,20 %), la *fibrosi polmonare con aspetto a nido d'ape* (1 caso pari a 1,20 %). Il numero degli *ispessimenti + placche pleuriche* riscontrato nel 2018 rappresenta, quindi, da solo, il 40,96% delle patologie registrate.

In termini assoluti il 2018 fa emergere n. 34 casi di *ispessimenti + placche* rispetto ai 15 del 2017, 16 nuovi casi di *asbestosi* rispetto ai 29 del 2017, 7 casi di *fibrosi iniziale in fase di accertamento*, 4 casi di *tumore polmonare* a fronte dei 6 registrati nel 2017, 3 casi di *mesotelioma* e ciò in contrasto con quanto registrato nel 2017 e anche nel 2016 che non aveva fatto emergere alcun caso, 5 casi di *neoplasie intestinali* in analogia con quanto rilevato nel 2017, 2 casi di *tumore laringeo* rispetto ai 5 casi del 2017, 1 caso di *fibrosi+ placche* rispetto agli 8 registrati nel 2017, 1 *ispessimento pleurico* rispetto ai 27 presenti nel 2017. Il distacco numerico tra le *placche/ispessimenti pleurici* dell'anno in esame rispetto a quello dell'anno precedente è solo apparente e trova spiegazione nel fatto che la nuova tabella sulle malattie professionali del Protocollo Regionale, adeguata all'Intesa S-R, accorpa in un unico gruppo forme cliniche (*placche pleuriche, ispessimenti pleurici, ispessimenti pleurici+ placche*) che, fino al 2017, venivano conteggiate separatamente.

Nella Tab. 6 sottostante sono riportate la tipologia delle malattie asbesto-correlate riscontrate nel corso della sorveglianza sanitaria, distinte per il periodo 2010-2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 .

Patologie asbesto-correlate	2010-2013	2014	2015	2016	2017	2018	Totale
Placche/ispess.pleurici	69	55	48	52	58	34	316
Asbestosi	56	31	37	36	29	16	205
Tumore polmonare	5	3	3	10	6	4	31
Mesotelioma pleurico	2	0	1	0	0	3	6
Altro Mesotelioma							
Neoplasia laringe	0	0	0	4	5	2	11
Neoplasia ovarica							
Neoplasia colon-retto	1	3	1	3	5	5	18
Neoplasia faringe							
Neoplasia stomaco							
Altre patologie amianto correlate osservate							
Nodulo pol. in follow up						9	9
Ispess.pleurico +versamento						1	1
Fibrosi polmonare con aspetto a nido d'ape						1	1
Fibrosi iniziale in fase di accertamento						7	7
Fibrosi +placche pleuriche		1	1	2	8	1	13
Totale	133	93	91	107	111	83	618

Nelle due tabelle sono indicate, distinte per le diverse ASSL, le patologie asbesto correlate, diagnosticate rispettivamente nel corso della sorveglianza sanitaria svolta nel 2018 (Tab. 7) e nel corso dell'intero periodo 2010 - 2018 (Tab. 8)

Tab. 7 Numero di patologie asbesto-correlate, per ASSL, riscontrato nell'anno 2018

Patologie professionali diagnostiche nel 2018	ASSL1	ASSL 2	ASSL 3	ASSL 4	ASSL 5	ASSL 6	ASSL 7	ASSL 8	Totale
Placche/ispezz.pleurici	8		5			5	15	1	34
Asbestosi	2		1		1	1	11		16
Tumore polmonare	1						3		4
Mesotelioma			1				2		3
Altro mesotelioma									
Neoplasia laringe	1		1						2
Neoplasia ovarica									
Neoplasia colon-retto	1		3					1	5
Neoplasia faringe									
Neoplasia stomaco									
Altre patologie amianto-correlate osservate									
Nodulo pol. in follow up	9								9
Ispess.pleurico +versamento	1								1
Fibrosi polmonare con aspetto a nido d'ape			1						1
Fibrosi iniziale in fase di accertamento	7								7
Fibrosi +placche pleuriche								1	1
Totale	30		12		1	6	31	3	83
MMG informato sul percorso sanitario	83	6				12	31		132

Tab. 8 Numero complessivo di patologie asbesto-correlate, per ASSL, riscontrato nel periodo 2010-2018

Patologie professionali totali diagnostiche negli anni 2010-2018	ASSL1	ASSL 2	ASSL 3	ASSL 4	ASSL 5	ASSL 6	ASSL 7	ASSL 8	Totale
Placche/ispezz.pleurici	41		19	12	17	20	171	36	316
Asbestosi	9		6		23	7	142	18	205
Tumore polmonare	5		6		2	1	14	3	31
Mesotelioma			1		1		4		6

Altro mesotelioma									
Neoplasia laringe	1		3			1	6		11
Neoplasia ovarica									
Neoplasia colon-retto	1		5		1		10	1	18
Neoplasia faringe									
Neoplasia stomaco									
Altre patologie amianto-correlate osservate									
Nodulo pol. in follow up	9								9
Ispessimento pleurico +versamento	1								1
Fibrosi polmonare con aspetto a nido d'ape			1						1
Fibrosi iniziale in fase di accertamento	7								7
Fibrosi +placche pleuriche	3		2	2			5	1	13
Totale	77		43	14	44	29	352	59	618

Tab. 9 Visite ed esami

	prima fase di controllo/ prima visita/1° livello assistenziale	controlli periodici/ 1° livello assistenziale	seconda fase di controllo/secondo livello
N. ex esposti visitati:	1690	215	1475
Accertamenti di funzionalità respiratoria			
Spirometria basale	98	482	
Spirometria globale	16	11	236
DLCO	0	0	183
Accertamenti radiologici			
Radiografia del torace	137	278	
LDCT	6	11	
HRCT			272
Altre TAC			11
Altri accertamenti:			
Ecografia addome	0	0	3
Visita pneumologica	18	11	280
Visita otorinolaringoiatrica (ORL)			14
Ecografia torace			1
Ecocardiogramma			2
VCA + ECG			24
Ecocolordopplercardiaco			1
Test cardiovascolare da sforzo a pedana mobile			1
Test cardiovascolare da sforzo con cicloergometro			1
Test di bronco dilatazione farmacologica			1
Saturimetria			6

Fibrolaringoscopia			1
Visita gastroenterologica			2
Visita chirurgica			1
Visita internistica			1
A1 antitripsina- proteina C reattiva			1
Esami ematochimici			2

Tab. 10 Patologie professionali asbesto-correlate e altre eventuali patologie corrispondenti a quelle definite in letteratura scientifica come di evidenza limitata.

	1° segnalazione	Aggravamento	Casi controllati già segnalati INAIL
Placche/ispessimenti pleurici	34	8	14
Asbestosi	16	1	6
Tumore polmonare	4	2	
Mesotelioma pleurico	3		1
Altro mesotelioma			
Neoplasia laringe	2		1
Neoplasia ovarica			
Neoplasia colon- retto	5		1
Neoplasia faringe			
Neoplasia stomaco			1
Altre patologie amianto correlate osservate			
Nodulo polmonare in follow up	9	5	
Ispessimento pleurico + versamento	1		
Fibrosi iniziale in fase di accertamento	7		
Fibrosi polmonare con aspetto a nido d'ape	1		
Fibrosi + placche pleuriche	1		
MMG informati sul percorso sanitario	132	20	

Dott.ssa Antonina Sanna

Il Direttore SPreSAL
Dott.ssa Pierina Manca

