

Il profilo di salute dei residenti nel Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale rispetto ai residenti negli altri Comuni della provincia di Pistoia e in Toscana

Documento a cura di:

Miriam Levi, Lorenzo Latella*, Samuele Lukolic*, Giulia Ionita*, Mario Bruschi*, Emanuele Crocetti, e Francesco Cipriani

UFC Epidemiologia, Dipartimento di Prevenzione, Azienda USL Toscana centro

* specializzandi in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università degli Studi di Firenze

1. Introduzione

L'attività vivaistica pistoiese nasce oltre 150 anni fa ed è oggi leader in Europa interessando oltre 5.200 ettari di territorio, di cui 1.000 di vasetteria, concentrati nei 5 comuni del Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale (DRVO) di Pistoia (DRT 5001, 26/10/2006): Agliana, Montale, Pistoia, Serravalle Pistoiese e Quarrata (<http://www.cespevi.it/dv/distret1.htm>). Da sempre è pilastro dell'economia locale, con oltre 300 milioni di euro/anno di produzione lorda vendibile, di cui 160 milioni esportati, pari ad oltre un terzo del complessivo fatturato agricolo toscano. Sono coinvolte 1.453 aziende con più di 5.500 addetti diretti e 3.000 indiretti, di cui 2.500 lavoratori dipendenti. Quote minori di produzioni vivaistiche si riscontrano in altri comuni pistoiesi, dove più significativa è la produzione floricola, rappresentata dal Distretto Floricolo Interprovinciale dei comuni di Pescia e Lucca (<https://www.comune.pescia.pt.it>).

La produzione di piante in pieno campo ed in vasetti comporta l'uso intensivo di prodotti fitosanitari (PF), che, in base a statistiche datate del 2015, nell'area pistoiese sono rappresentati soprattutto da diserbanti (ca. 80%), seguiti da fungicidi e insetticidi (ca. 20%), tra i quali la sostanza più impiegata è l'erbicida glifosate (1).

L'impatto ambientale dell'uso di PF nel comprensorio pistoiese è documentato dai rilievi dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT) relativi ai superamenti negli anni dello Standard di Qualità Ambientale per i pesticidi nelle acque superficiali, in particolare dei torrenti Brana, Ombrone, Dogaia dei Quadrelli e Stella, che scorrono in prossimità dei vivai (2).

Dalla letteratura scientifica emerge che l'esposizione umana a PF interessa soprattutto i lavoratori addetti all'irrorazione sul campo, mentre è meno documentata quella della popolazione che abita nelle vicinanze (3-5). Nell'area pistoiese la contiguità tra aree produttive vivaistiche e residenziali è elevata ed è presente anche la contaminazione di ambienti domestici, anche attraverso gli indumenti da lavoro portati a casa (6).

L'impatto sanitario dell'esposizione a PF è documentato da un rilevante numero di studi, sia di laboratorio che epidemiologici, ma con risultati non sempre coerenti tra loro e variabili per tipo di PF (es., diserbanti, fungicidi, insetticidi) ed anche per singolo principio attivo o adiuvante presente nella formulazione (7). L'insieme dei risultati degli studi ancora non consente di definire con ragionevole sicurezza il carico di malattie correlate all'esposizione a PF, ma, in base

alle revisioni sistematiche più aggiornate, ci sono crescenti evidenze e fondati sospetti sui maggiori rischi nei più esposti a PF per:

- tumori, tra cui linfomi non-Hodgkin, mieloma multiplo, prostata, stomaco, mammella, ovaio, colon-retto, sistema nervoso, sarcomi dei tessuti molli;
- problemi neurologici (malattia di Alzheimer, Parkinson, demenza, epilessia) e dello sviluppo e del comportamento infantile (ritardi dell'apprendimento, disturbi dello spettro autistico, ecc.);
- problemi alla nascita (malformazioni, nascita pretermine, basso peso alla nascita, ecc.)
- problemi respiratori, come asma;
- malattie cardiovascolari
- disturbi endocrini (malattie della tiroide, del pancreas, ecc.)
- disturbi riproduttivi (sterilità femminile e maschile).

L'incertezza scientifica sui rapporti tra PF e malattie è ben rappresentata dalla vicenda del rischio cancerogeno per esposizione al diserbante glifosate. L' Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (AIRC) lo ha classificato nel gruppo "2A - probabile cancerogeno" (8,9), mentre l'European Food Safety Authority (EFSA) ritiene "improbabile" che lo sia. Giudizio condiviso, pur con qualche distinguo, anche dall'OMS, FAO e European Chemicals Agency (ECHA). Comunque, anche se a livello europeo è stato deciso al momento di non vietare l'uso del glifosate per non danneggiare la produzione agricola, per il principio di precauzione vengono istituiti limiti e sistemi di monitoraggio aggiornabili con le evidenze scientifiche emergenti.

La maggioranza degli studi epidemiologici su PF e problemi di salute sono stati condotti in soggetti professionalmente esposti, come agricoltori e produttori di PF, mentre non sono numerosi quelli sullo specifico comparto florovivaistico. Limitati e prevalentemente di tipo descrittivo, quelli sui rischi per la popolazione generale, che può essere esposta a PF soprattutto attraverso il consumo di cibi contaminati, in particolare frutta, verdura e acqua e, nelle zone agricole, per la diffusione alle abitazioni dei PF impiegati nei campi vicini.

Tra gli studi di interesse specifico per l'ambito pistoiese, un'indagine pubblicata nel 2021 ha documentato una minore mortalità nei florovivaisti rispetto alla popolazione generale toscana. In particolare, tra gli addetti ai vivai pistoiesi è minore la mortalità per tutte le cause, i tumori, le malattie cardiovascolari, dell'apparato respiratorio, digerente e genitourinario. All'opposto, eccessi di mortalità, statisticamente però poco probabili, sono emersi per i tumori di pancreas, prostata, vescica e mieloma multiplo (10). Uno studio dei primi anni '90 su agricoltori italiani di cinque aree rurali, tra cui quella pistoiese, aveva identificato un eccesso di tumore prostatico (11). Un altro studio italiano che ha coinvolto diverse aree della Toscana ha mostrato un rischio aumentato per linfoma non-Hodgkin in soggetti esposti ad acido 2,4-diclorofenossiacetico utilizzato come diserbante (12). Il comune riscontro di tassi di mortalità minori negli agricoltori rispetto alla popolazione generale è stato attribuito all'effetto "lavoratore sano", secondo cui le coorti lavorative con forte impegno fisico selezionano individui di robusta costituzione, quindi tendenzialmente meno propensi ad ammalarsi (4,5,10,13-16).

Lo scopo del presente studio è valutare il profilo di salute della popolazione residente nel territorio della provincia di Pistoia, con particolare riferimento a quella dove più intensa è l'attività florovivaistica. L'iniziativa è parte del Progetto "Vivai e Salute – VeS", iniziato nel 2019, che fa seguito ad una serie di ricerche ed attività condotte dal servizio di Prevenzione, Igiene e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro (PISLL) della ex Asl 3 di Pistoia, allargando l'attenzione dal rischio per i lavoratori delle Aziende Florovivaistiche a quello per la popolazione generale residente nelle vicinanze delle Aziende stesse (<https://www.ars.toscana.it/il-progetto-vivai-e-salute-in-toscana/>).

2. Materiali e Metodi

L'indagine è di tipo descrittivo e valuta la frequenza di malattie, decessi o problemi sanitari nei residenti dei Comuni del DRVO considerati nel loro complesso, confrontandola con quella dei residenti nell'insieme degli altri 15 comuni della provincia di Pistoia e di tutta la Regione Toscana. In particolare, i Comuni delle due aree della provincia di Pistoia sono:

- DRVO: Agliana, Montale, Pistoia, Quarrata e Serravalle Pistoiese;
- Fuori-DRVO: Abetone-Cutigliano, Buggiano, Chiesina Uzzanese, Lamporecchio, Larciano, Marliana, Massa e Cozzile, Monsummano Terme, Montecatini Terme, Pescia, Pieve a Nievole, Ponte Buggianese, Sambuca Pistoiese, San Marcello-Piteglio e Uzzano.

Il livello di dettaglio delle singole patologie per le quali è stata condotta l'analisi statistica è stato scelto in base a quelle considerate dal progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), che fossero numericamente sufficienti a valutazioni statistiche affidabili (11). L'elenco delle 86 cause considerate in SENTIERI è stato integrato con altri indicatori identificati dagli epidemiologi toscani (Allegato 1) ed i cui valori sono resi disponibili dall'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana (ARS).

Le fonti dei dati utilizzate per le valutazioni sulle cause di ospedalizzazione e mortalità sono:

- Registro di Mortalità Regionale (RMR) dell'Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete Oncologica (ISPRO);
- Archivio delle ospedalizzazioni di ARS;
- Registro Tumori Toscano (RTT) di ISPRO per l'incidenza delle patologie neoplastiche;
- Registro Toscano dei Difetti Congeniti (RTDC) della Fondazione Monasterio del CNR di Pisa per i dati sulle malformazioni alla nascita.

Per tutte le fonti sono stati utilizzati i dati più recenti disponibili al momento dell'analisi statistica. Per le dimissioni ospedaliere, per ciascun soggetto sono stati considerati solo i primi ricoveri (acuti e non acuti, in day-hospital e regime ordinario) di ogni causa principale, eliminando i ricoveri ripetuti per la stessa causa, ma includendo quelli per cause diverse, nel quinquennio 2016-2020. I dati sulle cause di morte sono relativi al periodo 2013-2017, per l'incidenza dei tumori al quadriennio 2013-2016 (per il 2016 i dati sono preliminari), per i difetti congeniti ai periodi 1992-2000, 2001-2010 e 2011-2020.

In fase di analisi statistica, per ogni causa sono stati calcolati la frequenza assoluta e i tassi di ospedalizzazione e di mortalità standardizzati per età con metodo diretto, utilizzando come riferimento la Popolazione Standard Europea del 2013 (18). L'incertezza della misura è stata calcolata con gli Intervalli di Confidenza (IC), stabiliti per le ospedalizzazioni e la mortalità in modo precauzionale al 90%, ampliando il numero di cause i cui tassi risultano significativamente in eccesso o difetto rispetto a quelli della popolazione della Regione Toscana presa a riferimento. Gli IC dei tassi di incidenza del RTT di ISPRO sono calcolati al 95%. Per i difetti congeniti, il numero di difetti osservato (O) è stato confrontato con il numero di eventi attesi (A) sulla base dell'incidenza media regionale, con IC al 95%.

3. Demografia

In Tabella 3.1 è descritta la numerosità della popolazione per singolo Comune del DRVO aggiornata al 1° gennaio 2021. Nel Comune di Pistoia sono residenti quasi il 60% dei residenti totali dei Comuni del DRVO.

Tabella 3.1 Numero assoluto e proporzione di popolazione residente per comune del DRVO nell' anno 2021
- Fonte: ARS Toscana

Residenza	Uomini	Donne	Totale	%
Agliaia	8.956	9.156	18.112	11,5
Montale	5.242	5.515	10.757	6,8
Pistoia	43.117	46.612	89.729	57,2
Quarrata	13.165	13.759	26.924	17,1
Serravalle Pistoiese	5.701	5.963	11.664	7,4
DRVO	76.181	81.005	157.186	100,0
Toscana	1.788.550	1.904.315	3.692.865	

L'invecchiamento della popolazione, in corso da tempo a livello nazionale e regionale, interessa anche i Comuni del DRVO. Nel 2021 i residenti con 65 o più anni sono di meno rispetto alla media regionale ad Agliaia, Quarrata e Serravalle Pistoiese e di più a Pistoia e Montale, mentre l'indice di vecchiaia (rapporto tra chi ha 65 o più di anni e chi ha meno di 15 anni) è più elevato solo a Pistoia rispetto al valore regionale (Tab 3.2). Nel 2017, anno più recente disponibile, la speranza di vita alla nascita per entrambi i generi dei 5 Comuni del DRVO è tendenzialmente allineata intorno al valore regionale (Tabella 3.2). Si tratta di valori tra i più elevati al mondo, considerando che quelli della Toscana sono già tra i primi posti della classifica nazionale e che a sua volta l'Italia è tra i Paesi con la durata di vita più lunga.

Tabella 3.2 Proporzione di residenti di 65+ anni, indice di vecchiaia (pop. 65+ anni su pop. 0-14 anni x 100 ab.) nel 2021, speranza di vita alla nascita e a 65 anni, anno 2017 - Fonte: ARS Toscana

Residenza	Residenti 65 +	Indice di vecchiaia (%)	Speranza di vita alla nascita		Speranza di vita a 65 anni	
	%	65 + / < 14	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Agliaia	22,8	162,4	81,6	86,1	18,9	21,9
Montale	26,2	211,6	82,1	86,5	20,6	23,7
Pistoia	27,1	229,0	82,0	86,0	19,6	23,1
Quarrata	22,4	158,7	81,4	86,9	19,1	23,6
Serravalle Pistoiese	23,8	187,0	80,6	86,9	19,0	23,0
DRVO	24,5	189,7	81,5	86,5	19,4	23,1
Toscana	25,8	214,6	81,3	85,6	19,5	22,7

4. Mortalità nel quinquennio 2013-2017

I dati inerenti alla mortalità nel quinquennio 2013-2017 sono stati ricavati dalla banca dati di ARS alimentata dal RMR di ISPRO.

Nelle Tabelle sono utilizzati i seguenti acronimi: N = numero decessi; T.G. = Tasso Grezzo; T.st. = Tasso standardizzato per età; L.i. = Limite di confidenza inferiore; L.s. = Limite di confidenza superiore; I.C. = Intervallo di Confidenza).

Nelle Tabelle sono stati evidenziati in **grassetto** e sfondo rosso gli eccessi significativi ed in *corsivo* e sfondo verde i difetti statisticamente significativi rispetto ai valori della Toscana.

Si riscontrano difetti significativi nella **mortalità per cause generali** nelle donne e nel totale dei residenti nel DRVO (Tabella 4.1), ma non nei maschi ed in entrambi i generi dei rimanenti comuni della Provincia di Pistoia (Fuori DRVO).

Tabella 4.1. Mortalità per tutte le cause (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
GENERALE															
DRVO	4.413	1.091,8	663,7	646,8	680,6	4.020	1072,6	1042,1	1014,3	1069,8	8.433	1082,5	813,9	799,1	828,6
Fuori DRVO	4.037	1.144,6	682,2	663,9	700,5	3.720	1148,8	1.078,0	1048,2	1107,7	7.757	1146,6	841,2	825,3	857,1
Toscana	113.740	1.172,8	692,6	689,1	696,1	101.846	1.133,6	1064,8	1059,1	1070,4	215.586	1153,9	842,7	839,6	845,7

Nel gruppo delle **malattie infettive** (Tabella 4.2) si riscontra un difetto significativo rispetto ai valori regionali sia nel DRVO che fuori dal DRVO, riscontrabile in entrambi i sessi.

Tabella 4.2 Mortalità per Malattie infettive (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE INFETTIVE															
DRVO	67	16,6	10,3	8,2	12,4	51	13,6	12,9	9,9	16,0	118	15,2	11,4	9,7	13,2
Fuori DRVO	82	23,3	13,8	11,2	16,4	63	19,5	18,6	14,6	22,6	145	21,4	15,9	13,7	18,0
Toscana	3064	31,6	18,6	18,0	19,2	2.329	25,9	24,0	23,1	24,8	5.393	28,9	20,9	20,4	21,4
EPATITI VIRALI															

DRVO	24	5,9	3,8	2,5	5,1	16	4,3	3,9	2,3	5,5	40	5,1	4,0	2,9	5,0
Fuori DRVO	43	12,2	6,8	5,1	8,6	31	9,6	9,1	6,3	11,9	74	10,9	7,8	6,3	9,4
Toscana	469	4,8	3,0	2,8	3,3	377	4,2	3,8	3,5	4,1	846	4,5	3,4	3,3	3,6

Analizzando la mortalità per **patologie tumorali** (Tabella 4.3), non si osservano eccessi o difetti significativi per tutti i tumori considerati complessivamente, in entrambi i generi sia nei comuni DRVO che nei Fuori DRVO.

Tabella 4.3 Mortalità per Malattie dell'area tumorale (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI															
DRVO	1.137	281,3	197,2	187,4	207,1	1.393	371,7	342,3	327,0	357,6	2.530	324,8	256,8	248,4	265,3
Fuori DRVO	974	276,2	195,0	184,4	205,7	1.255	387,6	348,2	331,9	364,5	2.229	329,5	257,6	248,5	266,7
Toscana	26.883	277,2	192,7	190,7	194,7	33.745	375,6	337,3	334,2	340,3	60.628	324,5	251,4	249,7	253,1
TUMORI MALIGNI															
DRVO	1.097	271,4	191,3	181,6	201,1	1.347	359,4	330,3	315,4	345,3	2.444	313,7	248,7	240,3	257,0
Fuori DRVO	936	265,4	188,4	177,9	198,8	1.209	373,4	334,7	318,8	350,7	2.145	317,1	248,7	239,7	257,6
Toscana	2.5691	264,9	185,1	183,1	187,1	32.322	359,8	322,7	319,7	325,6	5.8013	310,5	241,2	239,6	242,9
TUMORI BENIGNI															
DRVO	6	1,5	1,0	0,3	1,7	4	1,1	1,0	0,2	1,8	10	1,3	1,0	0,5	1,4
Fuori DRVO	9	2,6	1,5	0,6	2,3	2	0,6	0,6	0,0	1,4	11	1,6	1,1	0,6	1,7
Toscana	170	1,8	1,0	0,9	1,2	119	1,3	1,2	1,0	1,4	289	1,6	1,1	1,0	1,2

Nel dettaglio delle singole sedi tumorali, tra le **neoplasie dell'apparato digerente** (Tabella 4.4), non si osservano differenze significative per i **tumori di labbra, bocca e faringe, esofago, stomaco e colon-retto** in entrambi i generi, sia nei comuni DRVO che Fuori DRVO, mentre per i **tumori del pancreas** si rileva un eccesso nelle femmine, ma non nei maschi, dei comuni DRVO.

Tabella 4.4 Mortalità per Malattie Tumorali dell'Apparato Digerente (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLE LABBRA, BOCCA, FARINGE															
DRVO	9	2,2	1,5	0,7	2,3	28	7,5	7,2	4,9	9,4	37	4,8	4,0	2,9	5,0
Fuori DRVO	10	2,8	1,9	0,9	3,0	15	4,6	4,4	2,5	6,2	25	3,7	2,8	1,9	3,8
Toscana	336	3,5	2,4	2,2	2,7	591	6,6	6,0	5,6	6,4	927	5,0	4,0	3,8	4,3
TUMORI DELL'ESOFAGO															
DRVO	9	2,2	1,5	0,7	2,3	17	4,5	4,2	2,5	5,9	26	3,3	2,6	1,8	3,5
Fuori DRVO	5	1,4	1,2	0,3	2,2	16	4,9	4,4	2,6	6,3	21	3,1	2,6	1,6	3,5
Toscana	177	1,8	1,3	1,1	1,5	457	5,1	4,6	4,2	4,9	634	3,4	2,7	2,5	2,9
TUMORI DELLO STOMACO															
DRVO	76	18,8	12,6	10,2	15,1	90	24,0	22,1	18,3	26,0	166	21,3	16,7	14,5	18,8
Fuori DRVO	49	13,9	9,1	6,9	11,4	76	23,5	21,1	17,0	25,1	125	18,5	14,2	12,1	16,4
Toscana	1.532	15,8	10,3	9,9	10,8	2.191	24,4	21,8	21,0	22,6	3.723	19,9	15,1	14,7	15,6
TUMORI DEL COLON-RETTO															
DRVO	147	36,4	24,0	20,6	27,3	155	41,4	38,8	33,6	44,1	302	38,8	30,1	27,2	33,0
Fuori DRVO	128	36,3	23,8	20,2	27,4	133	41,1	37,8	32,4	43,3	261	38,6	29,5	26,5	32,6
Toscana	3.441	35,5	23,1	22,5	23,8	3.716	41,4	37,4	36,4	38,4	7.157	38,3	28,9	28,3	29,5
TUMORI DEL FEGATO E DEI DOTTI BILIARI INTRAEPATICI															
DRVO	47	11,6	8,0	6,1	10,0	65	17,3	15,5	12,3	18,7	112	14,4	11,5	9,7	13,3
Fuori DRVO	33	9,4	6,5	4,6	8,5	63	19,5	17,5	13,8	21,1	96	14,2	11,5	9,6	13,5
Toscana	996	10,3	6,8	6,4	7,2	1.809	20,1	17,9	17,2	18,6	2.805	15,0	11,7	11,4	12,1
TUMORI DEL PANCREAS															
DRVO	120	29,7	20,6	17,4	23,7	90	24,0	21,7	17,9	25,5	210	27,0	21,3	18,9	23,8
Fuori DRVO	70	19,9	13,1	10,4	15,7	68	21,0	18,8	15,0	22,5	138	20,4	15,9	13,7	18,2

Toscana	2.007	20,7	14,3	13,7	14,8	1.853	20,6	18,4	17,7	19,1	3.860	20,7	16,2	15,7	16,6
---------	-------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------

Riguardo la mortalità per **tumori dell'apparato respiratorio** (Tabella 4.5), tra cui quelli di **cavità nasali, laringe, polmone e pleura**, non risultano eccessi per i residenti nei Comuni DRVO e Fuori DRVO.

Tabella 4.5 Mortalità per Malattie Tumorali dell'Apparato Respiratorio (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLE CAVITA' NASALI E SENI ACCESSORI															
DRVO	2	0,5	0,5	0,0	1,0	1	0,3	0,2	0,0	0,6	3	0,4	0,3	0,0	0,6
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5	1,5	1,5	0,4	2,7	5	0,7	0,7	0,2	1,2
Toscana	16	0,2	0,1	0,1	0,2	40	0,5	0,4	0,3	0,5	56	0,3	0,3	0,2	0,3
TUMORI DELLA LARINGE															
DRVO	5	1,2	0,9	0,2	1,7	21	5,6	5,1	3,3	7,0	26	3,3	2,6	1,7	3,4
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	16	4,9	4,5	2,6	6,4	16	2,4	2,0	1,2	2,8
Toscana	71	0,7	0,5	0,4	0,7	480	5,3	4,8	4,4	5,1	551	3,0	2,3	2,2	2,5
TUMORI DEL POLMONE															
DRVO	142	35,1	25,9	22,3	29,6	373	99,5	89,6	81,9	97,2	515	66,1	53,0	49,2	56,9
Fuori DRVO	126	35,7	27,2	23,1	31,3	330	101,9	90,2	82,0	98,4	456	67,4	54,1	49,9	58,3
Toscana	3.435	35,4	26,5	25,8	27,3	8.227	91,6	81,3	79,8	82,7	11.662	62,4	49,7	49,0	50,5
MESOTELIOMA PLEURICO															
DRVO	3	0,7	0,6	0,0	1,1	8	2,1	1,8	0,8	2,9	11	1,4	1,1	0,6	1,6
Fuori DRVO	2	0,6	0,5	0,0	1,2	7	2,2	1,8	0,7	3,0	9	1,3	1,1	0,5	1,7
Toscana	70	0,7	0,5	0,4	0,7	277	3,1	2,7	2,4	3,0	347	1,9	1,5	1,4	1,6

Per i tumori **dell'apparato emolinfopoietico e le forme specifiche (leucemie totali, leucemie linfatiche totali, acute e croniche; leucemie mieloidi totali, acute e croniche; linfoma di Hodgkin, linfoma non-Hodgkin e mieloma multiplo)**, non si rilevano eccessi significativi (Tabella 4.6). Semmai sono da segnalare difetti nel gruppo dei Comuni Fuori DRVO (leucemia mieloide acuta e mieloma nelle femmine), e dei linfomi di Hodgkin nei maschi residenti nel DRVO.

Tabella 4.6 Mortalità per Malattie Tumorali dell'Apparato Emolinfopoietico (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DEI TESSUTI LINFATICI															
DRVO	87	21,5	15,1	12,4	17,9	105	28	25,7	21,5	29,8	192	24,7	19,8	17,4	22,2
Fuori DRVO	66	18,7	13,7	10,9	16,6	100	30,9	27,4	22,8	31,9	166	24,5	19,3	16,8	21,8
Toscana	2.439	25,2	17,2	16,6	17,8	2.799	31,2	27,8	26,9	28,7	5.238	28	21,7	21,2	22,2
LEUCEMIE															
DRVO	35	8,7	6,2	4,4	7,9	52	13,9	12,6	9,7	15,5	87	11,2	8,9	7,4	10,5
Fuori DRVO	33	9,4	6,8	4,8	8,8	49	15,1	13,4	10,3	16,6	82	12,1	9,4	7,6	11,1
Toscana	998	10,3	6,9	6,6	7,3	1196	13,3	11,9	11,4	12,5	2194	11,7	9,0	8,7	9,4
LEUCEMIE LINFATICHE															
DRVO	13	3,2	2,2	1,2	3,2	23	6,1	5,5	3,6	7,5	36	4,6	3,7	2,7	4,8
Fuori DRVO	15	4,3	3,1	1,8	4,5	22	6,8	6	3,9	8,2	37	5,5	4,2	3,0	5,3
Toscana	323	3,3	2,1	1,9	2,3	383	4,3	3,8	3,5	4,2	706	3,8	2,9	2,7	3,0
LEUCEMIE LINFATICHE ACUTE															
DRVO	5	1,2	0,9	0,2	1,5	3	0,8	0,8	0,0	1,6	8	1,0	0,9	0,3	1,4
Fuori DRVO	6	1,7	1,4	0,5	2,4	1	0,3	0,3	0,0	0,8	7	1,0	0,9	0,3	1,5
Toscana	63	0,7	0,5	0,4	0,7	64	0,7	0,7	0,5	0,8	127	0,7	0,6	0,5	0,7
LEUCEMIE LINFATICHE CRONICHE															
DRVO	7	1,7	1,1	0,4	1,8	18	4,8	4,2	2,6	5,9	25	3,2	2,5	1,7	3,3
Fuori DRVO	8	2,3	1,5	0,6	2,5	18	5,6	5,0	3,0	6,9	26	3,8	2,9	2,0	3,9
Toscana	234	2,4	1,5	1,3	1,6	286	3,2	2,8	2,5	3,1	520	2,8	2,0	1,9	2,2
LEUCEMIE MIELOIDI															

DRVO	14	3,5	2,8	1,6	4,1	18	4,8	4,5	2,7	6,2	32	4,1	3,4	2,4	4,3
Fuori DRVO	11	3,1	2,3	1,1	3,5	18	5,6	4,9	3,0	6,9	29	4,3	3,5	2,4	4,6
Toscana	467	4,8	3,4	3,2	3,7	575	6,4	5,7	5,3	6,1	1.042	5,6	4,4	4,2	4,6
LEUCEMIE MIELOIDI ACUTE															
DRVO	11	2,7	2,3	1,1	3,4	13	3,5	3,1	1,7	4,5	24	3,1	2,6	1,7	3,4
Fuori DRVO	4	1,1	0,8	0,1	1,5	13	4,0	3,6	1,9	5,2	17	2,5	2	1,2	2,8
Toscana	332	3,4	2,5	2,3	2,8	414	4,6	4,1	3,8	4,4	746	4	3,2	3	3,4
LEUCEMIE MIELOIDI CRONICHE															
DRVO	1	0,3	0,1	0,0	0,4	3	0,8	1,0	0,0	1,9	4	0,5	0,4	0,1	0,7
Fuori DRVO	6	1,7	1,3	0,4	2,1	1	0,3	0,3	0,0	0,8	7	1,0	0,8	0,3	1,4
Toscana	75	0,8	0,5	0,4	0,6	81	0,9	0,8	0,7	1,0	156	0,8	0,6	0,5	0,7
LINFOMA DI HODGKIN															
DRVO	2	0,5	0,4	0,0	0,8	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,3	0,2	0,0	0,5
Fuori DRVO	1	0,3	0,3	0,0	0,7	1	0,3	0,2	0,0	0,6	2	0,3	0,2	0,0	0,5
Toscana	46	0,5	0,4	0,3	0,5	67	0,8	0,7	0,5	0,8	113	0,6	0,5	0,4	0,6
LINFOMA NON-HODGKIN															
DRVO	24	5,9	4,4	2,9	5,9	33	8,8	8,2	5,8	10,6	57	7,3	6,1	4,7	7,4
Fuori DRVO	19	5,4	4,0	2,4	5,5	28	8,7	7,4	5,1	9,7	47	7,0	5,5	4,2	6,8
Toscana	777	8	5,6	5,3	6,0	878	9,8	8,7	8,2	9,2	1.655	8,9	6,9	6,6	7,2
MIELOMA MULTIPLO E TUMORI IMMUNOPROLIFERATIVI															
DRVO	25	6,2	4,1	2,7	5,5	19	5,1	4,6	2,9	6,3	44	5,7	4,4	3,3	5,5
Fuori DRVO	12	3,4	2,5	1,3	3,6	21	6,5	5,9	3,8	8,0	33	4,9	4,0	2,8	5,1
Toscana	606	6,3	4,2	3,9	4,5	640	7,1	6,3	5,9	6,7	1.246	6,7	5,1	4,9	5,3

Tra i **tumori dell'apparato riproduttivo** (Tabella 4.7) non si rilevano eccessi significativi sia nei comuni DRVO che Fuori DRVO, mentre è da segnalare un difetto dei tumori del testicolo nei

maschi dei comuni Fuori DRVO:

Tabella 4.7 Mortalità per Malattie Tumorali dell'Apparato Riproduttivo (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.
TUMORI DELLA MAMMELLA															
DRVO	158	39,1	28,8	24,9	32,6	2	0,5	0,6	0,0	1,3	160	20,5	16,5	14,3	18,6
Fuori DRVO	159	45,1	32,3	27,9	36,6	1	0,3	0,2	0,0	0,6	160	23,7	18,5	16,0	20,9
Toscana	3.750	38,7	28,2	27,4	29,0	38	0,4	0,4	0,3	0,5	3.788	20,3	16,1	15,6	16,5
TUMORI DELL'UTERO															
DRVO	43	10,6	8,0	5,9	10,0	-	-	-	-	-					
Fuori DRVO	36	10,2	7,7	5,5	9,8	-	-	-	-	-					
Toscana	1.009	10,4	7,7	7,3	8,2	-	-	-	-	-					
TUMORI DEL TESTICOLO															
DRVO	-	-	-	-	-	1	0,3	0,4	0,0	0,9					
Fuori DRVO	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0	0,0					
Toscana	-	-	-	-	-	26	0,3	0,3	0,2	0,4					
TUMORI DELLA PROSTATA															
DRVO	-	-	-	-	-	94	25,1	23,3	19,3	27,4	94	12,1	8,9	7,3	10,4
Fuori DRVO	-	-	-	-	-	93	28,7	26,5	21,8	31,1	93	13,8	10,0	8,3	11,7
Toscana	-	-	-	-	-	2.525	28,1	25,7	24,8	26,5	2.525	13,5	9,7	9,4	10,0

Nessun eccesso o difetto significativo si registra per i **tumori del sistema nervoso** (Tabella 4.8).

Tabella 4.8 Mortalità per Malattie Tumorali del Sistema Nervoso (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE															
DRVO	29	7,2	5,7	3,9	7,4	37	9,9	9,0	6,6	11,5	66	8,5	7,2	5,7	8,6
Fuori DRVO	30	8,5	6,5	4,5	8,6	41	12,7	11,3	8,4	14,2	71	10,5	8,6	6,9	10,3
Toscana	943	9,7	7,3	6,9	7,7	1.090	12,1	10,9	10,4	11,5	2.033	10,9	9,0	8,6	9,3
TUMORI DELL'ENCEFALO															
DRVO	21	5,2	4,4	2,8	6,0	28	7,5	6,8	4,7	9,0	49	6,2	5,5	4,2	6,8
Fuori DRVO	21	6,0	4,8	3,0	6,5	35	10,8	9,6	6,9	12,3	56	8,3	6,9	5,4	8,5
Toscana	624	6,4	5,0	4,7	5,4	802	8,9	8,0	7,6	8,5	1.426	7,6	6,4	6,1	6,7
TUMORI DELL'ENCEFALO E DI ALTRE PARTI DEL SNC															
DRVO	21	5,2	4,4	2,8	6,0	28	7,5	6,8	4,7	9,0	49	6,3	5,5	4,2	6,8
Fuori DRVO	22	6,2	4,9	3,2	6,7	35	10,8	9,6	6,9	12,3	57	8,4	7,0	5,5	8,6
Toscana	641	6,6	5,2	4,8	5,5	815	9,1	8,9	7,7	8,7	1.456	7,8	6,6	6,3	6,8

Anche la mortalità per **tumori della tiroide e del rene** è in linea con i valori regionali, mentre sono in significativo eccesso i decessi per tumori della vescica nella popolazione totale residente nei Comuni Fuori DRVO (Tabella 4.9).

Tabella 4.9 Mortalità per Malattie Tumoriali della Tiroide e Apparato Urinario (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLA TIROIDE															
DRVO	6	1,5	1,2	0,4	2,0	7	1,9	1,7	0,6	2,7	13	1,7	1,4	0,8	2,0
Fuori DRVO	3	0,9	0,5	0,0	1,1	5	1,5	1,4	0,4	2,4	8	1,2	0,9	0,4	1,5
Toscana	112	1,2	0,8	0,7	0,9	70	0,8	0,7	0,6	0,8	182	1,0	0,8	0,7	0,9
TUMORI DEL RENE															
DRVO	26	6,4	4,7	3,1	6,2	39	10,4	9,7	7,1	12,3	65	8,3	6,7	5,3	8,1
Fuori DRVO	18	5,1	3,5	2,1	4,9	38	11,7	10,7	7,8	13,5	56	8,3	6,5	5,1	8,0

Toscana	517	5,3	3,7	3,4	4,0	909	10,1	9,1	8,6	9,6	1.426	7,6	5,9	5,7	6,2
TUMORI DELLA VESCICA															
DRVO	17	4,2	2,6	1,5	3,7	77	20,5	19,4	15,7	23,2	94	12,1	9,1	7,5	10,6
Fuori DRVO	23	6,5	3,9	2,5	5,3	80	24,7	21,9	17,8	25,9	103	15,2	11,1	9,3	13,0
Toscana	481	5,0	3,1	2,9	3,4	1.729	19,2	17,3	16,6	18,0	2.210	11,8	8,7	8,4	9,0

Per quanto riguarda la mortalità per i **tumori dell'apparato osteomuscolare e della pelle** (Tabella 4.10), i dati sono in linea con quelli regionali, in entrambi i generi, sia nei Comuni DRVO che Fuori DRVO.

Tabella 4.10 Mortalità per Malattie Tumoriali dell'Apparato Locomotore e Tegumento (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017-Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLE OSSA E DELLE CARTILAGINI															
DRVO	1	0,3	0,2	0,0	0,6	3	0,8	0,9	0,0	1,7	4	0,5	0,5	0,1	1,0
Fuori DRVO	1	0,3	0,2	0,0	0,6	4	1,2	1,2	0,2	2,2	5	0,7	0,7	0,2	1,2
Toscana	59	0,6	0,5	0,4	0,6	93	1,0	1,0	0,8	1,2	152	0,8	0,7	0,6	0,8
TUMORI DEL TESSUTO CONNETTIVO E ALTRI TESSUTI MOLLI															
DRVO	3	0,7	0,6	0,0	1,2	6	1,6	1,6	0,5	2,6	9	1,2	1,1	0,5	1,7
Fuori DRVO	5	1,4	1,1	0,2	2,0	7	2,2	1,9	0,7	3,1	12	1,8	1,5	0,8	2,2
Toscana	146	1,5	1,2	1,0	1,3	156	1,7	1,6	1,4	1,8	302	1,6	1,3	1,2	1,5
MELANOMA															
DRVO	15	3,7	2,5	1,4	3,6	20	5,3	5,0	3,1	6,8	35	4,5	3,6	2,6	4,6
Fuori DRVO	15	4,3	3,4	1,9	4,9	18	5,6	4,9	3,0	6,9	33	4,9	4,0	2,9	5,2
Toscana	297	3,1	2,3	2,0	2,5	473	5,3	4,8	4,4	5,2	770	4,1	3,3	3,1	3,5
ALTRI TUMORI DELLA PELLE															
DRVO	2	0,5	0,3	0,0	0,8	9	2,4	2,6	1,1	4,0	11	1,4	1,1	0,5	1,6
Fuori DRVO	2	0,6	0,4	0,0	0,9	6	1,9	1,9	0,6	3,3	8	1,2	1,0	0,4	1,6
Toscana	126	1,3	0,8	0,7	0,9	184	2,1	2,0	1,8	2,3	310	1,7	1,2	1,1	1,3

Nel gruppo delle **malattie delle ghiandole endocrine e del metabolismo**, tra cui il diabete si registra un difetto significativo nel totale della popolazione per il gruppo complessivo e nei maschi e totale per il diabete, nei residenti nei Comuni DRVO (Tabella 4.11).

Tabella 4.10. Mortalità per Malattie dell'Apparato Endocrino (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DELLE GHIANDOLE ENDOCRINE E DEL METABOLISMO															
DRVO	180	44,5	27,4	23,9	30,8	136	36,3	35,1	30,0	40,1	316	40,6	30,4	27,6	33,2
Fuori DRVO	182	51,6	31,2	27,2	35,1	129	39,8	37,3	31,8	42,8	311	46,0	33,5	30,3	36,7
Toscana	5.047	52,0	30,0	29,3	30,7	3.829	42,6	40,0	38,9	41,1	8.876	47,5	34,2	33,6	34,8
DIABETE MELLITO															
DRVO	134	33,2	20,3	17,4	23,3	91	24,3	23,4	19,3	27,6	225	28,9	21,6	19,2	23,9
Fuori DRVO	148	42,0	24,6	21,2	28,0	103	31,8	29,7	24,8	34,7	251	37,1	26,8	24,0	29,6
Toscana	3.664	37,8	21,5	20,9	22,1	2.877	32,0	29,8	28,9	30,7	6.541	35,0	25,1	24,5	25,6

Eccessi di mortalità sono evidenti in maschi e femmine per le **malattie del sistema nervoso centrale** nel loro complesso, dovuti soprattutto alla maggiore mortalità per **malattia di Alzheimer e demenze** soprattutto nei comuni DRVO (Tabella 4.12). Nel DRVO sono presenti anche difetti significativi nelle femmine per **epilessia, neuropatie tossiche e infiammatorie** e in tutti i residenti per **sclerosi laterale amiotrofica**, mentre nei Comuni Fuori DRVO i difetti di mortalità sono nelle femmine per **disturbi psichici**.

Tabella 4.12 Mortalità per Malattie del Sistema Nervoso Centrale (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE SISTEMA NERVOSO CENTRALE															
DRVO	297	73,5	41,3	37,3	45,3	183	48,8	46,7	40,9	52,6	480	61,6	43,8	40,5	47,1
Fuori DRVO	224	63,5	35,3	31,4	39,3	138	42,6	37,9	32,5	43,3	362	53,5	37,0	33,8	40,2
Toscana	5.793	59,7	34,0	33,3	34,8	3.765	41,9	37,9	36,8	38,9	9.558	51,2	35,7	35,1	36,3
DISTURBI PSICHICI															
DRVO	179	44,3	23,9	21,0	26,9	90	24,0	24,8	20,4	29,3	269	34,5	24,6	22,1	27,0

Fuori DRVO	133	37,7	19,8	17,0	22,7	75	23,2	22,4	18,0	26,7	208	30,8	21,2	18,8	23,6
Toscana	4.388	45,2	23,8	23,2	24,4	2.025	22,5	21,9	21,0	22,7	6.413	34,3	23,5	23,0	24,0
EPILESSIA															
DRVO	3	0,7	0,4	0,0	0,8	7	1,9	1,6	0,6	2,6	10	1,3	1,0	0,5	1,5
Fuori DRVO	6	1,7	1,2	0,3	2,1	4	1,2	1,2	0,2	2,1	10	1,5	1,3	0,6	2,0
Toscana	200	2,1	1,4	1,2	1,5	163	1,8	1,7	1,5	1,9	363	1,9	1,5	1,4	1,6
MALATTIA DI ALZHEIMER															
DRVO	207	51,2	28,3	25,0	31,6	83	22,1	21,3	17,4	25,3	290	37,2	25,9	23,4	28,4
Fuori DRVO	155	44	23,4	20,3	26,5	71	21,9	19,6	15,7	23,5	226	33,4	22,3	19,9	24,8
Toscana	3.442	35,5	19,4	18,8	19,9	1.558	17,3	15,6	14,9	16,2	5.000	26,8	18,1	17,7	18,5
MORBO DI PARKINSON															
DRVO	54	13,4	7,6	5,9	9,4	67	17,9	16,8	13,4	20,3	121	15,5	11,1	9,5	12,8
Fuori DRVO	36	10,2	5,6	4,1	7,2	44	13,6	11,8	8,8	14,8	80	11,8	8,2	6,7	9,7
Toscana	1.153	11,9	6,6	6,3	6,9	1.362	15,2	13,4	12,8	14,0	2.515	13,5	9,2	8,9	9,5
SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA															
DRVO	5	1,2	0,8	0,2	1,4	6	1,6	1,4	0,5	2,3	11	1,4	1,1	0,5	1,6
Fuori DRVO	11	3,1	2,6	1,3	3,8	9	2,8	2,3	1,1	3,6	20	3,0	2,5	1,5	3,4
Toscana	304	3,1	2,4	2,2	2,6	310	3,5	3,1	2,8	3,3	614	3,3	2,7	2,5	2,9
SCLEROSI MULTIPLA															
DRVO	6	1,5	1,1	0,4	1,9	5	1,3	1,2	0,3	2,1	11	1,4	1,2	0,6	1,8
Fuori DRVO	4	1,1	0,8	0,1	1,5	1	0,3	0,2	0,0	0,6	5	0,7	0,5	0,1	1,0
Toscana	101	1,0	0,8	0,7	0,9	63	0,7	0,6	0,5	0,8	164	0,9	0,7	0,6	0,8
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE DEL SISTEMA NERVOSO															
DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,3	0,2	0,0	0,6	1	0,1	0,1	0,0	0,2
Fuori DRVO	1	0,3	0,1	0,0	0,4	1	0,3	0,3	0,0	0,7	2	0,3	0,2	0,0	0,4
Toscana	15	0,2	0,1	0,1	0,1	21	0,2	0,2	0,1	0,3	36	0,2	0,2	0,1	0,2

DEMENZE															
DRVO	376	93	50,6	46,2	54,9	161	43,0	42,9	37,2	48,7	537	68,9	48,1	44,7	51,5
Fuori DRVO	280	79,4	41,8	37,7	46,0	139	43,0	40,0	34,2	45,7	419	62,0	41,8	38,4	45,1
Toscana	7.565	78,0	41,4	40,6	42,2	3.319	36,7	34,7	33,6	35,7	10.884	58,3	39,3	38,7	40,0

Per quanto riguarda la mortalità per **malattie cardiovascolari** si riscontrano eccessi significativi per **ipertensione** e **cardiopatía ischemica** in entrambi i generi nei residenti nei Comuni DRVO, mentre in quelli Fuori DRVO gli eccessi sono per malattie del sistema circolatorio complessive, tra cui le cardiopatie ischemiche infarto del miocardio e malattie cerebrovascolari (Tabella 4.13). Al contrario, è inferiore al valore regionale la mortalità per **scompenso cardiaco** e **ictus** nei Comuni DRVO.

Tabella 4.13 Mortalità per Malattie dell'Apparato Cardiocircolatorio (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO															
DRVO	1.772	438,4	246,6	236,8	256,4	1.381	368,5	373,8	356,7	390,9	3.153	404,7	294,6	286,0	303,3
Fuori DRVO	1.709	484,6	263,9	253,2	274,6	1.371	423,4	407,1	388,4	425,7	3.080	455,3	320,6	311,0	330,2
Toscana	43.764	451,3	246,1	244,1	248,0	33.240	370,0	356,7	353,4	360,0	77.004	412,2	290,4	288,7	292,2
IPERTENSIONE ARTERIOSA															
DRVO	268	66,3	37,2	33,4	40,9	145	38,7	42,3	36,3	48,2	413	53,0	38,8	35,7	42,0
Fuori DRVO	169	47,9	25,5	22,2	28,7	92	28,4	28,2	23,2	33,2	261	38,6	26,8	24,1	29,6
Toscana	4.811	49,6	26,6	26,0	27,3	2.502	27,9	28,0	27,0	28,9	7.313	39,1	27,5	27,0	28,1
CARDIOPATIA ISCHEMICA															
DRVO	489	121,0	68,2	63,1	73,4	570	152,1	149,3	138,7	159,9	1.059	135,9	99,4	94,3	104,4
Fuori DRVO	495	140,4	78,3	72,4	84,2	517	159,7	151,5	140,2	162,7	1.012	149,6	106,8	101,2	112,4
Toscana	10.196	105,1	57,7	56,7	58,7	11.130	123,9	117,5	115,6	119,4	21.326	114,2	81,4	80,4	82,3
INFARTO DEL MIOCARDIO															
DRVO	129	31,9	19,8	16,8	22,7	188	50,2	47,4	41,6	53,2	317	40,7	30,9	28,0	33,8
Fuori DRVO	129	36,6	22,8	19,4	26,2	178	55,0	49,9	43,6	56,1	307	45,4	33,8	30,6	37,0

Toscana	3.040	31,4	18,4	17,8	18,9	4.114	45,8	42,2	41,1	43,3	7.154	38,3	28,3	27,8	28,9
MALATTIA CARDIOPOLMONARE CRONICA															
DRVO	9	2,2	1,2	0,5	1,9	4	1,1	1,1	0,2	1,9	13	1,7	1,2	0,7	1,8
Fuori DRVO	7	2,0	1,3	0,4	2,1	8	2,5	2,7	1,1	4,3	15	2,2	1,6	0,9	2,3
Toscana	208	2,1	1,3	1,1	1,4	124	1,4	1,3	1,1	1,5	332	1,8	1,3	1,2	1,4
SCOMPENSO CARDIACO															
DRVO	61	15,1	8,1	6,4	9,9	25	6,7	7,3	4,8	9,9	86	11,0	7,9	6,5	9,3
Fuori DRVO	44	12,5	6,2	4,6	7,7	50	15,4	15,0	11,4	18,7	94	13,9	9,6	7,9	11,2
Toscana	1.895	19,5	10,3	9,9	10,7	1.163	12,9	13,2	12,5	13,9	3.058	16,4	11,4	11,1	11,7
ICTUS															
DRVO	228	56,4	32,5	28,9	36,1	153	40,8	40,2	34,7	45,7	381	48,9	35,3	32,3	38,3
Fuori DRVO	233	66,1	37,7	33,6	41,9	159	49,1	45,6	39,5	51,8	392	57,9	41,2	37,8	44,7
Toscana	6.471	66,7	37,8	37,0	38,6	4.657	51,8	48,4	47,2	49,6	11.128	59,6	42,0	41,4	42,7
MALATTIE CEREBROVASCOLARI															
DRVO	560	138,5	76,8	71,4	82,2	339	90,5	94,7	85,9	103,5	899	115,4	82,8	78,2	87,4
Fuori DRVO	609	172,7	93,0	86,7	99,4	388	119,8	115,6	105,6	125,6	997	147,4	102,6	97,2	108,0
Toscana	14.288	147,3	80,0	78,9	81,1	9.177	102,1	97,5	95,7	99,2	23.465	125,6	87,2	86,3	88,2
ARTERIOSCLEROSI E ALTRE MALATTIE ARTERIOSE															
DRVO	62	15,3	8,9	7,0	10,7	69	18,4	18,0	14,3	21,6	131	16,8	12,4	10,6	14,2
Fuori DRVO	41	11,6	6,5	4,8	8,2	59	18,2	17,1	13,3	20,8	100	14,8	10,9	9,1	12,7
Toscana	1.571	16,2	9,0	8,7	9,4	1.671	18,6	17,8	17,1	18,6	3.242	17,4	12,5	12,1	12,8

Con l'eccezione delle BPCO nei maschi dei Comuni DRVO, nessun altro eccesso di mortalità si registra per l'insieme delle **malattie dell'apparato respiratorio** e delle forme specifiche (**malattie respiratorie acute, polmonite, broncopolmonite e influenza, asma, pneumoconiosi**) (Tabella 4.14). Al contrario tendono semmai ad essere prevalenti i difetti.

Tabella 4.14 Mortalità per Malattie dell'Apparato Respiratorio (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO															

DRVO	256	63,3	36,8	32,9	40,6	318	84,8	85,3	77,1	93,4	574	73,7	53,7	50,0	57,4
Fuori DRVO	240	68,1	38,8	34,6	43,1	256	79,1	78,1	69,9	86,4	496	73,3	51,8	48,0	55,7
Toscana	8.035	82,9	46,2	45,3	47,0	8.837	98,4	94,2	92,5	95,9	16.872	90,3	63,2	62,4	64,0
MALATTIE RESPIRATORIE ACUTE															
DRVO	66	16,3	9,1	7,3	11,0	46	12,3	13,0	9,7	16,2	112	14,4	10,4	8,8	12,0
Fuori DRVO	55	15,6	8,7	6,8	10,7	41	12,7	13,9	10,2	17,5	96	14,2	9,9	8,2	11,5
Toscana	2.313	23,9	12,8	12,4	13,2	2.037	22,7	22,5	21,6	23,3	4.350	23,3	16,1	15,7	16,5
POLMONITE E INFLUENZA															
DRVO	66	16,3	9,1	7,3	11,0	46	12,3	13,0	9,7	16,2	112	14,4	10,4	8,8	12,0
Fuori DRVO	54	15,3	8,6	6,6	10,6	41	12,7	13,9	10,2	17,5	95	14,0	9,7	8,1	11,4
Toscana	2.309	23,8	12,8	12,3	13,2	2.031	22,6	22,4	21,6	23,3	4.340	23,2	16,0	15,6	16,4
POLMONITE E BRONCOPOLMONITE															
DRVO	62	15,3	8,6	6,8	10,4	44	11,7	12,4	9,2	15,6	106	13,6	9,8	8,2	11,4
Fuori DRVO	50	14,2	7,8	5,9	9,6	38	11,7	12,5	9,1	15,9	88	13,0	9,0	7,4	10,5
Toscana	2.219	22,9	12,3	11,8	12,7	1.966	21,9	21,7	20,8	22,5	4.185	22,4	15,5	15,1	15,8
BPCO															
DRVO	119	29,4	17,5	14,8	20,2	208	55,5	56,8	50,1	63,4	327	42,0	30,7	27,9	33,5
Fuori DRVO	135	38,3	21,9	18,7	25,1	165	51,0	49,6	43,0	56,1	300	44,3	31,1	28,2	34,1
Toscana	3.233	33,3	18,9	18,3	19,4	4.464	49,7	47,2	46,0	48,4	7.697	41,2	28,8	28,3	29,4
ASMA															
DRVO	3	0,7	0,4	0,0	0,8	1	0,3	0,2	0,0	0,6	4	0,5	0,4	0,1	0,7
Fuori DRVO	4	1,1	0,6	0,1	1,0	1	0,3	0,3	0,0	0,8	5	0,7	0,6	0,1	1,0
Toscana	133	1,4	0,8	0,7	1,0	43	0,5	0,4	0,3	0,5	176	0,9	0,7	0,6	0,8
PNEUMOCONIOSI															
DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	0,8	0,7	0,0	1,3	3	0,4	0,3	0,0	0,5
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0,3	0,2	0,0	0,6	1	0,2	0,1	0,0	0,3

Toscana	7	0,1	0,0	0,0	0,1	231	2,6	2,5	2,2	2,8	238	1,3	0,9	0,8	1,0
---------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Nessun eccesso di mortalità si rileva per **le malattie dell'apparato digerente** (Tabella 4.15).

Tabella 4.15 Mortalità per Malattie dell'Apparato Digerente (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE															
DRVO	155	38,4	24,5	21,2	27,9	144	38,4	37,6	32,3	42,9	299	38,4	29,2	26,4	32,0
Fuori DRVO	139	39,4	24,7	21,1	28,3	106	32,7	29,9	25,1	34,8	245	36,2	27,3	24,4	30,2
Toscana	4.152	42,8	25,7	25,1	26,4	3.600	40,1	37,1	36,1	38,2	7.752	41,5	30,5	30,0	31,1
CIRROSI EPATICA															
DRVO	24	5,9	4,8	3,2	6,5	36	9,6	8,9	6,5	11,4	60	7,7	6,5	5,1	7,9
Fuori DRVO	27	7,7	6,1	4,1	8,0	36	11,1	10,1	7,3	12,9	63	9,3	7,8	6,2	9,4
Toscana	635	6,6	4,7	4,4	5,0	831	9,3	8,3	7,8	8,8	1.466	7,9	6,4	6,1	6,6

Anche per le **malattie dell'apparato urinario** non si riscontrano eccessi di mortalità rispetto ai valori regionali per entrambi i generi residenti sia nei Comuni DRVO che Fuori DRVO (Tabella 4.15), mentre prevalgono i difetti.

Tabella 4.16 Mortalità per Malattie dell'Apparato Urinario e Genitourinario (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.
MALATTIE DELL'APPARATO URINARIO															
DRVO	56	13,9	7,6	5,9	9,3	56	14,9	14,6	11,3	17,9	112	14,4	10,4	8,7	12,0
Fuori DRVO	55	15,6	8,9	6,8	10,9	44	13,6	13,0	9,7	16,3	99	14,6	10,1	8,4	11,8
Toscana	2.135	22,0	12,1	11,6	12,5	1.868	20,8	20,2	19,4	21,0	4.003	21,4	14,9	14,5	15,3
MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO															
DRVO	56	13,9	7,6	5,9	9,3	59	15,7	15,3	12,0	18,7	115	14,8	10,6	9,0	12,3
Fuori DRVO	59	16,7	9,5	7,4	11,6	45	13,9	13,4	10,0	16,7	104	15,4	10,6	8,9	12,3

Toscana	2.190	22,6	12,4	12,0	12,9	1.956	21,8	21,2	20,4	22,1	4.146	22,2	15,4	15,0	15,8
MALATTIE GLOMERULARI E TUBULO-INTERSTIZIALI, INSUFFICIENZE RENALI															
DRVO	48	11,9	6,6	5,0	8,2	47	12,5	12,4	9,3	15,5	95	12,2	8,8	7,3	10,3
Fuori DRVO	42	11,9	6,8	5,1	8,6	35	10,8	10,5	7,5	13,6	77	11,4	7,9	6,4	9,4
Toscana	1.613	16,6	9,1	8,7	9,5	1.440	16,0	15,6	14,9	16,3	3.053	16,3	11,4	11,0	11,7
INSUFFICIENZA RENALE CRONICA															
DRVO	41	10,1	5,5	4,1	7,0	38	10,1	10,0	7,2	12,7	79	10,1	7,3	5,9	8,7
Fuori DRVO	35	9,9	5,8	4,2	7,5	28	8,7	8,4	5,7	11,1	63	9,3	6,4	5,1	7,8
Toscana	1.122	11,6	6,4	6,0	6,7	1.103	12,3	11,9	11,3	12,5	2.225	11,9	8,3	8,0	8,6

Considerando il gruppo delle **malattie della gravidanza, condizioni morbose perinatali e malformazioni congenite** nessun eccesso di mortalità è rilevabile rispetto al valore regionale (Tabella 4.17). Da segnalare difetti significativi di mortalità per **condizioni morbose perinatali** nei maschi dei Comuni DRVO e nelle femmine di quelli Fuori DRVO.

Tabella 4.17 Mortalità per Malattie della Gravidanza, condizioni morbose perinatali e malformazioni congenite (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
COMPLICANZE DELLA GRAVIDANZA															
DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0										
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0										
Toscana	0	0,0	0,0	0,0	0,0										
CONDIZIONI MORBOSE PERINATALI															
DRVO	3	0,7	1	0,1	2,0	2	0,5	0,5	0,0	1,2	5	0,6	0,8	0,2	1,3
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,6	0,8	0,0	1,7	2	0,3	0,4	0,0	0,9
Toscana	90	0,9	1,3	1,1	1,5	115	1,3	1,6	1,3	1,8	205	1,1	1,4	1,3	1,6
MALFORMAZIONI CONGENITE															
DRVO	8	2,0	1,9	0,8	3,1	9	2,4	2,4	1,1	3,7	17	2,2	2,2	1,3	3,1
Fuori DRVO	7	2,0	1,8	0,7	3,0	11	3,4	3,5	1,7	5,2	18	2,7	2,7	1,6	3,7
Toscana	170	1,8	1,6	1,4	1,9	213	2,4	2,3	2,1	2,6	383	2,1	2,0	1,8	2,1

Anche la mortalità per le **malattie del sangue, della pelle, del sottocutaneo e dell'apparato osteomuscolare** non è in eccesso nei residenti sia nei Comuni DRVO che in quelli Fuori DRVO, mentre sono più frequenti i difetti per alcune forme morbose specifiche (Tabella 4.18).

Tabella 4.18 Mortalità per Malattie del Sangue, della Pelle e Sottocutaneo e dell'Apparato Osteomuscolare (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DEL SANGUE															
DRVO	21	5,2	3,1	2,0	4,2	13	3,5	3,7	1,9	5,4	34	4,4	3,2	2,3	4,1
Fuori DRVO	17	4,8	2,8	1,7	4,0	17	5,3	4,9	2,9	7,0	34	5,0	3,5	2,5	4,5
Toscana	620	6,4	3,7	3,5	4,0	415	4,6	4,5	4,1	4,9	1.035	5,5	4,0	3,8	4,2
MALATTIE DELLA PELLE E DEL SOTTOCUTANEO															
DRVO	7	1,7	1,0	0,4	1,7	2	0,5	0,5	0,0	1,0	9	1,2	0,8	0,4	1,3
Fuori DRVO	7	2,0	1,1	0,4	1,8	2	0,6	0,5	0,0	1,1	9	1,3	1,0	0,4	1,5
Toscana	310	3,2	1,8	1,6	1,9	131	1,5	1,5	1,2	1,7	441	2,4	1,7	1,5	1,8
MALATTIA DELL'APPARATO OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO															
DRVO	39	9,7	5,5	4,0	7,0	11	2,9	2,6	1,3	3,9	50	6,4	4,7	3,6	5,8
Fuori DRVO	45	12,8	7,2	5,4	9,0	13	4,0	4,0	2,1	5,9	58	8,6	6,0	4,7	7,3
Toscana	1.051	10,8	6,3	6,0	6,6	414	4,6	4,4	4,0	4,8	1.465	7,8	5,6	5,4	5,9

Anche per il gruppo **dei traumi e cause mal definite** non si rileva alcun eccesso significativo delle **mortalità per condizioni varie** (Tabella 4.19).

Tabella 4.19 Mortalità per Condizioni Varie (numero decessi, tasso grezzo x 100.000 ab., tasso standardizzato per età e I.C. al 90% x 100.000 ab.), per sesso. Anni 2013-2017- Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI															
DRVO	134	33,2	12,4	10,1	14,7	178	47,5	29,7	25,6	33,8	312	40,1	20,6	18,3	22,9
Fuori DRVO	143	40,5	12,9	10,6	15,2	185	57,1	34,1	29,5	38,7	328	48,5	22,8	20,4	25,3
Toscana	3458	35,7	12,4	11,9	12,9	4708	52,4	33,2	32,3	34,1	8166	43,7	22,2	21,7	22,7
AVVELENAMENTI ACCIDENTALI															

DRVO	3	0,7	0,6	0,0	1,2	7	1,9	1,8	0,7	2,9	10	1,3	1,2	0,6	1,9
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	6	1,9	1,7	0,6	2,9	6	0,9	0,8	0,3	1,4
Toscana	50	0,5	0,4	0,3	0,5	155	1,7	1,6	1,4	1,9	205	1,1	1,0	0,9	1,1
INCIDENTI STRADALI															
DRVO	13	3,2	2,8	1,5	4,2	34	9,1	9,0	6,4	11,5	47	6,0	5,4	4,1	6,8
Fuori DRVO	5	1,4	1,4	0,3	2,4	41	12,7	11,9	8,8	15,0	46	6,8	6,2	4,7	7,7
Toscana	280	2,9	2,6	2,3	2,8	922	10,3	9,8	9,3	10,4	1.202	6,4	6,0	5,7	6,2
SUICIDIO															
DRVO	14	3,5	3,3	1,9	4,8	39	10,4	9,9	7,3	12,6	53	6,8	6,5	5,0	7,9
Fuori DRVO	10	2,8	2,6	1,2	3,9	38	11,7	10,8	7,9	13,7	48	7,1	6,2	4,7	7,7
Toscana	299	3,1	2,7	2,4	3,0	1.148	12,8	12,0	11,4	12,5	1.447	7,8	6,9	6,6	7,2
STATI MORBOSI MAL DEFINITI															
DRVO	80	19,8	10,4	8,5	12,4	19	5,1	5,5	3,4	7,7	99	12,7	9,5	7,9	11,1
Fuori DRVO	59	16,7	8,9	6,9	10,9	25	7,7	9,2	6,0	12,4	84	12,4	9,0	7,3	10,6
Toscana	4.169	43,0	22,6	22,0	23,2	1.911	21,3	23,8	22,8	24,7	6.080	32,5	23,4	22,9	23,9

5. Ospedalizzazioni nel quinquennio 2016-2020

Sono stati usati i seguenti acronimi descrittivi: N = numero di ricoveri; T.G. = Tasso Grezzo; T.st. = Tasso standardizzato; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore; I.C. = intervallo di confidenza. Inoltre, nelle tabelle sono stati evidenziati in **grassetto** e sfondo rosso gli eccessi significativi (il L.i. dell'I.C. dell'area presenta valori maggiori del L.s. dell'I.C. della Toscana) ed in *corsivo* e verde i difetti significativi (il L.s. dell'I.C. dell'area presenta valori minori del L.i. dell'I.C. della Toscana).

Il tasso di ospedalizzazione per **tutte le cause** è in eccesso in entrambi i generi residenti nei Comuni DRVO rispetto ai toscani, ma non nei residenti dei Comuni Fuori DRVO (Tabella 5.1).

Tabella 5.1. Ospedalizzazione per tutte le cause (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
GENERALE															
DRVO	29.591	72,8	67,9	67,2	68,5	24.362	64,3	61,6	60,9	62,2	53.961	68,7	64,5	64,1	65,0
Fuori DRVO	24.899	71,1	65,7	65,0	66,4	20.794	64,2	61,1	60,4	61,8	45.694	67,8	63,2	62,7	63,7
Toscana	683.314	70,8	66,2	66,1	66,3	567.027	63,1	60,3	60,2	60,5	1.250.352	67,1	62,9	62,9	63,0

L'ospedalizzazione per **malattie infettive** è significativamente maggiore nelle femmine dei Comuni DRVO rispetto alle toscane (Tabella 5.2).

Tabella 5.2 Ospedalizzazione per Malattie Infettive (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana.

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE INFETTIVE															
DRVO	975	2,4	2	1,9	2,1	875	2,3	2,2	2,1	2,3	1.850	2,4	2,1	2,0	2,2
Fuori DRVO	769	2,2	1,9	1,7	2,0	728	2,3	2,1	2,0	2,3	1.497	2,2	2,0	1,9	2,1
Toscana	19.703	2,0	1,6	1,6	1,7	20.803	2,3	2,2	2,2	2,2	40.506	2,2	1,9	1,9	1,9
EPATITI VIRALI															
DRVO	18	0,0	0,1	0,0	0,1	45	0,1	0,1	0,1	0,2	63	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	16	0,1	0,0	0,0	0,1	39	0,1	0,1	0,1	0,2	55	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	368	0,0	0,0	0,0	0,0	775	0,1	0,1	0,1	0,1	1.143	0,1	0,1	0,1	0,1

Rispetto all'ospedalizzazione per **tutti i tumori**, non si rilevano eccessi significativi rispetto ai valori regionali e piuttosto emergono difetti nei maschi dei Comuni DRVO (tumori maligni) e nelle femmine e nel totale di quelli Fuori DRVO (Tabella 5.3).

Tabella 5.3 Ospedalizzazione per Malattie dell'area Tumorale (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI															
DRVO	4.499	11,1	9,4	9,2	9,7	3.591	9,5	8,5	8,3	8,7	8.090	10,3	8,9	8,7	9,0
Fuori DRVO	3.664	10,5	9,0	8,7	9,2	3.119	9,6	8,5	8,2	8,7	6.783	10,1	8,6	8,4	8,8
Toscana	106.784	11,1	9,5	9,4	9,5	87.832	9,8	8,7	8,6	8,7	194.616	10,4	8,9	8,9	9,0
TUMORI MALIGNI															
DRVO	2.720	6,7	5,3	5,1	5,5	2.704	7,1	6,3	6,1	6,5	5.424	6,9	5,7	5,6	5,8
Fuori DRVO	2.185	6,2	5,0	4,8	5,2	2.433	7,5	6,5	6,3	6,7	4.618	6,9	5,6	5,5	5,8
Toscana	63.901	6,6	5,2	5,2	5,3	68.005	7,6	6,6	6,6	6,7	131.906	7,1	5,8	5,8	5,8
TUMORI BENIGNI															
DRVO	1.110	2,7	2,6	2,5	2,8	409	1,1	1,0	0,9	1,1	1.519	1,9	1,8	1,8	1,9
Fuori DRVO	902	2,6	2,5	2,4	2,6	310	1,0	0,9	0,8	1,0	1.212	1,8	1,7	1,6	1,8
Toscana	26.034	2,7	2,6	2,6	2,6	9.417	1,1	1,0	1,0	1,0	35.451	1,9	1,8	1,8	1,8

Nell'area delle neoplasie dell'apparato digerente si rilevano eccessi significativi di ospedalizzazione nelle femmine e nel totale dei residenti nei Comuni DRVO rispetto ai valori regionali per quanto riguarda i **tumori del colon retto** (Tabella 5.4). Nessun eccesso o difetto invece per tumori maligni del cavo orale, esofago, stomaco, fegato e pancreas.

Tabella 5.4 Ospedalizzazione per Malattie Tumorali dell'Apparato Digerente (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLE LABBRA, BOCCA, FARINGE															
DRVO	32	0,1	0,1	0,0	0,1	58	0,2	0,1	0,1	0,2	90	0,1	0,1	0,1	0,1

Fuori DRVO	30	0,1	0,1	0,0	0,1	56	0,2	0,2	0,1	0,2	86	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	852	0,1	0,1	0,1	0,1	1.438	0,2	0,1	0,1	0,2	2.290	0,1	0,1	0,1	0,1
TUMORI DELL'ESOFAGO															
DRVO	6	0,0	0,0	0,0	0,0	29	0,1	0,1	0,1	0,1	35	0,0	0,0	0,0	0,1
Fuori DRVO	6	0,0	0,0	0,0	0,0	16	0,1	0,0	0,0	0,1	22	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	205	0,0	0,0	0,0	0,0	642	0,1	0,1	0,1	0,1	847	0,1	0,0	0,0	0,0
TUMORI DELLO STOMACO															
DRVO	76	0,2	0,1	0,1	0,2	99	0,3	0,2	0,2	0,3	175	0,2	0,2	0,2	0,2
Fuori DRVO	63	0,2	0,1	0,1	0,2	92	0,3	0,2	0,2	0,3	155	0,2	0,2	0,2	0,2
Toscana	1.656	0,2	0,1	0,1	0,1	2.628	0,3	0,3	0,2	0,3	4.284	0,2	0,2	0,2	0,2
TUMORI DEL COLON-RETTO															
DRVO	343	0,8	0,6	0,6	0,7	377	1,0	0,9	0,8	0,9	720	0,9	0,7	0,7	0,8
Fuori DRVO	222	0,6	0,5	0,4	0,5	289	0,9	0,8	0,7	0,8	511	0,8	0,6	0,6	0,6
Toscana	6.811	0,7	0,5	0,5	0,5	7.816	0,9	0,8	0,7	0,8	14.627	0,8	0,6	0,6	0,6
TUMORI DEL FEGATO E DEI DOTTI BILIARI INTRAEPATICI															
DRVO	41	0,1	0,1	0,1	0,1	90	0,2	0,2	0,2	0,3	131	0,2	0,1	0,1	0,2
Fuori DRVO	51	0,2	0,1	0,1	0,1	81	0,3	0,2	0,2	0,3	132	0,2	0,2	0,1	0,2
Toscana	1.015	0,1	0,1	0,1	0,1	2.326	0,3	0,2	0,2	0,2	3.341	0,2	0,2	0,1	0,2
TUMORI DEL PANCREAS															
DRVO	116	0,3	0,2	0,2	0,2	93	0,3	0,2	0,2	0,3	209	0,3	0,2	0,2	0,2
Fuori DRVO	73	0,2	0,1	0,1	0,2	83	0,3	0,2	0,2	0,3	156	0,2	0,2	0,2	0,2
Toscana	2.162	0,2	0,2	0,2	0,2	2.073	0,2	0,2	0,2	0,2	4.235	0,2	0,2	0,2	0,2

Nessun eccesso di ospedalizzazione per le patologie tumorali dell'apparato respiratorio (Tabella 5.5).

Tabella 5.5 Ospedalizzazione per Malattie Tumorali dell'Apparato Respiratorio (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLE CAVITA' NASALI E SENI ACCESSORI															
DRVO	5	0,0	0,0	0,0	0,0	6	0,0	0,0	0,0	0,0	11	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	1	0,0	0,0	0,0	0,0	11	0,0	0,0	0,0	0,0	12	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	99	0,0	0,0	0,0	0,0	221	0,0	0,0	0,0	0,0	320	0,0	0,0	0,0	0,0
TUMORI DELLA LARINGE															
DRVO	7	0,0	0,0	0,0	0,0	41	0,1	0,1	0,1	0,1	48	0,1	0,1	0,0	0,1
Fuori DRVO	9	0,0	0,0	0,0	0,0	41	0,1	0,1	0,1	0,1	50	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	216	0,0	0,0	0,0	0,0	1.351	0,2	0,1	0,1	0,1	1.567	0,1	0,1	0,1	0,1
TUMORI DEL POLMONE															
DRVO	171	0,4	0,3	0,3	0,4	355	0,9	0,8	0,7	0,9	526	0,7	0,6	0,5	0,6
Fuori DRVO	129	0,4	0,3	0,3	0,4	292	0,9	0,8	0,7	0,9	421	0,6	0,5	0,5	0,6
Toscana	4.365	0,5	0,4	0,4	0,4	8.048	0,9	0,8	0,8	0,8	12.413	0,7	0,5	0,5	0,6
MESOTELIOMA PLEURICO															
DRVO	5	0,0	0,0	0,0	0,0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	15	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	2	0,0	0,0	0,0	0,0	14	0,0	0,0	0,0	0,1	16	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	153	0,0	0,0	0,0	0,0	418	0,1	0,0	0,0	0,0	571	0,0	0,0	0,0	0,0

Per nessuno dei tumori dell'**apparato emolinfopoietico (tutte le leucemie, leucemie linfatiche, acute e croniche, leucemie mieloidi, acute e croniche, Linfoma di Hodgkin e Linfoma non-Hodgkin, mieloma multiplo)**, si rilevano eccessi significativi di ospedalizzazione rispetto ai valori regionali (Tabella 5.6).

Tabella 5.6. Ospedalizzazione per Malattie Tumorali dell'Apparato Emolinfopoietico (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
LEUCEMIE															
DRVO	56	0,1	0,1	0,1	0,1	55	0,2	0,1	0,1	0,2	111	0,1	0,1	0,1	0,1

Fuori DRVO	36	0,1	0,1	0,1	0,1	49	0,2	0,1	0,1	0,2	85	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	1.212	0,1	0,1	0,1	0,1	1.566	0,2	0,2	0,2	0,2	2.778	0,2	0,1	0,1	0,1
LEUCEMIE LINFATICHE															
DRVO	20	0,1	0,0	0,0	0,1	22	0,1	0,1	0,0	0,1	42	0,1	0,1	0,0	0,1
Fuori DRVO	14	0,0	0,0	0,0	0,1	18	0,1	0,1	0,0	0,1	32	0,1	0,0	0,0	0,1
Toscana	417	0,0	0,0	0,0	0,0	553	0,1	0,1	0,1	0,1	970	0,1	0,1	0,0	0,1
LEUCEMIE LINFATICHE ACUTE															
DRVO	8	0,0	0,0	0,0	0,0	13	0,0	0,0	0,0	0,1	21	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	8	0,0	0,0	0,0	0,0	10	0,0	0,0	0,0	0,1	18	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	180	0,0	0,0	0,0	0,0	239	0,0	0,0	0,0	0,0	419	0,0	0,0	0,0	0,0
LEUCEMIE LINFATICHE CRONICHE															
DRVO	12	0,0	0,0	0,0	0,0	9	0,0	0,0	0,0	0,0	21	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	4	0,0	0,0	0,0	0,0	8	0,0	0,0	0,0	0,0	12	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	212	0,0	0,0	0,0	0,0	291	0,0	0,0	0,0	0,0	503	0,0	0,0	0,0	0,0
LEUCEMIE MIELOIDI															
DRVO	34	0,1	0,1	0,1	0,1	35	0,1	0,1	0,1	0,1	69	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	24	0,1	0,1	0,0	0,1	30	0,1	0,1	0,1	0,1	54	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	760	0,1	0,1	0,1	0,1	964	0,1	0,1	0,1	0,1	1.724	0,1	0,1	0,1	0,1
LEUCEMIE MIELOIDI ACUTE															
DRVO	28	0,1	0,1	0,0	0,1	28	0,1	0,1	0,1	0,1	56	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	20	0,1	0,1	0,0	0,1	25	0,1	0,1	0,0	0,1	45	0,1	0,1	0,0	0,1
Toscana	651	0,1	0,1	0,1	0,1	834	0,1	0,1	0,1	0,1	1.485	0,1	0,1	0,1	0,1
LEUCEMIE MIELOIDI CRONICHE															
DRVO	5	0,0	0,0	0,0	0,0	5	0,0	0,0	0,0	0,0	10	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	3	0,0	0,0	0,0	0,0	6	0,0	0,0	0,0	0,0	9	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	84	0,0	0,0	0,0	0,0	112	0,0	0,0	0,0	0,0	196	0,0	0,0	0,0	0,0
TUMORI AI TESSUTI LINFATICI															

DRVO	151	0,4	0,3	0,3	0,3	174	0,5	0,4	0,4	0,5	325	0,4	0,4	0,3	0,4
Fuori DRVO	123	0,4	0,3	0,3	0,3	149	0,5	0,4	0,4	0,5	272	0,4	0,3	0,3	0,4
Toscana	3.736	0,4	0,3	0,3	0,3	4.778	0,5	0,5	0,5	0,5	8.514	0,5	0,4	0,4	0,4
LINFOMA DI HODGKIN															
DRVO	2	0,0	0,0	0,0	0,0	13	0,0	0,0	0,0	0,1	15	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	6	0,0	0,0	0,0	0,0	7	0,0	0,0	0,0	0,0	13	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	181	0,0	0,0	0,0	0,0	259	0,0	0,0	0,0	0,0	440	0,0	0,0	0,0	0,0
LINFOMA NON HODGKIN															
DRVO	72	0,2	0,1	0,1	0,2	84	0,2	0,2	0,2	0,2	156	0,2	0,2	0,2	0,2
Fuori DRVO	76	0,2	0,2	0,2	0,2	80	0,3	0,2	0,2	0,3	156	0,2	0,2	0,2	0,2
Toscana	1.770	0,2	0,2	0,2	0,2	2.291	0,3	0,2	0,2	0,2	4.061	0,2	0,2	0,2	0,2
MIELOMA MULTIPLO E TUMORI IMMUNOPROLIFERATIVI															
DRVO	26	0,1	0,1	0,0	0,1	30	0,1	0,1	0,1	0,1	56	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	12	0,0	0,0	0,0	0,0	19	0,1	0,1	0,0	0,1	31	0,1	0,0	0,0	0,1
Toscana	684	0,1	0,1	0,1	0,1	831	0,1	0,1	0,1	0,1	1.515	0,1	0,1	0,1	0,1

Nella categoria delle neoplasie dell'apparato riproduttivo (**mammella, utero, ovaio, testicolo, prostata**) non si evidenziano difetti ed eccessi significativi nella popolazione dei Comuni DRVO rispetto ai valori toscani (Tabella 5.7).

Tabella 5.7. Ospedalizzazione per Malattie Tumorali dell'Apparato Riproduttivo (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLA MAMMELLA															
DRVO	839	2,1	1,7	1,6	1,8	0	0,0	0,0	0,0	0,0	839	1,1	0,9	0,9	1,0
Fuori DRVO	705	2,0	1,7	1,6	1,8	0	0,0	0,0	0,0	0,0	705	1,1	0,9	0,8	0,9
Toscana	19.400	2,0	1,7	1,7	1,7	1	0,0	0,0	0,0	0,0	19.401	1,0	0,9	0,9	0,9
TUMORI DELL'UTERO															

DRVO	149	0,4	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-					
Fuori DRVO	105	0,3	0,3	0,2	0,3	-	-	-	-	-					
Toscana	3.658	0,4	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-					
TUMORI DELL'OVAIO															
DRVO	94	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-					
Fuori DRVO	60	0,2	0,1	0,1	0,2	-	-	-	-	-					
Toscana	1.961	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-					
TUMORI DEL TESTICOLO															
DRVO	-	-	-	-	-	28	0,1	0,1	0,1	0,1					
Fuori DRVO	-	-	-	-	-	29	0,1	0,1	0,1	0,1					
Toscana	-	-	-	-	-	735	0,1	0,1	0,1	0,1					
TUMORI DELLA PROSTATA															
DRVO	-	-	-	-	-	295	0,8	0,7	0,6	0,8					
Fuori DRVO	-	-	-	-	-	244	0,8	0,7	0,6	0,7					
Toscana	-	-	-	-	-	7.329	0,8	0,7	0,7	0,7					

Nel gruppo dei **tumori del sistema nervoso** nella popolazione residente nei Comuni DRVO non sono presenti valori di ospedalizzazione significativamente inferiori o superiori alla media regionale (Tabella 5.8).

Tabella 5.8. Ospedalizzazione per Malattie Tumoriali del Sistema Nervoso (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DEL SNC															
DRVO	158	0,4	0,4	0,3	0,4	129	0,3	0,3	0,3	0,4	287	0,4	0,3	0,3	0,4
Fuori DRVO	92	0,3	0,2	0,2	0,3	124	0,4	0,4	0,3	0,4	216	0,3	0,3	0,3	0,3
Toscana	3.352	0,4	0,3	0,3	0,3	2.929	0,3	0,3	0,3	0,3	6.281	0,3	0,3	0,3	0,3
TUMORI DELL'ENCEFALO															

DRVO	57	0,1	0,1	0,1	0,1	62	0,2	0,2	0,1	0,2	119	0,2	0,1	0,1	0,2
Fuori DRVO	46	0,1	0,1	0,1	0,1	69	0,2	0,2	0,2	0,2	115	0,2	0,2	0,1	0,2
Toscana	1.225	0,1	0,1	0,1	0,1	1.406	0,2	0,1	0,1	0,2	2.631	0,1	0,1	0,1	0,1
TUMORI DELL'ENCEFALO E DI ALTRE PARTI DEL SNC															
DRVO	61	0,2	0,1	0,1	0,2	64	0,2	0,2	0,1	0,2	125	0,2	0,1	0,1	0,2
Fuori DRVO	50	0,1	0,1	0,1	0,2	72	0,2	0,2	0,2	0,2	122	0,2	0,2	0,1	0,2
Toscana	1.349	0,1	0,1	0,1	0,1	1.494	0,2	0,2	0,1	0,2	2.843	0,2	0,1	0,1	0,1

Anche nel gruppo delle ospedalizzazioni per **tumori della tiroide e dell'apparato urinario** non sono presenti valori significativamente inferiori o superiori alla Toscana nella popolazione residente nei Comuni DRVO (Tabella 5.9).

Tabella 5.9 Ospedalizzazione per Malattie Tumorali della Tiroide e Apparato Urinario (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.	N	T.G.	T.st.	Li.	L.s.
TUMORI DELLA TIROIDE															
DRVO	68	0,2	0,2	0,1	0,2	33	0,1	0,1	0,1	0,1	101	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	48	0,1	0,1	0,1	0,2	24	0,1	0,1	0,1	0,1	72	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	1.772	0,2	0,2	0,2	0,2	829	0,1	0,1	0,1	0,1	2.601	0,1	0,1	0,1	0,1
TUMORI DEL RENE															
DRVO	88	0,2	0,2	0,1	0,2	173	0,5	0,4	0,4	0,5	261	0,3	0,3	0,3	0,3
Fuori DRVO	74	0,2	0,2	0,1	0,2	162	0,5	0,4	0,4	0,5	236	0,4	0,3	0,3	0,3
Toscana	2.152	0,2	0,2	0,2	0,2	4.362	0,5	0,4	0,4	0,4	6.514	0,4	0,3	0,3	0,3
TUMORI DELLA VESCICA															
DRVO	115	0,3	0,2	0,2	0,3	461	1,2	1,1	1,0	1,1	576	0,7	0,6	0,5	0,6
Fuori DRVO	108	0,3	0,2	0,2	0,3	465	1,4	1,2	1,1	1,3	573	0,9	0,7	0,6	0,7
Toscana	3.017	0,3	0,2	0,2	0,2	11.878	1,3	1,1	1,1	1,2	14.895	0,8	0,6	0,6	0,6

Nessun eccesso di ospedalizzazione è rilevato rispetto ai valori regionali per **le malattie**

tumoriali dell'apparato locomotore e della pelle nei residenti dei Comuni DRVO e Fuori DRVO (Tabella 5.10).

Tabella 5.10. Ospedalizzazione per Malattie Tumoriali dell'Apparato Locomotore e Tegumento (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TUMORI DELLE OSSA E DELLE CARTILAGINI															
DRVO	17	0,0	0,0	0,0	0,1	14	0,0	0,0	0,0	0,1	31	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	12	0,0	0,0	0,0	0,1	8	0,0	0,0	0,0	0,0	20	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	242	0,0	0,0	0,0	0,0	314	0,0	0,0	0,0	0,0	556	0,0	0,0	0,0	0,0
TUMORI DEL TESSUTO CONNETTIVO E ALTRI TESSUTI MOLLI															
DRVO	18	0,0	0,0	0,0	0,1	26	0,1	0,1	0,0	0,1	44	0,1	0,1	0,0	0,1
Fuori DRVO	16	0,1	0,0	0,0	0,1	17	0,1	0,1	0,0	0,1	33	0,1	0,0	0,0	0,1
Toscana	449	0,1	0,0	0,0	0,0	594	0,1	0,1	0,1	0,1	1.043	0,1	0,1	0,1	0,1
MELANOMA															
DRVO	35	0,1	0,1	0,1	0,1	44	0,1	0,1	0,1	0,1	79	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	33	0,1	0,1	0,1	0,1	39	0,1	0,1	0,1	0,1	72	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	1.044	0,1	0,1	0,1	0,1	1.265	0,1	0,1	0,1	0,1	2.309	0,1	0,1	0,1	0,1
ALTRI TUMORI DELLA PELLE															
DRVO	82	0,2	0,1	0,1	0,2	146	0,4	0,3	0,3	0,4	228	0,3	0,2	0,2	0,2
Fuori DRVO	82	0,2	0,2	0,1	0,2	157	0,5	0,4	0,4	0,5	239	0,4	0,3	0,2	0,3
Toscana	3.371	0,4	0,2	0,2	0,2	5.755	0,6	0,5	0,5	0,6	9.126	0,5	0,4	0,4	0,4

Nel gruppo delle **malattie delle ghiandole endocrine e del metabolismo** si rileva un eccesso di ospedalizzazione in entrambi i generi nei residenti nei Comuni DRVO e in quelli Fuori DRVO rispetto ai valori regionali, non evidente nel DRVO invece per il diabete (Tabella 5.11).

Tabella 5.11. Ospedalizzazione per Malattie dell'Apparato Endocrino (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne	Uomini	Totale
--	-------	--------	--------

	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
DIABETE MELLITO															
DRVO	94	0,2	0,2	0,2	0,2	129	0,3	0,3	0,3	0,4	223	0,3	0,3	0,2	0,3
Fuori DRVO	136	0,4	0,3	0,3	0,4	154	0,5	0,4	0,4	0,5	290	0,4	0,4	0,3	0,4
Toscana	2.185	0,2	0,2	0,2	0,2	2.807	0,3	0,3	0,3	0,3	4.992	0,3	0,2	0,2	0,3
MALATTIE DELLE ghiandole endocrine e del metabolismo															
DRVO	1.503	3,7	3,0	2,9	3,2	901	2,4	2,3	2,1	2,4	2.404	3,1	2,7	2,6	2,7
Fuori DRVO	1.254	3,6	3,0	2,8	3,1	834	2,6	2,4	2,3	2,5	2.088	3,1	2,7	2,6	2,8
Toscana	26.156	2,7	2,4	2,4	2,4	15.468	1,7	1,7	1,7	1,7	41.624	2,2	2,0	2,0	2,1

Riguardo le ospedalizzazioni per le **malattie del sistema nervoso centrale** (Tabella 5.12), tra le singole patologie sono evidenti eccessi di ricoveri per **epilessia** nei residenti nei Comuni DRVO. Al contrario, sono da segnalare difetti significativi per i **disturbi psichici** dei residenti nei Comuni DRVO. Nessun eccesso o difetto, invece per le altre patologie neurologiche (demenze, disturbi psichici, malattia di Alzheimer, morbo di Parkinson, sclerosi laterale amiotrofica, sclerosi multipla, altre neuropatie infiammatorie).

Tabella 5.12. Ospedalizzazione per Malattie del Sistema Nervoso Centrale (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE															
DRVO	638	1,6	1,4	1,3	1,5	552	1,5	1,4	1,3	1,5	1.190	1,5	1,4	1,3	1,4
Fuori DRVO	478	1,4	1,2	1,1	1,3	483	1,5	1,4	1,3	1,5	961	1,4	1,3	1,2	1,4
Toscana	13.791	1,4	1,3	1,2	1,3	12.062	1,3	1,3	1,3	1,3	25.853	1,4	1,3	1,3	1,3
DEMENZE															
DRVO	58	0,1	0,1	0,1	0,1	38	0,1	0,1	0,1	0,1	96	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	72	0,2	0,1	0,1	0,1	52	0,2	0,1	0,1	0,2	124	0,2	0,1	0,1	0,1
Toscana	2.336	0,2	0,1	0,1	0,2	1.581	0,2	0,2	0,1	0,2	3.917	0,2	0,2	0,1	0,2
DISTURBI PSICHICI															
DRVO	579	1,4	1,4	1,3	1,5	585	1,5	1,6	1,5	1,7	1.164	1,5	1,5	1,4	1,6
Fuori DRVO	518	1,5	1,5	1,4	1,6	559	1,7	1,8	1,7	1,9	1.077	1,6	1,6	1,6	1,7
Toscana	15.646	1,6	1,6	1,6	1,7	16.061	1,8	1,9	1,8	1,9	31.707	1,7	1,7	1,7	1,8

EPILESSIA															
DRVO	246	0,6	0,5	0,4	0,5	214	0,6	0,6	0,5	0,6	460	0,6	0,5	0,5	0,6
Fuori DRVO	141	0,4	0,3	0,3	0,4	157	0,5	0,5	0,4	0,6	298	0,4	0,4	0,4	0,5
Toscana	3.419	0,4	0,3	0,3	0,3	3.164	0,4	0,4	0,3	0,4	6.583	0,4	0,3	0,3	0,4
MALATTIA DI ALZHEIMER															
DRVO	34	0,1	0,1	0,0	0,1	18	0,1	0,0	0,0	0,1	52	0,1	0,1	0,0	0,1
Fuori DRVO	33	0,1	0,1	0,0	0,1	19	0,1	0,1	0,0	0,1	52	0,1	0,1	0,0	0,1
Toscana	774	0,1	0,1	0,1	0,1	411	0,1	0,0	0,0	0,0	1185	0,1	0,1	0,0	0,1
MORBO DI PARKINSON															
DRVO	17	0,0	0,0	0,0	0,0	36	0,1	0,1	0,1	0,1	53	0,1	0,1	0,0	0,1
Fuori DRVO	17	0,1	0,0	0,0	0,1	16	0,1	0,0	0,0	0,1	33	0,1	0,0	0,0	0,1
Toscana	555	0,1	0,0	0,0	0,0	725	0,1	0,1	0,1	0,1	1.280	0,1	0,1	0,1	0,1
SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA															
DRVO	20	0,1	0,0	0,0	0,1	16	0,0	0,0	0,0	0,1	36	0,1	0,0	0,0	0,1
Fuori DRVO	8	0,0	0,0	0,0	0,0	18	0,1	0,1	0,0	0,1	26	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	379	0,0	0,0	0,0	0,0	378	0,0	0,0	0,0	0,0	757	0,0	0,0	0,0	0,0
SCLEROSI MULTIPLA															
DRVO	47	0,1	0,1	0,1	0,2	26	0,1	0,1	0,1	0,1	73	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	34	0,1	0,1	0,1	0,1	18	0,1	0,1	0,0	0,1	52	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	976	0,1	0,1	0,1	0,1	525	0,1	0,1	0,1	0,1	1.501	0,1	0,1	0,1	0,1
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE DEL SNC															
DRVO	6	0,0	0,0	0,0	0,0	8	0,0	0,0	0,0	0,0	14	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	6	0,0	0,0	0,0	0,0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	16	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	186	0,0	0,0	0,0	0,0	254	0,0	0,0	0,0	0,0	440	0,0	0,0	0,0	0,0

All'interno delle malattie cardio e cerebro vascolari si registrano eccessi significativi nei residenti di entrambi i generi dei Comuni DRVO e Fuori DRVO per **malattie del sistema circolatorio, malattie cerebrovascolari e scompenso cardiaco** (non nelle donne DRVO) e di **cardiopatía ischemica** nel totale Fuori DRVO (Tabella 5.13). Da segnalare anche il difetto significativo in entrambi i generi per i residenti nei Comuni DRVO per cardiopatía ischemica e nelle donne per infarto del miocardio.

Tabella 5.13. Ospedalizzazione per Malattie dell'Apparato Cardiocircolatorio (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO															
DRVO	4.918	12,1	8,5	8,3	8,7	5.918	15,6	14,0	13,7	14,3	10.837	13,8	11,1	10,9	11,2
Fuori DRVO	4.405	12,6	8,8	8,5	9,0	5.357	16,5	14,6	14,3	14,9	9.762	14,5	11,4	11,3	11,6
Toscana	107.977	11,2	7,8	7,8	7,8	135.903	15,1	13,4	13,3	13,4	243.882	13,1	10,4	10,3	10,4
IPERTENSIONE ARTERIOSA															
DRVO	140	0,3	0,2	0,2	0,3	105	0,3	0,3	0,2	0,3	245	0,3	0,2	0,2	0,3
Fuori DRVO	224	0,6	0,4	0,4	0,5	278	0,9	0,7	0,7	0,8	502	0,7	0,6	0,5	0,6
Toscana	2.534	0,3	0,2	0,2	0,2	2.332	0,3	0,2	0,2	0,2	4.866	0,3	0,2	0,2	0,2
CARDIOPATIA ISCHEMICA															
DRVO	614	1,5	1,1	1,0	1,2	1.476	3,9	3,4	3,3	3,6	2.090	2,7	2,2	2,1	2,2
Fuori DRVO	701	2,0	1,4	1,3	1,5	1.441	4,5	3,9	3,7	4,0	2.142	3,2	2,6	2,5	2,7
Toscana	18.095	1,9	1,3	1,3	1,3	37.937	4,2	3,7	3,7	3,7	56.032	3,0	2,4	2,4	2,4
INFARTO DEL MIOCARDIO															
DRVO	374	0,9	0,6	0,6	0,7	872	2,3	2,0	1,9	2,1	1.246	1,6	1,3	1,2	1,3
Fuori DRVO	376	1,1	0,7	0,7	0,8	788	2,4	2,1	2,0	2,2	1.164	1,7	1,4	1,3	1,4
Toscana	11.080	1,2	0,8	0,8	0,8	20.718	2,3	2,0	2,0	2,0	31.798	1,7	1,3	1,3	1,4
SCOMPENSO CARDIACO															
DRVO	925	2,3	1,3	1,2	1,4	910	2,4	2,1	2,0	2,2	1.836	2,3	1,6	1,6	1,7
Fuori DRVO	872	2,5	1,4	1,3	1,5	782	2,4	2,1	2,0	2,2	1.654	2,5	1,7	1,6	1,8
Toscana	19.105	2,0	1,1	1,1	1,2	19.023	2,1	1,8	1,8	1,8	38.129	2,0	1,4	1,4	1,4
ICTUS															
DRVO	921	2,3	1,5	1,4	1,5	998	2,6	2,3	2,2	2,4	1.919	2,4	1,9	1,8	1,9
Fuori DRVO	1.026	2,9	1,9	1,8	2,0	1.042	3,2	2,8	2,6	2,9	2.068	3,1	2,3	2,2	2,4
Toscana	22.212	2,3	1,5	1,5	1,5	24.166	2,7	2,3	2,3	2,3	46.378	2,5	1,9	1,8	1,9
MALATTIE CEREBROVASCOLARI															

DRVO	1.499	3,7	2,4	2,3	2,5	1.449	3,8	3,3	3,2	3,5	2.948	3,8	2,8	2,7	2,9
Fuori DRVO	1.536	4,4	2,9	2,8	3,0	1.409	4,4	3,8	3,6	3,9	2.945	4,4	3,3	3,2	3,4
Toscana	32.617	3,4	2,2	2,2	2,2	32.120	3,6	3,1	3,1	3,1	64.738	3,5	2,6	2,6	2,6
ARTERIOSCLEROSI E ALTRE MALATTIE ARTERIOSE															
DRVO	284	0,7	0,5	0,5	0,6	528	1,4	1,2	1,1	1,3	812	1,0	0,8	0,8	0,9
Fuori DRVO	237	0,7	0,5	0,4	0,5	480	1,5	1,3	1,2	1,4	717	1,1	0,8	0,8	0,9
Toscana	6.689	0,7	0,5	0,5	0,5	13.288	1,5	1,3	1,3	1,3	19.977	1,1	0,9	0,8	0,9

Per le malattie dell'apparato respiratorio, nei Comuni del DRVO si trovano eccessi significativi di ospedalizzazione per **malattie dell'apparato respiratorio, malattie respiratorie acute, polmonite e broncopolmonite e polmonite e influenza** (Tabella 5.14).

Tabella 5.14. Ospedalizzazione per Malattie dell'Apparato Respiratorio (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO															
DRVO	3.752	9,2	7,1	6,9	7,3	4.157	11,0	10,3	10,0	10,6	7.909	10,1	8,5	8,3	8,7
Fuori DRVO	2.894	8,3	6,2	6,0	6,4	3.299	10,2	9,5	9,2	9,7	6.193	9,2	7,6	7,5	7,8
Toscana	77.673	8,1	6,2	6,2	6,2	88.189	9,8	9,2	9,2	9,3	165.862	8,9	7,6	7,5	7,6
MALATTIE RESPIRATORIE ACUTE															
DRVO	1.608	4,0	2,9	2,8	3,1	1.627	4,3	4,0	3,8	4,1	3.235	4,1	3,4	3,3	3,5
Fuori DRVO	932	2,7	2,0	1,9	2,1	1.013	3,1	2,9	2,7	3,0	1.945	2,9	2,4	2,3	2,5
Toscana	26.053	2,7	2,0	1,9	2,0	29.560	3,3	3,0	3,0	3,1	55.613	3,0	2,4	2,4	2,4
POLMONITE E INFLUENZA															
DRVO	1.208	3,0	2,1	2,0	2,2	1.357	3,6	3,2	3,1	3,4	2.565	3,3	2,6	2,5	2,7
Fuori DRVO	733	2,1	1,5	1,4	1,6	822	2,5	2,3	2,1	2,4	1.555	2,3	1,8	1,7	1,9
Toscana	22.453	2,3	1,6	1,6	1,6	26.069	2,9	2,6	2,6	2,6	48.522	2,6	2,0	2,0	2,0
POLMONITE E BRONCOPOLMONITE															
DRVO	1.196	2,9	2,1	2,0	2,2	1.336	3,5	3,2	3,0	3,3	2.532	3,2	2,5	2,5	2,6
Fuori DRVO	719	2,1	1,5	1,4	1,6	807	2,5	2,2	2,1	2,3	1.526	2,3	1,8	1,7	1,9

Toscana	22.137	2,3	1,6	1,5	1,6	25.739	2,9	2,5	2,5	2,6	47.876	2,6	2,0	2,0	2,0
BPCO															
DRVO	124	0,3	0,2	0,2	0,2	153	0,4	0,4	0,3	0,4	277	0,4	0,3	0,2	0,3
Fuori DRVO	68	0,2	0,1	0,1	0,2	106	0,3	0,3	0,2	0,3	174	0,3	0,2	0,2	0,2
Toscana	2.382	0,3	0,2	0,2	0,2	2.814	0,3	0,3	0,3	0,3	5.196	0,3	0,2	0,2	0,2
ASMA															
DRVO	29	0,1	0,1	0,1	0,1	27	0,1	0,1	0,1	0,1	56	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	31	0,1	0,1	0,1	0,2	27	0,1	0,1	0,1	0,1	58	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	559	0,1	0,1	0,1	0,1	450	0,1	0,1	0,1	0,1	1.009	0,1	0,1	0,1	0,1
PNEUMOCONIOSI															
DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,0	0,0	0,0	0,0
Fuori DRVO	0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	8	0,0	0,0	0,0	0,0	107	0,0	0,0	0,0	0,0	115	0,0	0,0	0,0	0,0

Nelle malattie dell'apparato digerente si rilevano eccessi significativi di ospedalizzazione sia nei Comuni DRVO che in Fuori DRVO (Tabella 5.15).

Tabella 5.15 Ospedalizzazione per Malattie dell'Apparato Digerente (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE															
DRVO	3.813	9,4	7,9	7,6	8,1	5.159	13,6	12,6	12,3	12,9	8.972	11,4	10,1	9,9	10,2
Fuori DRVO	3.336	9,5	8,1	7,8	8,3	4.414	13,6	12,4	12,1	12,8	7.750	11,5	10,1	9,9	10,3
Toscana	79.476	8,2	7,1	7,0	7,1	110.569	12,3	11,3	11,3	11,4	190.045	10,2	9,0	9,0	9,1
CIRROSI EPATICA															
DRVO	100	0,3	0,2	0,2	0,2	142	0,4	0,3	0,3	0,4	242	0,3	0,3	0,2	0,3
Fuori DRVO	81	0,2	0,2	0,2	0,2	95	0,3	0,3	0,2	0,3	176	0,3	0,2	0,2	0,3
Toscana	1.941	0,2	0,2	0,2	0,2	2.718	0,3	0,3	0,3	0,3	4.659	0,3	0,2	0,2	0,2

L'ospedalizzazione per **malattie dell'apparato urinario** è perlopiù in difetto significativo nei Comuni del DRVO, mentre tende ad essere in eccesso in quelli Fuori DRVO (Tab 5.16).

Tabella 5.16. Ospedalizzazione per Malattie dell'Apparato Urinario e Genitourinario (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DELL'APPARATO URINARIO															
DRVO	803	2,0	1,5	1,4	1,6	1.189	3,1	2,9	2,7	3,0	1.992	2,5	2,1	2,0	2,2
Fuori DRVO	873	2,5	1,9	1,8	2,0	1.365	4,2	3,7	3,6	3,9	2.238	3,3	2,7	2,6	2,8
Toscana	23.491	2,4	1,9	1,8	1,9	31.938	3,6	3,2	3,2	3,3	55.429	3,0	2,5	2,4	2,5
MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO															
DRVO	3.083	7,6	6,9	6,7	7,1	2.183	5,8	5,4	5,2	5,6	5.266	6,7	6,1	6,0	6,2
Fuori DRVO	2.963	8,5	7,6	7,4	7,9	2.138	6,6	6,1	5,8	6,3	5.101	7,6	6,8	6,6	6,9
Toscana	75.795	7,9	7,0	7,0	7,1	54.745	6,1	5,7	5,7	5,7	130.540	7,0	6,3	6,3	6,3
INSUFFICIENZA RENALE CRONICA															
DRVO	121	0,3	0,2	0,2	0,3	193	0,5	0,5	0,4	0,5	314	0,4	0,3	0,3	0,4
Fuori DRVO	133	0,4	0,3	0,3	0,3	226	0,7	0,6	0,6	0,7	359	0,5	0,5	0,4	0,5
Toscana	4.008	0,4	0,3	0,3	0,3	6.354	0,7	0,6	0,6	0,6	10.362	0,6	0,5	0,5	0,5
MALATTIE GLOMERULARI E TUBULO-INTERSTIZIALI, INSUFFICIENZE RENALI															
DRVO	349	0,9	0,6	0,5	0,6	489	1,3	1,2	1,1	1,3	838	1,1	0,8	0,8	0,9
Fuori DRVO	366	1,0	0,7	0,6	0,8	506	1,6	1,4	1,3	1,5	872	1,3	1,0	0,9	1,1
Toscana	10.586	1,1	0,7	0,7	0,7	13.560	1,5	1,3	1,3	1,4	21.146	1,3	1,0	1,0	1,0

Tra le ospedalizzazioni dell'area materno-infantile, è da segnalare un eccesso di **complicanze della gravidanza** delle residenti nei Comuni DRVO rispetto ai valori regionali, che al contrario sono in significativo difetto tra le donne dei Comuni Fuori DRVO (Tabella 5.17). Le ospedalizzazioni per problemi perinatali sono inferiori al valore regionale in linea con questo le ospedalizzazioni per malformazioni.

Tabella 5.17. Ospedalizzazione per Malattie della Gravidanza, Condizioni Morbose Perinatali e Malformazioni Congenite (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne	Uomini	Totale
--	-------	--------	--------

	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
COMPLICANZE DELLA GRAVIDANZA															
DRVO	5.078	12,5	15,3	15,0	15,7										
Fuori DRVO	3.521	10,1	12,3	11,9	12,6										
Toscana	111.173	11,5	14,2	14,1	14,3										
CONDIZIONI MORBOSE PERINATALI															
DRVO	55	0,1	0,2	0,2	0,2	59	0,2	0,2	0,2	0,2	114	0,2	0,2	0,2	0,2
Fuori DRVO	55	0,2	0,3	0,2	0,3	90	0,3	0,4	0,3	0,5	145	0,2	0,3	0,3	0,4
Toscana	2.457	0,3	0,4	0,4	0,4	3.086	0,3	0,5	0,5	0,5	5.543	0,3	0,4	0,4	0,4
MALFORMAZIONI CONGENITE															
DRVO	333	0,8	1,0	0,9	1,1	524	1,4	1,6	1,4	1,7	857	1,1	1,3	1,2	1,4
Fuori DRVO	263	0,8	0,9	0,8	1,0	397	1,2	1,4	1,3	1,6	660	1,0	1,2	1,1	1,3
Toscana	8.566	0,9	1,1	1,0	1,1	12.407	1,4	1,6	1,6	1,6	20.974	1,1	1,3	1,3	1,3

Nella categoria dei **traumatismi e avvelenamenti** emerge un eccesso significativo nei residenti dei Comuni sia DRVO che Fuori DRVO per **avvelenamenti accidentali**, ma non per incidenti stradali e suicidi (Tabella 5.18). Eccessi di ospedalizzazione sono anche evidenti per la categoria **stati morbosi mal definiti** (ovvero: casi per i quali non è possibile formulare una diagnosi precisa anche dopo che sono stati indagati tutti i fatti attinenti all'ospedalizzazione; segni o sintomi esistenti al momento dell'incontro iniziale che si sono rivelati transitori e le cui cause non possono essere determinate; diagnosi provvisoria in un paziente che non è tornato per ulteriori indagini o cure; casi rinviati altrove per indagine o trattamento prima che fosse formulata la diagnosi; casi in cui una diagnosi più precisa non fosse disponibile per nessun altro motivo; alcuni sintomi, per i quali sono fornite informazioni supplementari, che rappresentano di per sé problemi importanti nell'assistenza medica).

Tabella 5.18. Ospedalizzazione per Condizioni Varie (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI															
DRVO	3.893	9,6	7,2	7,0	7,4	3.383	8,9	8,6	8,4	8,9	7.275	9,3	8,0	7,8	8,1
Fuori DRVO	3.560	10,2	7,4	7,2	7,6	3.212	9,9	9,4	9,6	9,6	6.772	10,0	8,4	8,3	8,6

Toscana	89.778	9,3	7,0	7,0	7,0	82.670	9,2	8,9	8,8	8,9	172.448	9,3	8,0	8,0	8,0
AVVELENAMENTI ACCIDENTALI															
DRVO	46	0,1	0,1	0,1	0,1	32	0,1	0,1	0,1	0,1	78	0,1	0,1	0,1	0,1
Fuori DRVO	31	0,1	0,1	0,1	0,1	17	0,1	0,1	0,0	0,1	48	0,1	0,1	0,1	0,1
Toscana	376	0,0	0,0	0,0	0,0	302	0,0	0,0	0,0	0,0	678	0,0	0,0	0,0	0,0
INCIDENTI STRADALI															
DRVO	58	0,1	0,1	0,1	0,2	149	0,4	0,4	0,3	0,4	207	0,3	0,3	0,2	0,3
Fuori DRVO	53	0,2	0,1	0,1	0,2	162	0,5	0,5	0,4	0,5	215	0,3	0,3	0,3	0,3
Toscana	1.540	0,2	0,2	0,2	0,2	3.759	0,4	0,4	0,4	0,4	5.299	0,3	0,3	0,3	0,3
SUICIDIO															
DRVO	15	0,0	0,0	0,0	0,1	15	0,0	0,0	0,0	0,1	30	0,0	0,0	0,0	0,1
Fuori DRVO	6	0,0	0,0	0,0	0,0	13	0,0	0,0	0,0	0,1	19	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	316	0,0	0,0	0,0	0,0	258	0,0	0,0	0,0	0,0	574	0,0	0,0	0,0	0,0
STATI MORBOSI MAL DEFINITI															
DRVO	1.174	2,9	2,6	2,5	2,7	1.136	3,0	2,9	2,7	3,0	2.310	2,9	2,7	2,6	2,8
Fuori DRVO	1.145	3,3	2,9	2,8	3,1	1.102	3,4	3,3	3,1	3,4	2.247	3,3	3,1	3,0	3,2
Toscana	23.707	2,5	2,2	2,2	2,2	24.300	2,7	2,6	2,6	2,6	48.007	2,6	2,4	2,4	2,4

Si possono evidenziare eccessi significativi di ospedalizzazione per **malattie dell'apparato osteomuscolare e del tessuto connettivo** in entrambi i generi residenti nei Comuni DRVO, mentre al contrario quelli Fuori DRVO sono in significativo difetto (Tabella 5.10).

Tabella 5.19 Ospedalizzazione per Malattie del Sangue, della Pelle e del Sottocutaneo e dell'Apparato Osteomuscolare (numero assoluto, tasso grezzo x 1.000 ab., tasso standardizzato per età x 1.000 ab. e I.C. 90%), per sesso. Anni 2016-2020 - Fonte: ARS Toscana

	Donne					Uomini					Totale				
	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.	N	T.G.	T.st.	L.i.	L.s.
MALATTIE DEL SANGUE															
DRVO	392	1,0	0,8	0,7	0,9	273	0,7	0,7	0,6	0,8	665	0,9	0,7	0,7	0,8
Fuori DRVO	334	1,0	0,8	0,7	0,9	248	0,8	0,7	0,7	0,8	582	0,9	0,8	0,7	0,8
Toscana	7.598	0,8	0,6	0,6	0,7	6.278	0,7	0,7	0,7	0,7	13.876	0,7	0,7	0,6	0,7

MALATTIE DELLA PELLE E DEL SOTTOCUTANEO															
DRVO	326	0,8	0,8	0,7	0,9	446	1,2	1,3	1,2	1,4	772	1,0	1,0	1,0	1,1
Fuori DRVO	276	0,8	0,8	0,7	0,9	382	1,2	1,3	1,2	1,4	658	1,0	1,1	1,0	1,1
Toscana	7.518	0,8	0,8	0,8	0,8	10.351	1,2	1,2	1,2	1,2	17.869	1,0	1,0	1,0	1,0
MALATTIA DELL'APPARATO OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO															
DRVO	3.780	9,3	8,1	7,9	8,3	3.485	9,2	8,8	8,5	9,0	7.265	9,3	8,5	8,3	8,6
Fuori DRVO	2.648	7,6	6,5	6,3	6,7	2.624	8,1	7,6	7,3	7,8	5.272	7,8	7,1	6,9	7,2
Toscana	83.372	8,6	7,5	7,4	7,5	76.014	8,5	7,9	7,9	8,0	159.386	8,6	7,8	7,7	7,8

6. Malformazioni Congenite

Per le malformazioni congenite sono stati utilizzati i dati di prevalenza del Registro Toscano Difetti Congeniti (RTDC) della Fondazione Monasterio del CNR di Pisa relativi a bambini con anomalia congenita nati da donne residenti nei comuni del DRVO e negli altri comuni della Provincia di Pistoia (Fuori DRVO) nei periodi 1992-2000, 2001-2010 e 2011-2020. Le frequenze osservate (O) nei Comuni DRVO e Fuori DRVO per le anomalie congenite considerate dal network europeo di sorveglianza delle anomalie congenite EUROCAT, sono state confrontate con quelle attese (A) sulla base della prevalenza media regionale.

Non sono stati osservati scostamenti in eccesso del rapporto casi tra Osservati e casi Attesi (O/A) statisticamente significativi rispetto al dato regionale nei residenti dei Comuni DRVO e Fuori DRVO nei periodi 1992-2000, 2001-2010 e 2011-2020 (Tab. 6.1- 6.6). Al contrario, tra i residenti dei Comuni DRVO e Fuori DRVO si evidenziano differenze in difetto nei due periodi più recenti 2001-2010 e 2011-2020 per tutte le anomalie nel loro complesso e per le anomalie urinarie.

Tab. 6.1 –Casi di anomalie congenite nei residenti dei comuni DRVO. Anni 1992-2000. O= numero casi osservati; Ts = tasso (x 10.000 abitanti); A = Numero casi attesi; O/A: rapporto tra casi osservati e casi attesi; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore dell'Intervallo di Confidenza). Fonte: Registro Toscano Difetti Congeniti.

Gruppi anomalie congenite	DRVO		Regione Toscana		A	O/A	O/A IC 95%	
	O	Ts. x 10.000 ab.	O	Ts x 10.000 ab.			L.i.	L.s.
Sistema Nervoso	10	10,4	346	15,2	14,7	0,7	0,3	1,3
Anomalie Oculari	8	8,3	92	4,1	3,9	2,0	0,9	4,0
Anomalie Orecchio, Faccia e Collo	5	5,2	90	4,0	3,8	1,3	0,4	3,1
Anomalie coronariche	68	70,6	1.903	83,8	80,7	0,8	0,7	1,1
Anomalie respiratorie	1	1,0	32	1,4	1,4	0,7	0,0	4,1
Fissurazioni Oro-Facciali	12	12,5	247	10,9	10,5	1,2	0,6	2,0
Anomalie Gastrointestinali	10	10,4	334	14,7	14,2	0,7	0,3	1,3
Anomalie Urinarie	24	24,9	391	17,2	16,6	1,5	0,9	2,2
Anomalie renali e del tratto urinario	29	30,1	575	25,3	24,4	1,2	0,8	1,7
Anomalie Limbiche	29	30,1	805	35,4	34,1	0,9	0,6	1,2
Difetti Parete Addominale	4	4,2	54	2,4	2,3	1,8	0,5	4,5

Disordini Genetici	29	30,1	608	26,8	25,8	1,1	0,8	1,6
Tutte le Anomalie	214	222,2	5.212	229,5	221,0	1,0	0,8	1,1

Tab. 6.2 – Casi di anomalie congenite nei residenti dei comuni Fuori-DRVO. Anni 1992-2000. O= numero casi osservati; Ts = tasso (x 10.000 abitanti); A = Numero casi attesi; O/A: rapporto tra casi osservati e casi attesi; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore dell'Intervallo di Confidenza). Fonte: Registro Toscano Difetti Congeniti.

Gruppi anomalie congenite	Fuori DRVO		Regione Toscana		A	O/A	O/A IC 95%	
	O	Ts. x 10.000 ab.	O	Ts x 10.000 ab.			L.i.	L.s.
Sistema Nervoso	12	14,0	346	15,2	13,1	0,9	0,5	1,6
Anomalie Oculari	1	1,2	92	4,1	3,5	0,3	0,0	1,6
Anomalie Orecchio, Faccia e Collo	2	2,3	90	4,0	3,4	0,6	0,1	2,1
Anomalie coronariche	69	80,3	1903	83,8	72	1,0	0,8	1,2
Anomalie respiratorie	3	3,5	32	1,4	1,2	2,5	0,5	7,2
Fissurazioni Oro-Facciali	9	10,5	247	10,9	9,3	1,0	0,4	1,8
Anomalie Gastrointestinali	11	12,8	334	14,7	12,6	0,9	0,4	1,6
Anomalie Urinarie	7	8,1	391	17,2	14,8	0,5	0,2	1,0
Anomalie renali e del tratto urinario	24	27,9	575	25,3	21,8	1,1	0,7	1,6
Anomalie Limbiche	27	31,4	805	35,4	30,5	0,89	0,6	1,3
Difetti Parete Addominale	< 3	1,2	54	2,4	2,0	0,49	0,0	2,7
Disordini Genetici	23	26,8	608	26,8	23,0	1,0	0,6	1,5
Tutte le Anomalie	181	210,7	5.212	229,5	197,2	0,92	0,8	1,1

Tab. 6.3 – Casi di anomalie congenite nei residenti dei comuni DRVO. Anni 2001-2010. O= numero casi osservati; Ts = tasso (x 10.000 abitanti); A = Numero casi attesi; O/A: rapporto tra casi osservati e casi attesi; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore dell'Intervallo di Confidenza). Fonte: Registro Toscano Difetti Congeniti.

Gruppi anomalie congenite	DRVO		Regione Toscana		A	O/A	O/A IC 95%	
	O	Ts. x 10.000 ab.	O	Ts x 10.000 ab.			L.i.	L.s.

Sistema Nervoso	17	13,6	433	14,9	18,7	0,9	0,5	1,5
Anomalie Oculari	5	4,0	116	4,0	5,0	1,0	0,3	2,3
Anomalie Orecchio, Faccia e Collo	5	4,0	91	3,1	3,9	1,3	0,4	3,0
Anomalie coronariche	81	64,6	2.060	70,9	88,8	0,9	0,7	1,1
Anomalie respiratorie	0	0,0	46	1,6	2,0	0,0	0,0	1,9
Fissurazioni Oro-Facciali	14	11,2	269	9,3	11,6	1,2	0,7	2,0
Anomalie Gastrointestinali	12	9,6	398	13,7	17,2	0,7	0,4	1,2
<i>Anomalie Urinarie</i>	<i>13</i>	<i>10,4</i>	<i>684</i>	<i>23,5</i>	<i>29,5</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,9</i>
Anomalie renali e del tratto Urinario	24	19,1	769	26,5	33,2	0,7	0,5	1,1
Anomalie Limbiche	25	19,9	798	27,4	34,4	0,7	0,5	1,1
Difetti Parete Addominale	3	2,4	90	3,1	3,9	0,8	0,2	2,3
Disordini Genetici	37	29,5	1075	37,0	46,3	0,8	0,6	1,1
<i>Tutte le Anomalie</i>	<i>222</i>	<i>177,1</i>	<i>6.234</i>	<i>214,4</i>	<i>268,8</i>	<i>0,8</i>	<i>0,7</i>	<i>0,9</i>

Tab. 6.4 - Casi di anomalie congenite nei residenti dei comuni Fuori-DRVO. Anni 2001-2010. O= numero casi osservati; Ts = tasso (x 10.000 abitanti); A = Numero casi attesi; O/A: rapporto tra casi osservati e casi attesi; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore dell'Intervallo di Confidenza). Fonte: Registro Toscano Difetti Congeniti.

Gruppi anomalie congenite	Fuori DRVO		Regione Toscana		A	O/A	O/A IC 95%	
	O	Ts. x 10.000 ab.	O	Ts x 10.000 ab.			O	Ts. x 10.000 ab.
Sistema Nervoso	8	9,1	433	14,9	13,0	0,6	0,3	1,2
Anomalie Oculari	< 3	2,3	116	4,0	3,5	0,6	0,1	2,1
Anomalie Orecchio, Faccia e Collo	3	3,4	91	3,1	2,7	1,1	0,2	3,2
Anomalie coronariche	<i>31</i>	<i>35,4</i>	<i>2.060</i>	<i>70,9</i>	<i>62,0</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>	<i>0,7</i>
Anomalie respiratorie	3	3,4	46	1,6	1,4	2,2	0,5	6,3
Fissurazioni Oro-Facciali	4	4,6	269	9,3	8,1	0,5	0,1	1,3
Anomalie Gastrointestinali	13	14,9	398	13,7	12,0	1,1	0,6	1,9

Anomalie Urinarie	14	16,0	684	23,5	20,6	0,7	0,4	1,1
Anomalie renali e del tratto Urinario	15	17,1	769	26,5	23,1	0,7	0,4	1,1
Anomalie Limbiche	9	10,3	798	27,4	24,0	0,4	0,2	0,7
Difetti Parete Addominale	< 3	1,1	90	3,1	2,7	0,4	0,0	2,1
Disordini Genetici	35	40,0	1075	37,0	32,4	1,1	0,8	1,5
<i>Tutte le Anomalie</i>	<i>119</i>	<i>136,0</i>	<i>6.234</i>	<i>214,4</i>	<i>187,6</i>	<i>0,6</i>	<i>0,5</i>	<i>0,8</i>

Tab. 6.5 – Casi di anomalie congenite nei residenti dei comuni DRVO. Anni 2011-2020. O= numero casi osservati; Ts = tasso (x 10.000 abitanti); A = Numero casi attesi; O/A: rapporto tra casi osservati e casi attesi; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore dell'Intervallo di Confidenza). Fonte: Registro Toscano Difetti Congeniti.

Gruppi anomalie congenite	DRVO		Regione Toscana		A	O/A	O/A IC 95%	
	O	Ts. x 10.000 ab.	O	Ts x 10.000 ab.			O	Ts. x 10.000 ab.
Sistema Nervoso	15	13,0	397	15,2	17,5	0,9	0,5	1,4
Anomalie Oculari	4	3,5	70	2,7	3,1	1,3	0,4	3,3
Anomalie Orecchio, Faccia e Collo	0	0,0	24	0,9	1,1	0,0	0,0	3,5
Anomalie coronariche	100	86,7	2.158	82,7	95,3	1,1	0,9	1,3
Anomalie respiratorie	0	0,0	52	2,0	2,3	0,0	0,0	1,6
Fissurazioni Oro-Facciali	15	13,0	237	9,1	10,5	1,4	0,8	2,4
Anomalie Gastrointestinali	15	13,0	340	13,0	15,0	1,0	0,6	1,7
Anomalie Urinarie	4	3,5	446	17,1	19,7	0,2	0,1	0,5
Anomalie renali e del tratto Urinario	16	13,9	703	26,9	31,1	0,5	0,3	0,8
Anomalie Limbiche	15	13,0	514	19,7	22,7	0,7	0,4	1,1
Difetti Parete Addominale	7	6,1	91	3,5	4,0	1,7	0,7	3,6
Disordini Genetici	54	46,8	1.288	49,3	56,9	1,0	0,7	1,2
Tutte le Anomalie	229	198,6	5.832	223,4	257,6	0,9	0,8	1,0

Tab. 6.6 – Casi di anomalie congenite nei residenti dei comuni Fuori-DRVO. Anni 2011-2020. O= numero casi osservati; Ts = tasso (x 10.000 abitanti); A = Numero casi attesi; O/A: rapporto tra casi osservati e casi attesi; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore dell'Intervallo di Confidenza). Fonte: Registro Toscano Difetti Congeniti.

Gruppi anomalie congenite	Fuori DRVO		Regione Toscana		A	O/A	O/A IC 95%	
	O	Ts. x 10.000 ab.	O	Ts x 10.000 ab.			O	Ts. x 10.000 ab.
Sistema Nervoso	14	15,5	397	15,2	13,7	1,0	0,6	1,7
Anomalie Oculari	< 3	2,2	70	2,7	2,4	0,8	0,1	3,0
Anomalie Orecchio, Faccia e Collo	0	0,0	24	0,9	0,8	0,0	0,0	4,4
Anomalie coronariche	57	63,1	2.158	82,7	74,6	0,8	0,6	1,0
Anomalie respiratorie	0	0,0	52	2,0	1,8	0,0	0,0	2,1
Fissurazioni Oro-Facciali	7	7,8	237	9,1	8,2	0,9	0,3	1,8
Anomalie Gastrointestinali	9	10,0	340	13,0	11,8	0,8	0,4	1,5
Anomalie Urinarie	3	3,3	446	17,1	15,4	0,2	0,0	0,9
Anomalie renali e del tratto Urinario	12	13,3	703	26,9	24,3	0,5	0,3	0,9
Anomalie Limbiche	9	10,0	514	19,7	17,8	0,5	0,2	1,0
Difetti Parete Addominale	3	3,3	91	3,5	3,1	1,0	0,2	2,8
Disordini Genetici	48	53,2	1.288	49,3	44,5	1,1	0,8	1,4
<i>Tutte le Anomalie</i>	<i>148</i>	<i>163,9</i>	<i>5.832</i>	<i>223,4</i>	<i>201,7</i>	<i>0,7</i>	<i>0,6</i>	<i>0,9</i>

7. Incidenza dei tumori

I dati sulle nuove diagnosi (incidenza) dei tumori sono stati messi a disposizione dal Registro dei Tumori della Regione Toscana (RTT), recentemente esteso da parte dell'Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete Oncologica (ISPRO) dall'area di Firenze e Prato (anni 1987-2017) a tutta la Regione Toscana (anni 2013-2017). È possibile così un confronto tra i dati di incidenza delle forme tumorali nel quinquennio 2013-2017 nella popolazione residente nell'aggregato dei 5 comuni appartenenti al DFVO (Agliaia, Montale, Pistoia, Quarrata e Serravalle Pistoiese) rispetto ai residenti dell'intera Regione Toscana.

Nel periodo 2013-2017 l'incidenza dei tumori nel loro complesso negli uomini residenti nei Comuni DRVO è in linea con quella regionale. Entrando nel dettaglio delle singole sedi, tra gli eccessi significativi si rileva quello per il **tumore del colon-retto**, mentre tra i difetti significativi emerge quello della prostata (Tabella 7.1). Tutte le altre sedi sono con valori di incidenza non significativamente diversi da quella regionale.

Tabella 7.1 Tassi di Incidenza (x 100.000 abitanti) dei tumori negli UOMINI nei Comuni DRVO (Agliaia Quarrata Montale Pistoia Serravalle), escluso i carcinomi della cute (ICD10: C00-C43, UC45-C96), standardizzati per età sulla popolazione standard Europea del 2013. N = numero casi; T.G. = Tasso Grezzo; T.st. = Tasso standardizzato; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore degli IC95%. In grassetto e sfondo rosso gli eccessi significativi; in corsivo e sfondo verde i difetti significativi. Fonte: Registro Tumori Regione Toscana (ISPRO), anni 2013-2017.

SEDE	Regione Toscana				Comuni DRVO			
	T. st. x 100.000 ab	IC 95%		N	T. st. x 100.000 ab	IC 95%		N
		L.i.	L.s.			L.i.	L.s.	
Tutte le sedi	656,2	651,1	661,2	65.573	641	616,7	666,1	2.641
Cavità orale	14,3	13,6	15,1	1.423	17,9	14,1	22,5	74
Esofago	5,5	5	5,9	544	5,3	3,3	8,1	22
Stomaco	31	29,9	32,1	3.143	28,2	23,3	33,9	117
Colon-retto	80,6	78,9	82,4	8.164	94,5	85,3	104,4	392
Fegato	19,1	18,2	19,9	1.914	15,5	11,9	19,9	63
Vie biliari	7,5	7	8	759	9,1	6,5	12,6	38
Pancreas	20,1	19,2	21	2.021	21,5	17,3	26,5	89
Laringe	12,3	11,7	13,1	1.228	11,7	8,6	15,6	47
Polmone	97,5	95,6	99,5	9.841	104,5	94,9	114,9	435
Melanoma	33,7	32,6	34,9	3.308	28,5	23,6	34,2	117
Mammella	2,2	1,9	2,5	216	2,5	1,2	4,6	10
<i>Prostata</i>	<i>113,2</i>	<i>111,1</i>	<i>115,3</i>	<i>11.318</i>	<i>96,1</i>	<i>86,9</i>	<i>106</i>	<i>400</i>
Testicolo	6,7	6,1	7,2	571	8,7	5,9	12,4	31
Vescica	46,4	45,1	47,8	4.693	43,3	37,2	50,1	180
Rene	29,6	28,5	30,7	2.952	26,7	21,9	32,2	110
Cervello	11,2	10,5	11,8	1.092	10,8	7,8	14,5	44
Tiroide	13	12,3	13,8	1.250	13,9	10,4	18,1	55
Linfoma Hodgkin	4,3	3,9	4,8	380	4,8	2,8	7,6	18
Linfoma non-Hodgkin	27	26	28	2.667	23,5	19	28,7	97
Mieloma	11,4	10,8	12,1	1.156	9,1	6,4	12,6	38
Leucemia	17,7	16,9	18,6	1.758	14,8	11,3	19,1	61

Tra le donne residenti nei cinque comuni del DRVO si documenta una maggiore incidenza statisticamente significativa di **tumore del pancreas** e una minore incidenza statisticamente significativa di tumore della mammella, della cervice e per il totale delle sedi (Tabella 7.2). Per tutte le altre sedi i valori di incidenza sono simili a quelli regionali.

Tabella 7.2 Tassi di Incidenza (x 100.000 abitanti) dei tumori nelle DONNE nei Comuni DRVO (Agliana Quarrata Montale Pistoia Serravalle), escluso i carcinomi della cute (ICD10: C00-C43, UC45-C96), standardizzati per età sulla popolazione standard Europea del 2013. N = numero casi; T.G. = Tasso Grezzo; T.st. = Tasso standardizzato; IC 95%: Intervalli di Confidenza al 95%; L.i. = Limite inferiore; L.s. = limite superiore degli IC95%. In grassetto e sfondo rosso gli eccessi significativi; in corsivo e sfondo verde i difetti significativi. Fonte: Registro Tumori Regione Toscana (ISPRO), anni 2013-2017.

SEDE	Regione Toscana				Comuni DRVO			
	T. st. x 100.000 ab	IC 95%		N	T. st. x 100.000 ab	IC 95%		N
		L.i.	L.s.			L.i.	L.s.	
Tutte le sedi	513,9	509,7	518,1	62.156	480,8	461,4	500,9	2.427
Cavità orale e faringe	6,7	6,2	7,2	824	5,9	3,9	8,6	29
Esofago	1,6	1,4	1,8	214	1,4	0,6	3	8
Stomaco	15,7	15	16,4	2.197	16	12,8	19,7	94
Colon e retto	54,3	53	55,6	7.159	58,3	51,9	65,4	315
Fegato	6,9	6,5	7,4	948	7,1	5	9,8	41
Vie biliari	5,6	5,2	6	775	5,5	3,7	8	32
Pancreas	16,6	15,9	17,4	2.257	22,1	18,3	26,6	124
Laringe	1,6	1,3	1,8	183	0,7	0,1	2	3
Polmone	37,4	36,3	38,5	4.622	38,3	33,1	44,2	200
Melanoma	26,9	25,9	27,9	2.942	21,6	17,5	26,4	99
Mammella	152,4	150,2	154,7	17.737	133,1	122,8	144,1	639
Cervice uterina	9,3	8,7	9,9	993	5,8	3,8	8,6	27
Utero, corpo	23,6	22,7	24,5	2.746	22,7	18,6	27,5	110
Ovaio	15,8	15,1	16,5	1.868	15,1	11,7	19,1	72
Vescica	8,7	8,2	9,2	1.158	7,4	5,2	10,2	41
Rene	12,9	12,2	13,5	1.574	16,3	12,9	20,5	80
Cervello	7,7	7,2	8,2	901	5,2	3,3	7,7	26
Tiroide	31,6	30,5	32,7	3.209	26,8	22,1	32,3	115
Linfoma di Hodgkin	3,4	3	3,8	299	2,4	1	4,7	8
Linfoma Non-Hodgkin	18,9	18,1	19,7	2.275	19,9	16,1	24,5	97
Mieloma	8,2	7,7	8,7	1.030	6,7	4,6	9,4	36
Leucemia	10,7	10,1	11,3	1.388	8,6	6,2	11,6	47

Per l'area dei Comuni DRVO sono state anche analizzate a livello di ogni singolo comune le sedi tumorali più frequenti per numero di diagnosi. Questa analisi per singolo Comune valuta numerosità più contenute e quindi associate ad una maggior variabilità statistica che nelle tabelle è espressa dall'ampiezza dei limiti di confidenza. Tra i maschi non si rilevano eccessi di incidenza per alcuna sede tumorale, mentre si registra un difetto significativo rispetto al valore regionale di incidenza del tumore della prostata nel Comune di Pistoia, ma non negli altri (Tabella 7.3).

Tabella 7.3 Registro Tumori Regione Toscana, anni 2013-2017. Comuni di Agliana Quarrata Montale Pistoia Serravalle. Uomini. Tutti i tumori, esclusi i carcinomi della cute (ICD10: C00-C43, UC45-C96). Tassi di incidenza x 100000 standardizzati sulla popolazione Europea (2013), Limite inferiore (L.i.) e Limite superiore (L.s.) degli intervalli di confidenza (IC) 95%, numero assoluto totale. In grassetto e sfondo rosso gli eccessi significativi; in corsivo e sfondo verde i difetti significativi. °valori non calcolati perché relativi a <3 osservazioni.

SEDE	Misure	AREA GEOGRAFICA					
		Toscana	Agliana	Quarrata	Montale	Pistoia	Serravalle P.se
Tutte le sedi (escluso epitelomi della cute)	Ts.St. x 100.000 ab.	656.2	661.3	629.9	619.7	643.5	638.6
	L.i. IC 95%	651.1	585.5	569.2	531.7	612.1	551.0
	L.s. IC 95%	661.2	744.1	695.3	718.5	676.2	736.3
	N	65,573	280	399	179	1,591	192
<i>Prostata</i>	Ts. St. x 100.000 ab.	113.2	114.0	89.4	134.1	87.5	119.1
	L.i. IC 95%	111.1	84.3	67.4	95.6	76.3	82.9
	L.s. IC 95%	115.3	151.0	116.2	183.5	100.0	166.1
	N	11,318	49	56	40	220	35
Polmone e bronchi	Ts. St. x 100.000 ab.	97.5	106.9	114.1	69.0	105.6	105.7
	L.i. IC 95%	95.6	77.7	89.3	42.1	93.2	72.1
	L.s. IC 95%	99.5	143.4	143.7	107.4	119.3	149.9
	N°	9,841	45	73	20	265	32
Colon e retto	Ts. St. x 100.000 ab.	80.6	92.8	97.1	86.6	93.1	109.1
	L.i. IC 95%	78.9	65.7	74.3	55.3	81.5	75.0
	L.s. IC 95%	82.4	127.3	124.8	129.5	105.9	153.9
	N	8,164	39	62	24	234	33
Vescica	Ts. St. x 100.000 ab.	46.4	62.2	52.9	44.9	69.0	65.5
	L.i. IC 95%	45.1	16.6	33.0	21.4	37.7	33.7
	L.s. IC 95%	47.8	187.4	80.3	83.7	117.2	116.6
	N	4,693	4	22	10	14	12
Melanoma della pelle	Ts. St. x 100.000 ab.	33.7	°	28.6	12.3	15.8	30.6
	L.i. IC 95%	32.6	°	15.2	2.5	3.2	9.9
	L.s. IC 95%	34.9	°	49.3	38.3	47.6	72.5
	N°	3,308	<3	13	3	3	5

Anche tra le femmine non si rilevano eccessi significativi per nessuna delle cinque principali sedi tumorali, mentre è presente un difetto significativo per il tumore della mammella delle residenti nel Comune di Pistoia, ma non negli altri Comuni DRVO (Tabella 7.4).

Tabella 7.4 Registro Tumori Regione Toscana, anni 2013-2017. Comuni di Agliana Quarrata Montale Pistoia Serravalle. Femmine. Tutti i tumori, esclusi i carcinomi della cute (ICD10: C00-C43, UC45-C96). Tassi di incidenza x 100000 standardizzati sulla popolazione Europea (2013), Limite inferiore (L.i.) e Limite superiore (L.s.) degli intervalli di confidenza (IC) 95%, numero assoluto totale. In grassetto e sfondo rosso gli eccessi significativi; in corsivo e sfondo verde i difetti significativi. °valori non calcolati perché relativi a <3 osservazioni.

SEDE	Misure	Toscana	Agliana	Quarrata	Montale	Pistoia	Serravalle P.se
Tutte le sedi (escluso epitelomi della pelle)	Ts. St. x 100.000 ab.	513.9	489.8	472.3	478.9	487.6	435.6
	L.i. IC 95%	509.7	430.6	424.2	406.2	462.4	368.2
	L.s. IC 95%	518.1	555.2	524.6	561.7	513.9	512.4

	N	62,156	254	358	160	1,501	154
Mammella	Ts. St. x 100.000 ab.	152.4	138.6	125.5	103.1	139.5	127.5
	L.i. IC 95%	150.2	107.7	101.3	71.0	125.8	92.0
	L.s. IC 95%	154.7	175.9	154.0	145.8	154.4	172.7
	N°	17,737	70	94	34	399	43
Colon e retto	Ts. St. x 100.000 ab.	54.3	56.1	58.9	81.3	54.6	70.3
	L.i. IC 95%	53.0	37.3	43.0	53.6	46.8	45.3
	L.s. IC 95%	55.6	81.4	79.2	119.4	63.6	105.0
	N	7,159	29	46	28	186	26
Polmone e bronchi	Ts. St. x 100.000 ab.	37.4	38.0	30.7	32.6	40.1	46.7
	L.i. IC 95%	36.3	23.0	19.6	16.2	33.2	27.3
	L.s. IC 95%	38.5	59.6	46.1	60.1	48.1	75.8
	N	4,622	20	24	11	127	18
Tiroide	Ts. St. x 100.000 ab.	31.6	0.0	33.6	22.9	36.2	22.6
	L.i. IC 95%	30.5	0.0	19.0	8.2	15.6	6.2
	L.s. IC 95%	32.7	0.0	55.2	52.1	73.2	59.7
	N	3,209	0	16	6	8	4
Melanoma della pelle	Ts. St. x 100.000 ab.	26.9	°	15.5	°	°	°
	L.i. IC 95%	25.9	°	6.6	°	°	°
	L.s. IC 95%	27.9	°	31.4	°	°	°
	N	2,942	<3	8	<3	<3	<3

Infine, ISPRO ha prodotto una valutazione specifica sui **sarcomi**, la cui incidenza è risultata superiore alla media regionale (9.1 per 100.000 abitanti) nei residenti nel Comune di Serravalle Pistoiese (13.8 per 100.000), pur senza raggiungere la significatività statistica. Per gli altri comuni DRVO e per l'intera provincia di Pistoia non si osservano differenze statisticamente significative con il dato regionale.

8. Discussione, conclusioni e prospettive

L'attività vivaistica pistoiese è concentrata nei cinque comuni che costituiscono il Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale (DRVO): Agliana, Montale, Pistoia, Quarrata e Serravalle Pistoiese, dove vivono circa 160.000 persone. Nei restanti 15 comuni della provincia, definiti come Fuori-DRVO, con circa 130.000 residenti, la presenza di vivai è molto minore, mentre è di un qualche interesse l'attività floricola in alcuni comuni pistoiesi del Distretto Floricolo Interprovinciale di Pescia e Lucca.

In questo rapporto sono stati valutati alcuni dei principali indicatori di salute, come l'attesa di vita alla nascita, la mortalità e l'ospedalizzazione per singole cause, la frequenza di malformazioni e l'incidenza dei tumori per gli anni più aggiornati disponibili dalle banche dati di riferimento, acquisiti grazie alla collaborazione con ARS, ISPRO e Fondazione Monasterio del CNR di Pisa. Sono stati confrontati i livelli degli indicatori tra la zona dei comuni DRVO con quella dei comuni Fuori-DRVO e di tutta la Toscana, per verificare se nella zona a più alta produzione vivaistica, dove maggiore è l'impiego di PF, si rilevano problemi di salute maggiori, uguali o minori rispetto alla rimanente area pistoiese con minore attività vivaistica ed al valore medio toscano. Comunque, per la natura del tipo di studio puramente descrittivo, che non tiene conto di molte altre variabili che potrebbero essere in gioco, il semplice confronto su mortalità e morbosità nelle tre aree fornisce solo indizi su possibili criticità locali, non attribuibili di per sé all'attività vivaistica o ai PF, ma suggerendo la possibile presenza di problemi di salute su cui focalizzare approfondimenti. Lo studio è perciò di tipo esplorativo – ecologico in termini epidemiologici – e, non misurando la reale esposizione individuale, non può produrre evidenze di relazioni causa-effetto. È bene ricordare inoltre che gli eventi sanitari sfavorevoli sono, in generale, il risultato di processi multifattoriali riconducibili a esposizioni ambientali, abitudini di vita e predisposizione genetica, peraltro solo in parte noti.

Elemento positivo di questa analisi è invece che il confronto dei valori delle malattie tra area DRVO, Fuori-DRVO e Regione Toscana non è influenzato dalla diversa composizione per età perché i calcoli statistici sono stati effettuati con le procedure di standardizzazione per età. Considerando l'obiettivo esplorativo di questo studio, nella valutazione dei risultati ci siamo concentrati di più sulle criticità che emergono dal confronto regionale nel DRVO, soprattutto se non presenti nei comuni Fuori DRVO ed in particolare per quelle patologie sulle quali nella letteratura scientifica c'è maggiore evidenza di possibili legami con l'esposizione a PF.

È necessario fare attenzione al significato degli indicatori di mortalità e ospedalizzazione come misure dell'occorrenza delle malattie. Infatti, la mortalità è una buona misura approssimativa della frequenza delle malattie gravi: chi si ammala di malattie a cattiva prognosi ha più probabilità di morire per quella stessa causa. L'ospedalizzazione invece è una misura più complessa, che dipende in parte dall'occorrenza della malattia e in parte dalla disponibilità di servizi territoriali alternativi. La variabilità geografica dei tassi di ricovero per cause potrebbe perciò essere spiegata non solo dalla differente distribuzione territoriale dell'incidenza delle malattie, ma anche alla variabilità della disponibilità di servizi sanitari territoriali alternativi all'ospedale. L'interpretazione dei tassi di mortalità, ospedalizzazione ed incidenza per singole cause deve perciò essere effettuata da personale con esperienza epidemiologica nell'uso di questi indicatori.

Entrando nel merito dei principali risultati, dal punto di vista demografico la numerosità dei residenti dell'area DRVO è sufficientemente allineata a quella dei comuni Fuori DRVO, consentendo affidabili confronti statistici geografici. È confortante che l'aspettativa di vita nei comuni del DRVO sia mediamente intorno o anche maggiore di quella dei toscani, che hanno già una durata media della vita da sempre tra le più elevate in Italia, dove a sua volta si registra

un'aspettativa di vita tra le più alte al mondo. Pertanto nel DRVO le condizioni generali di vita consentono di arrivare a vivere molto a lungo, mediamente oltre 86 anni le donne e oltre 81 gli uomini. Il risultato è coerente con quello sulla mortalità generale per tutte le cause nel loro insieme nei comuni DRVO che è significativamente più bassa di quella dei toscani, soprattutto nelle femmine.

Valutando i risultati specifici delle oltre 80 singole cause di morte, ospedalizzazione e incidenza dei tumori, scelte in base alla lista del Progetto nazionale di epidemiologia ambientale SENTIERI, sono stati rilevati valori più alti – quindi criticità - tra i residenti dei comuni DRVO e non dei comuni Fuori DRVO, rispetto a quelli del resto della toscana, per un numero relativamente limitato di condizioni morbose. In particolare, i risultati più significativi che emergono dai confronti sono:

- Malattie infettive: eccesso di ricoveri, nelle donne del DRVO, ma non di quelle dei comuni Fuori DRVO, per malattie infettive nel loro complesso. Il dato contrasta con l'opposto difetto significativo di mortalità nelle donne del DRVO. In letteratura si trovano limitati studi che legano l'occorrenza di malattie infettive all'esposizione a PF in sottogruppi della popolazione (19).

- Tumori: eccesso di mortalità per tumore del pancreas e di ospedalizzazione per quello del colon-retto nelle femmine e, per il colon-retto, nel totale del DRVO, ma non in Fuori DRVO né nei maschi. Per il pancreas il dato è coerente con l'eccesso di incidenza riportato dal Registro Toscano dei Tumori, mentre per il colon-retto l'incidenza è in eccesso nei maschi e totale ma non nelle femmine. Per tutte le altre sedi tumorali e per i tumori nel loro complesso non si rilevano eccessi significativi di mortalità, ospedalizzazione o incidenza nei comuni del DRVO, dove al contrario sono presenti talvolta dei difetti significativi rispetto ai valori regionali.

Sui rapporti tra PF e tumori c'è ancora incertezza. La IARC identifica alcuni pesticidi (es. Arsenico e composti inorganici dell'arsenico, Lindane, 1,3-Butadiene) come sicuri carcinogeni per l'uomo (gruppo 1), mentre altri pesticidi sono inclusi nel gruppo 2A, ovvero quello dei probabili carcinogeni per l'uomo (es. Glifosate) ed altri nel gruppo 2B (possibili carcinogeni per l'uomo). (<https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications>). Sul glifosate, altri affidabili Enti ed Istituti europei, come EFSA e ECHA, ritengono improbabile il rischio cancerogeno.

Dopo molti anni di studi, poco ancora si sa sulle cause del tumore del pancreas, tra i pochi in costante aumento negli ultimi decenni, anche se fumo di tabacco, consumo di alcool e di carne rossa sono indicati come possibili fattori in gioco. Nello studio sugli operatori del vivaismo pistoiese è stato rilevato un eccesso di mortalità per questo tumore ma non nell'analisi principale (10). Nonostante alcune altre segnalazioni sul possibile legame tra PF e tumore del pancreas (20,21), gli studi attualmente disponibili non forniscono un'evidenza sufficiente sul nesso di causalità (22). I fattori di rischio più consolidati sui tumori del colon-retto sono le abitudini di vita non corrette, tra cui una dieta sbilanciata, ma non le esposizioni a PF.

- Sistema nervoso: eccesso nel DRVO di mortalità in entrambi i generi per malattie del sistema nervoso nel loro complesso, ma non ospedalizzazione, e eccessi di mortalità per demenze e malattia di Alzheimer quest'ultimo anche nei comuni Fuori DRVO. Nei residenti nel DRVO è presente anche un eccesso di ricoveri per epilessia. Nessun eccesso invece per malattie neurodegenerative o infiammatorie, tra cui SLA e Sclerosi Multipla.

- Malattie cardiovascolari: eccesso in entrambi i generi nel DRVO di mortalità per ipertensione arteriosa e cardiopatia ischemica, questa presente però anche nei comuni Fuori DRVO e non coerente con la minore ospedalizzazione nel DRVO. Eccessi di ospedalizzazione si rilevano anche per scompenso cardiaco e malattie cerebrovascolari, presenti tuttavia anche nei comuni Fuori DRVO.

Sebbene l'ipertensione sia stata segnalata talvolta come associata ai PF (23, 24), come la maggioranza delle malattie cardiovascolari è perlopiù causata da non corretti stili di vita, come

il consumo eccessivo di sale e di prodotti animali e poco di frutta e verdura fresca, sedentarietà, fumo di sigaretta, ecc. (25).

- Malattie respiratorie: eccesso di mortalità per BPCO nel DRVO nei soli maschi e di ricoveri in entrambi i generi per malattie dell'apparato respiratorio e le altre malattie respiratorie acute, per le quali però la mortalità è significativamente più bassa, anche fuori dal DRVO.

L'esposizione professionale e ambientale a PF è segnalata come potenzialmente dannosa alla funzione respiratoria (26, 27), per la quale comunque il principale fattore di rischio ovunque è rappresentato dal fumo di tabacco, di cui non conosciamo la diffusione nella popolazione del DRVO rispetto a quella regionale o dei comuni Fuori DRVO.

- Malattie dell'apparato digerente: eccesso di ospedalizzazioni nel DRVO e nei comuni Fuori DRVO di ricoveri, ma non di mortalità, per malattie dell'apparato digerente nel loro complesso. È segnalato un possibile effetto dannoso di alcuni PF sulle cellule epatiche (28), anche se i fattori di rischio più certi sul danno epatico sono il consumo eccessivo di alcol e l'infezione da virus epatitici (<https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/c/cirrosi-epatica#cause>).

- Apparato genitourinario: non si evidenzia alcun eccesso significativo nel DRVO, al contrario sono evidenti difetti significativi sia di mortalità che di ospedalizzazioni per forme acute e croniche.

- Complicanze della gravidanza: eccesso nei DRVO di ricoveri per complicanze della gravidanza a fronte di valori inferiori al livello regionale per le residenti nei comuni Fuori DRVO. Questo gruppo di condizioni patologiche è stato associato in revisioni sistematiche di letteratura a possibile esposizione a PF (29-30). È da verificare nell'ambito della categoria generale quali condizioni specifiche condizionano il maggiore livello di ricoveri riscontrato nel DRVO.

- Altri gruppi di malattie: non si rilevano eccessi significativi nel DRVO, né per mortalità né per ospedalizzazione per malformazioni congenite, malattie perinatali e malattie della pelle. Per le malattie dell'apparato osteomuscolare e tendineo si rileva nel DRVO un eccesso di ricoveri, a fronte di un difetto significativo di ricoveri nei comuni Fuori DRVO. Tra i traumi è da segnalare un eccesso significativo di ospedalizzazione per avvelenamenti ma non di mortalità, riscontrabile però anche nei comuni Fuori DRVO.

Confortante è il rilievo di nessun eccesso di malformazioni alla nascita nel DRVO rispetto ai valori regionali nel periodo 2001-2010, mentre in letteratura compaiono alcuni studi che evidenziano un possibile rapporto con l'esposizione a PF (31).

In conclusione, i residenti nel DRVO rappresentano una popolazione che vive come o più a lungo della media regionale e nazionale, che già di per sé sono da molti anni ai primi dieci posti della classifica mondiale. Parallelamente, la mortalità per tutte le cause è altrettanto rassicurante, visto che nelle donne del DRVO il valore è significativamente minore della media regionale. Andando a cercare i segnali più critici, nei risultati si trovano pochi valori di patologie in eccesso rispetto al valore regionale e che al tempo stesso siano riconducibili, in base alla letteratura scientifica, anche all'esposizione ai PF. In questa direzione, sono da porre all'attenzione gli eccessi su:

- le malattie del sistema nervoso centrale, tra cui l'eccesso di mortalità per demenze nel DRVO e non negli altri comuni pistoiesi è un segnale significativo alla luce delle crescenti evidenze scientifiche sui rapporti con l'esposizione a PF. La stessa considerazione vale per la malattia di Alzheimer e l'epilessia (32-34);

- il tumore del pancreas nelle donne del DRVO, che risulta in eccesso coerente nei dati di mortalità che di incidenza. È un tumore a eziologia sconosciuta ed in crescita quasi ovunque (https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/trends?multiple_populations=1&cancers=13&pop

[ulations=380_900&sexes=2](#)), per il quale l'esposizione a pesticidi è stata segnalata come una delle possibili concause, sebbene la solidità delle evidenze è ancora debole;

- malattie respiratorie, tra cui l'eccesso di ricoveri per forme acute, broncopolmonite e influenza, e di mortalità per BPCO, che trovano in letteratura qualche parziale riferimento per l'esposizione ad alcuni PF, anche se queste patologie riconoscono perlopiù come fattori di rischio più consolidati le abitudini al fumo e l'inquinamento sia indoor che outdoor;
- le complicanze della gravidanza, da verificare con approfondimenti sulle specifiche cause all'interno del gruppo generale.

Per le altre condizioni riscontrate in eccesso nel DRVO e non nei comuni Fuori DRVO, come i tumori del colon-retto, alcuni problemi dell'apparato circolatorio e di alcuni di quello respiratorio, le evidenze di rapporti con l'esposizione a PF in letteratura sono deboli, mentre è più ragionevole che un ruolo maggiore sia giocato dai fattori già noti e consolidati, come gli stili di vita e la predisposizione genetica. Per gli altri eccessi di malattie infettive, osteomuscolari e traumi, la relazione con l'esposizione a PF è modesta.

Tra i dati positivi, è da evidenziare che molti dei tumori per i quali si sospetta in letteratura un rapporto con l'esposizione ai PF, come linfomi non-Hodgkin, mieloma multiplo, tumore della prostata, stomaco, mammella, ovaio, sistema nervoso, in questa analisi non sono risultati in eccesso per mortalità, ospedalizzazione e incidenza nel DRVO. Al contrario l'incidenza per tumore della mammella femminile, cervice e prostata è in difetto.

Tra i limiti di questo rapporto, è importante far notare che non sono state ancora effettuate le analisi sui tumori infantili, cioè in età 0-14 anni, in particolare leucemie, linfomi e tumori del sistema nervoso centrale, che in letteratura sono indicati come in rapporto a esposizioni prenatali o precoci a PF.

Ugualmente, non sono stati presi in considerazione problemi dei bambini che dagli studi epidemiologici stanno emergendo come correlabili ai PF, come i disturbi del neurosviluppo e quelli comportamentali (35), perché queste diagnosi non sono ben rappresentate negli archivi dei ricoveri e dei decessi. Le informazioni sarebbero forse ricostruibili con un lavoro specifico sui variegati sistemi informativi locali per la gestione delle visite ambulatoriali specialistiche, non ovunque realizzabile.

Ancora più complessa la possibilità di identificare ed utilizzare fonti locali esaustive ed affidabili sulla diffusione della infertilità femminile e maschile, problema emergente nella letteratura scientifica sugli effetti sanitari dell'inquinamento da PF.

Le prospettive a seguito di quest'analisi descrittiva sono di aggiornare, approfondire e mantenere nel tempo un monitoraggio degli indicatori di salute di chi abita nei Comuni del DRVO e nei rimanenti dell'area pistoiese. In particolare:

- aggiornare gli indicatori di mortalità e ospedalizzazione e di incidenza dei tumori già calcolati, aggiungendo i dati degli anni più recenti disponibili dalle stesse fonti;
- effettuare un'analisi specifica per i tumori infantili;
- valutare la fattibilità della ricostruzione di una banca dati delle prestazioni ambulatoriali del Dipartimento di Salute Mentale Adolescenza e Infanzia (SMIA), per valutare la prevalenza di disturbi del neurosviluppo e del comportamento dei bambini;
- approfondire l'analisi sulle cause specifiche all'interno del gruppo delle complicanze della gravidanza;
- effettuare analisi ed approfondimenti sull'incidenza dei problemi alla nascita, come la prematurità e il basso peso, non compresi nelle ospedalizzazioni;
- valutare la disponibilità di informazioni locali su abitudini di vita (fumo, alcol, dieta, attività fisica, uso di farmaci, ecc..) e su archivi per la valutazione dei tassi di fertilità.

9. Bibliografia

1. Veraldi A, Baldiuni M, Kovacic L, Lenzi B, Barbani M, Pellegrini M, et al. Monitoraggio sull'impiego dei prodotti fitosanitari nel comprensorio pistoiese. *G Ital Med Lav Ergon*. 2021;43:48–55.
2. ARPAT Agenzia regionale per la prevenzione ambientale.
<http://www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews/2021/215-21/andamento-della-contaminazione-da-fitofarmaci-nel-territorio-della-provincia-di-pistoia>. 2021.
3. Shirangi A, Nieuwenhuijsen M, Vienneau D, Holman CDJ. Living near agricultural pesticide applications and the risk of adverse reproductive outcomes: a review of the literature. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2011 Mar;25(2):172–91.
4. Waggoner JK, Kullman GJ, Henneberger PK, Umbach DM, Blair A, Alavanja MCR, et al. Mortality in the Agricultural Health Study, 1993-2007. *American Journal of Epidemiology*. 2011 Jan 1;173(1):71–83.
5. Simões M, Huss A, Brouwer M, Krop E, Janssen N, Vermeulen R. Residential proximity to crops and agricultural pesticide use and cause-specific mortality: A prospective census-based cohort study in the Netherlands. *Science of The Total Environment*. 2022 Apr;817:152932.
6. Veraldi A, Fabbri S, Govoni D, Miligi L. Indagine sullo stato di salute dei floro-vivaisti pistoiesi e dei loro familiari. 2008.
7. Nagy K, Duca RC, Lovas S, Creta M, Scheepers PTJ, Godderis L, Adam B, Systematic review of comparative studies assessing the toxicity of pesticide active ingredients and their product formulation. *Environ. Res.* 2019, 179 Pt B, 108962]
8. IARC International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. Some Halogenated Hydrocarbons and Pesticide Exposures. Volume 41 (<https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Some-Halogenated-Hydrocarbons-And-Pesticide-Exposures-1986>). Lyon; 1986.
9. IARC International Agency for Research on Cancer. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. Miscellaneous Pesticides Vol 30 (<https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Miscellaneous-Pesticides-1983>). Lyon; 1983.
10. Fabbri S, Piro S, Veraldi A, Govoni D, Cortini B, Barbani M, et al. Mortalità e rischio cancerogeno nei florovivaisti: uno studio di coorte in Toscana [Mortality and cancer risk in agricultural nursery workers: a cohort study in Tuscany Region (Central Italy)]. *Epidemiol Prev*. 2021;45(4):254–62
11. Settini L, Comba P, Bosia S, Ciapini C, Desideri E, Fedi A, et al. Cancer risk among male farmers: a multi-site case-control study. *Int J Occup Med Environ Health*. 2001;14(4):339–47.
12. Miligi L, Costantini AS, Veraldi A, Benvenuti A, Vineis P. Cancer and Pesticides: An Overview and Some Results of the Italian Multicenter Case-Control Study on Hematolymphopoietic Malignancies. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Sep 1;1076(1):366–77.
13. Sperati A, Rapiti E, Settini L, Quercia A, Terenzoni B, Forastiere F. Mortality among male licensed pesticide users and their wives. *American Journal of Industrial Medicine*. 1999 Jul;36(1):142–6.
14. Torchio P, Lepore AR, Corrao G, Comba P, Settini L, Belli S, et al. Mortality study on a cohort of Italian licensed pesticide users. *Science of The Total Environment*. 1994 Jun;149(3):183–91.
15. Shrestha S, Parks CG, Keil AP, Umbach DM, Lerro CC, Lynch CF, et al. Overall and cause-specific mortality in a cohort of farmers and their spouses. *Occupational and Environmental Medicine*. 2019 Sep 14;76(9):632–43.
16. Blair A, Sandler DP, Tarone R, Lubin J, Thomas K, Hoppin JA, et al. Mortality among Participants in the Agricultural Health Study. *Annals of Epidemiology*. 2005 Apr;15(4):279–85.
17. SENTIERI Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento - Quinto Rapporto. *Epidemiol Prev*. 2019;43:1–208.
18. Eurostat European Commission. Revision of the European Standard Population Report of Eurostat's task force. Luxembourg; 2013.
19. Enoch Akyeampong, John R Bend, Isaac Luginaah, David Oscar Yawson, Samuel Jerry Cobbina, Frederick Ato Armah, Michael Osei Adu, David Kofi Essumang, Samuel Iddi, Paul K Botwe, Reginald Quansah. Urinary Pesticide Residual Levels and Acute Respiratory Infections in Children Under 5 Years of Age: Findings From the Offinso North Farm Health Study. *Environ Health Insights*. 2022 Apr 30;16:11786302221094418.
20. Brugel M, Carlier C, Reyes-Castellanos G, Callon S, Carrier A, Bouché O. Pesticides and pancreatic

- adenocarcinoma: A transversal epidemiological, environmental and mechanistic narrative review. *Dig Liver Dis*. 2022 Dec;54(12):1605-1613.
21. McGwin Jr G, Griffin RL. An Ecologic Study of the Association between 1,3-Dichloropropene and Pancreatic Cancer. *Cancers (Basel)* . 2022 Dec 27;15(1):150.
 22. Brugel M, Carlier C, Reyes-Castellanos G, Callon S, Carrier A, Bouché O. Pesticides and pancreatic adenocarcinoma: A transversal epidemiological, environmental and mechanistic narrative review. *Dig Liver Dis* 2022 Dec;54(12):1605-1613. doi: 10.1016/j.dld.2022.08.023. Epub 2022 Sep 9.
 23. Prihartono NA, Fitria L, Ramdhan DH, Fitriyani F, Fauzia S, Woskie S. Determinants of Hypertension amongst Rice Farmers in West Java, Indonesia. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 20;19(3):1152.
 24. Chen H, Liang X, Chen L, Zuo L, Chen K, Wei Y, Chen S, Hao G. Associations Between Household Pesticide Exposure, Smoking and Hypertension. *Front Public Health*. 2022 Feb 22;10:754643.
 25. Mozaffarian D, Wilson PWF, Kannel WB. Beyond established and novel risk factors: lifestyle risk factors for cardiovascular disease. *Circulation* . 2008 Jun 10;117(23):3031-8
 26. Ye M, Beach J, Martin JW, Senthilselvan A. Pesticide exposures and respiratory health in general populations. *J Environ Sci (China)*. 2017 Jan;51:361-370.
 27. Jestin-Guyon N, Raherison-Semjen C. [Pesticide exposure and chronic respiratory diseases]. *Rev Mal Respir*. 2024 May;41(5):343-371
 28. Léger T, Alilat S, Ferron PJ, Dec L, Bouceba T, Lanceleur R, Huet S, Devriendt-Renault Y, Parinet J, Clément B, Fessard V, Le Hégarat L. Chlordecone-induced hepatotoxicity and fibrosis are mediated by the proteasomal degradation of septins. *J Hazard Mater*. 2024 Sep 5;476:135177.
 29. Albadrani MS, Aljassim MT, El-Tokhy AI. Pesticide exposure and spontaneous abortion risk: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Ecotoxicol Environ Saf*. 2024 Oct 1;284:117000.
 30. Demelash Enyew H, Bogale BG, Hailu AB, Mereta ST. Environmental exposures and adverse pregnancy outcomes in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023 Jul 12;18(7):e0288240.
 31. Melanda VS, Galiciolli MEA, Lima LS, Figueiredo BC, Oliveira CS. Impact of Pesticides on Cancer and Congenital Malformation: A Systematic Review. *Toxics*. 2022 Nov 9;10(11):676.
 32. Killin LO, Starr JM, Shiue IJ, Russ TC. Environmental risk factors for dementia: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2016 Oct 12;16(1):175.
 33. Swathi Suresh, Ankul Singh S, Rapuru Rushendran, Chitra Vellapandian, Bhupendra Prajapati. Alzheimer's disease: the role of extrinsic factors in its development, an investigation of the environmental enigma. *Front Neurol*. 2023
 34. Alarcón R, Giménez B, Hernández AF, López-Villén A, Parrón T, García-González J, Requena M. Occupational exposure to pesticides as a potential risk factor for epilepsy. Occupational exposure to pesticides as a potential risk factor for epilepsy. *Neurotoxicology*. 2023 May;96:166-173.
 35. Irva Hertz-Picciotto, Rebecca J. Schmidt,^{1,2} Cheryl K. Walker,^{3,2} Deborah H. Bennett,¹ McKenzie Oliver,^{1,2} Kristine M. Shedd-Wise,¹ Janine M. LaSalle,^{5,2} Cecilia Giulivi,^{4,2} Birgit Puschner,^{4,2} Jennifer Thomas,^{1,2} Dorcas L. Roa,² Isaac N. Pessah,^{4,2} Judy Van de Water,^{6,2} Daniel J. Tancredi,⁷ and Sally Ozonoff. A Prospective Study of Environmental Exposures and Early Biomarkers in Autism Spectrum Disorder: Design, Protocols, and Preliminary Data from the MARBLES Study. *Environ Health Perspect*. 2018 Nov; 126(11): 117004.

Allegati

1. Elenco degli eventi sanitari analizzati nei ricoveri e nelle cause di morte

EVENTO
Generale
Malattie infettive
Epatite virale
Tumori
Tumori maligni
Tumori benigni
Tumori delle labbra, bocca, faringe
Tumori dell'esofago
Tumori dello stomaco
Tumori del colon retto
Tumore del fegato e dotti biliari intraepatici
Tumori del pancreas
Tumori delle cavità nasali, seni accessori
Tumori della laringe
Tumori del polmone
Mesotelioma pleurico
Tumori maligni delle ossa e delle cartilagini
Tumori del tessuto connettivo e altri tessuti molli
Melanoma
Altri tumori della pelle
Tumori della mammella
Tumori dell'utero
Tumori dell'ovaio
Tumori della prostata
Tumore del testicolo
Tumori della vescica
Tumori del rene
Tumori maligni dell'encefalo

Tumori maligni dell'encefalo e di altre parti del SNC
Tumori del sistema nervoso centrale
Tumori della tiroide
Linfomi non Hodgkin
Linfomi Hodgkin
Mieloma Multiplo e tumori immunoproliferativi
Leucemie
Leucemie linfatiche
Leucemie linfatiche acute
Leucemie linfatiche croniche
Leucemie mieloidi
Leucemie mieloidi acute
Leucemie mieloidi croniche
Tumori ai tessuti linfatici
Malattie delle ghiandole endocrine e del metabolismo
Diabete mellito
Malattie del sangue
Disturbi psichici
Demenze
Malattie del SNC
Malattia di Alzheimer
Morbo di Parkinson
Sclerosi laterale amiotrofica
Sclerosi multipla
Epilessia
Neuropatie tossiche e infiammatorie ns
Malattie del sistema circolatorio
Ipertensione arteriosa
Cardiopatía ischemica
Infarto del miocardio
Scompenso cardiaco
Malattie cerebrovascolari

Arteriosclerosi e altre malattie arteriose
Ictus
Malattie dell'apparato respiratorio
Polmonite e broncopolmonite
Polmonite e influenza
BPCO (Bronco Pneumopatia Cronico Ostruttiva)
Asma
Pneumoconiosi
Malattie respiratorie acute
Malattie dell'apparato digerente
Cirrosi epatica
Malattie dell'apparato genito-urinario
Malattie dell'apparato urinario
Malattie glomerulari e tubulo-interstiziali, insufficienze renali
Insufficienza renale cronica
Malattie della pelle e del sottocutaneo
Malattie dell'apparato osteomuscolare e del tessuto connettivo
Malformazioni congenite
Condizioni morbose di origine perinatale
Stati morbosi mal definiti
Traumatismi e avvelenamenti
Incidenti stradali
Avvelenamenti accidentali
Suicidio
Complicanze della gravidanza