ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELL'UMBRIA E DELLE MARCHE "TOGO ROSATI"

Regione Umbria

Università degli Studi di Perugia

IL TREND DEL REGISTRO TUMORI ANIMALI REGIONE UMBRIA:

TASSI DI INCIDENZA DI UNDICI ANNI DI ATTIVITA'

(2014-2024)

Pubblicato dicembre 2025

L'analisi dell'**andamento temporale** dei principali indicatori epidemiologici di frequenza dei tumori, tra i quali l'incidenza, nel campo dell'oncologia umana rappresenta uno strumento di grande importanza in sanità pubblica perché fornisce la base numerica per valutazioni di impatto degli interventi di prevenzione.

In campo veterinario tali dati devono servire principalmente per accompagnare e avvalorare le decisioni prese in ambito di sorveglianza oncologica su base di popolazione umana; ma non solo, una stima dell'andamento tumorale su base regionale permette almeno una duplice lettura del dato: una collettiva di distribuzione e sviluppo territoriale della patologia ed una più individuale che assegna valore a scelte gestionali personali.

Negli undici anni (2014-2024) l'aumento dell'incidenza è risultato sempre abbastanza costante tranne che nei tumori maligni e di conseguenza nel totale dei tumori nel 2019 come si può osservare dalla Tabella 1 e dalle Figura 1 e Figura 2Figura 1.

Tabella 1: Tassi di incidenza per 100.000 cani all'anno in Umbria negli undici anni ed intervalli di confidenza 95%

Tumori	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Benigni	170 (153-189)	183 (166-202)	233 (214-254)	261 (241-283)	301 (278-325)	308 (285-332)	316 (294-341)	390 (364-416)	396 (370-424)	365 (340-376)	352 (327-377)
Maligni	205 (187-225)	240 (220-262)	267 (246-289)	326 (303-350)	403 (377-431)	268 (247-291)	313 (290-337)	310 (287-334)	336 (312-362)	350 (326-376)	360 (336-386)
Tutti	376 (350-402)	423 (397-452)	500 (472-530)	587 (556-619)	704 (670-740)	576 (545-609)	629 (597-663)	700 (665-735)	732 (696-769)	715 (680-752)	712 (677-748)

Figura 1: Tassi di incidenza annuali (x 100.000 cani) ed IC95% in Umbria dal 2014 al 2024

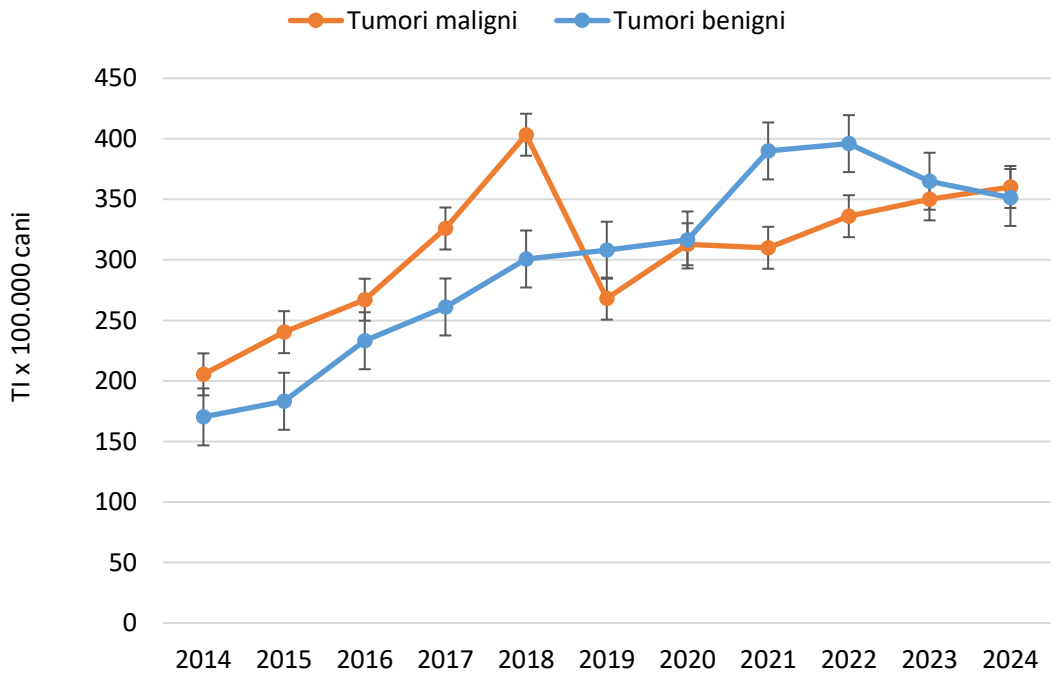
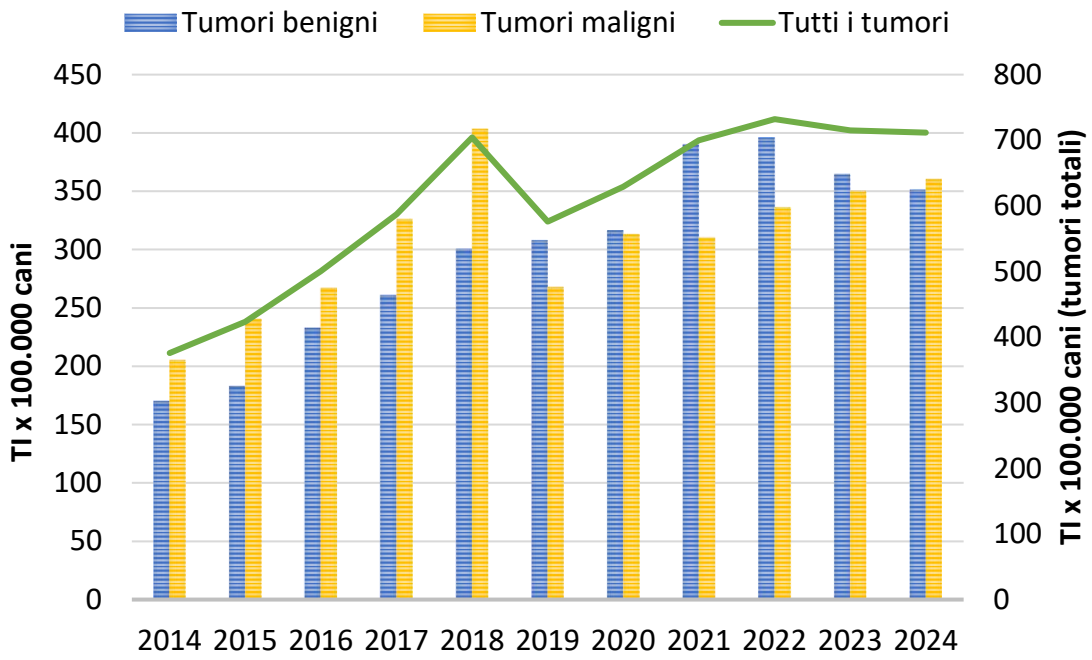


Figura 2: Tassi di incidenza annuali (x 100.000 cani) in Umbria dal 2014 al 2024



Nei primi cinque anni la variazione è stata sempre positiva (Tabella 2) mentre nel 2019 c'è stato un decremento del 34% del TI nei tumori maligni e un decremento del 18% nei tumori totali. La percentuale di variazione è tornata a crescere nel 2020. La variazione percentuale negli ultimi due anni è rimasta sempre sotto il 10%; nel 2024 crescono i tumori maligni mentre diminuiscono i tumori benigni.

L'incremento più alto è stato riscontrato nei tumori benigni nel 2021 rispetto al 2020, nei tumori maligni l'incremento più importante si è verificato nel 2018 rispetto al 2017.

Tabella 2: Variazione dei tassi di incidenza negli undici anni

Tumori	**2014-2015**	**2015-2016**	**2016-2017**	**2017-2018**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**	**2021-2022**	**2022-2023**	**2023-2024**
Benigni	+8%	+27%	+12%	+15%	+2%	+3%	+23%	+2%	-8%	-4%
Maligni	+17%	+11%	+22%	+24%	-34%	+14%	-1%	+8%	+4%	+3%
Tutti	+13%	+18%	+17%	+20%	-18%	+9%	+11%	+5%	-2%	-0,4%

La distribuzione dell'incidenza provinciale, dal 2016 al 2018, ha visto un cambio di tendenza in quanto, mentre nei primi due anni (2014-2015) Perugia risultava avere un tasso di incidenza più alto rispetto a Terni, dal 2016 la situazione si rovescia per i tumori maligni fino al 2018 per cambiare di nuovo dal 2019; mentre per i tumori benigni Terni risulta avere un TI più alto dal 2016 al 2018 e dal 2020 al 2022. Le valutazioni effettuate si possono evincere dalle tabelle 3, 4 e 5 che dalle figure 3, 4 e 5.

*Tabella 3: TI 100.000 cani dei **tumori benigni** negli undici anni*

Provincia	***TI dei tumori benigni (IC95%)***	
	Perugia	***Terni***
2014	190 (168-214)	140 (113-172)
2015	188 (168-211)	172 (140-209)
2016	224 (201-248)	263 (224-308)
2017	239 (216-263)	323 (279-372)
2018	248 (224-273)	335 (289-385)
2019	316 (289-344)	287 (246-333)
2020	310 (284-338)	334 (290-383)
2021	389 (359-420)	392 (343-446)
2022	402 (372-435)	405 (355-461)
2023	379 (349-410)	326 (281-377)
2024	360 (331-390)	330 (285-380)

*Figura 3: TI x 100.000 cani dei **tumori benigni** negli undici anni*

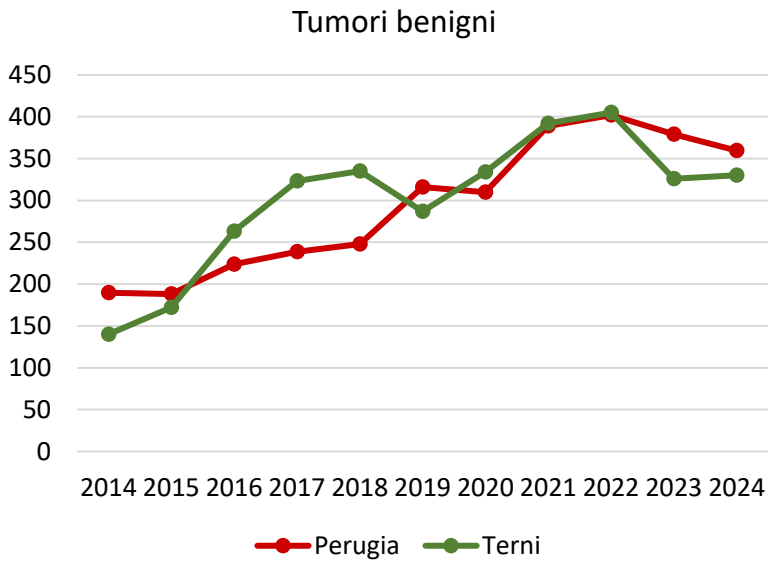


*Tabella 4: TI 100.000 cani dei **tumori maligni** negli undici anni*

Provincia	***TI dei tumori maligni (IC95%)***	
	Perugia	***Terni***
2014	227 (204-253)	173 (142-208)
2015	247 (223-272)	227 (190-269)
2016	260 (238-285)	292 (250-338)
2017	317 (291-346)	350 (304-400)
2018	330 (302-359)	362 (315-414)
2019	269 (245-296)	265 (226-310)
2020	314 (288-343)	309 (267-357)
2021	314 (288-343)	299 (256-346)
2022	325 (298-354)	309 (265-358)
2023	356 (328-387)	333 (287-384)
2024	363 (334-394)	352 (306-403)

*Figura 4: TI 100.000 cani dei **tumori maligni** negli undici anni*

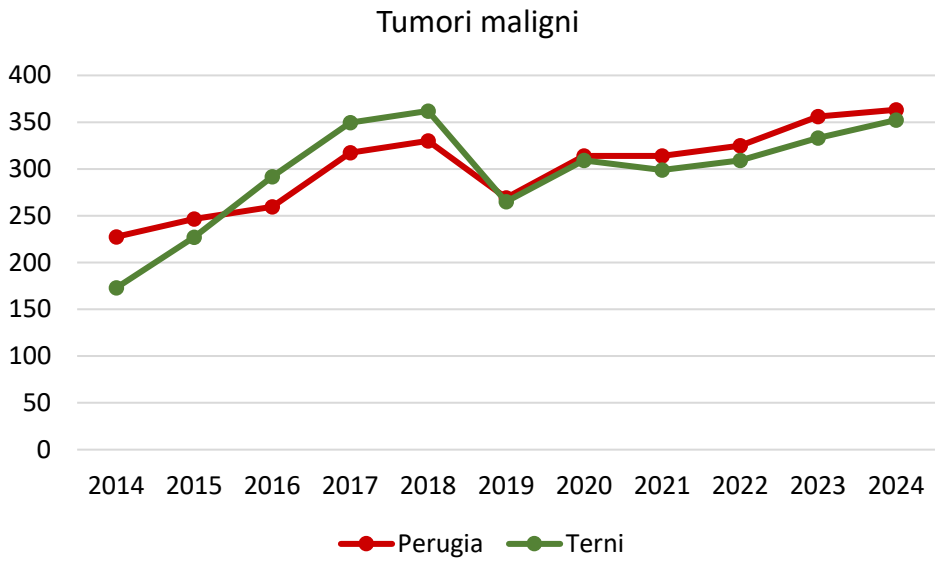
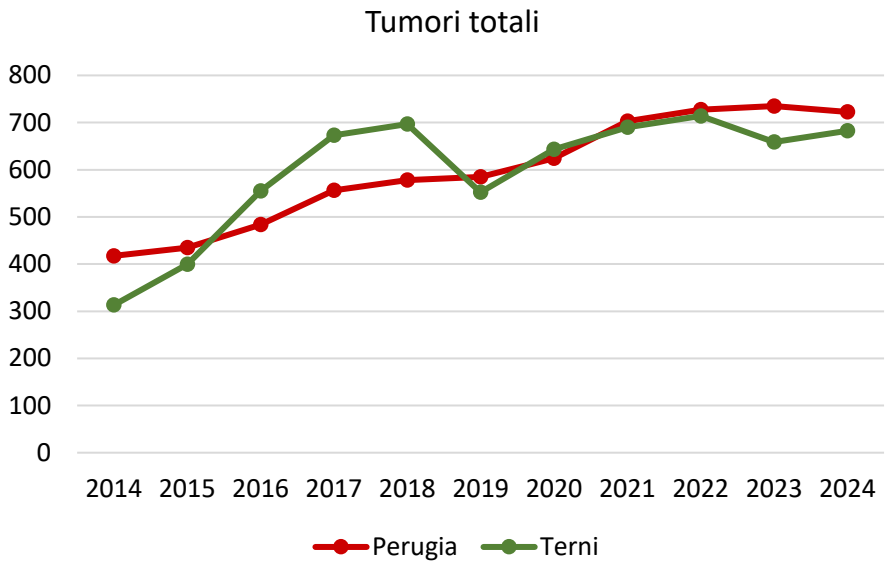


*Tabella 5: TI 100.000 cani del **totale dei tumori** negli undici anni*

Provincia	***TI dei tumori totali (IC95%)***	
	Perugia	***Terni***
2014	417 (385-452)	313 (271-359)
2015	435 (403-468)	399 (350-454)
2016	483 (450-518)	555 (497-618)
2017	556 (521-593)	673 (609-741)
2018	578 (541-616)	697 (630-768)
2019	585 (548-624)	552 (594-615)
2020	624 (587-664)	643 (581-710)
2021	703 (663-745)	690 (625-761)
2022	727 (686-771)	714 (646-787)
2023	735 (694-779)	659 (594-729)
2024	723 (682-766)	682 (617-752)

*Figura 5: TI 100.000 cani del **totale dei tumori** negli undici anni*



Sono stati, inoltre, valutati i tassi di incidenza dei 12 distretti sanitari in cui è diviso il territorio umbro, considerando i tumori benigni (figura 6), i tumori maligni (figura 7) ed il totale dei tumori (figura 8) per 100.000 cani.

Figura 6: mappa tematica dei TI (x 100.000 cani) dei tumori benigni per distretto

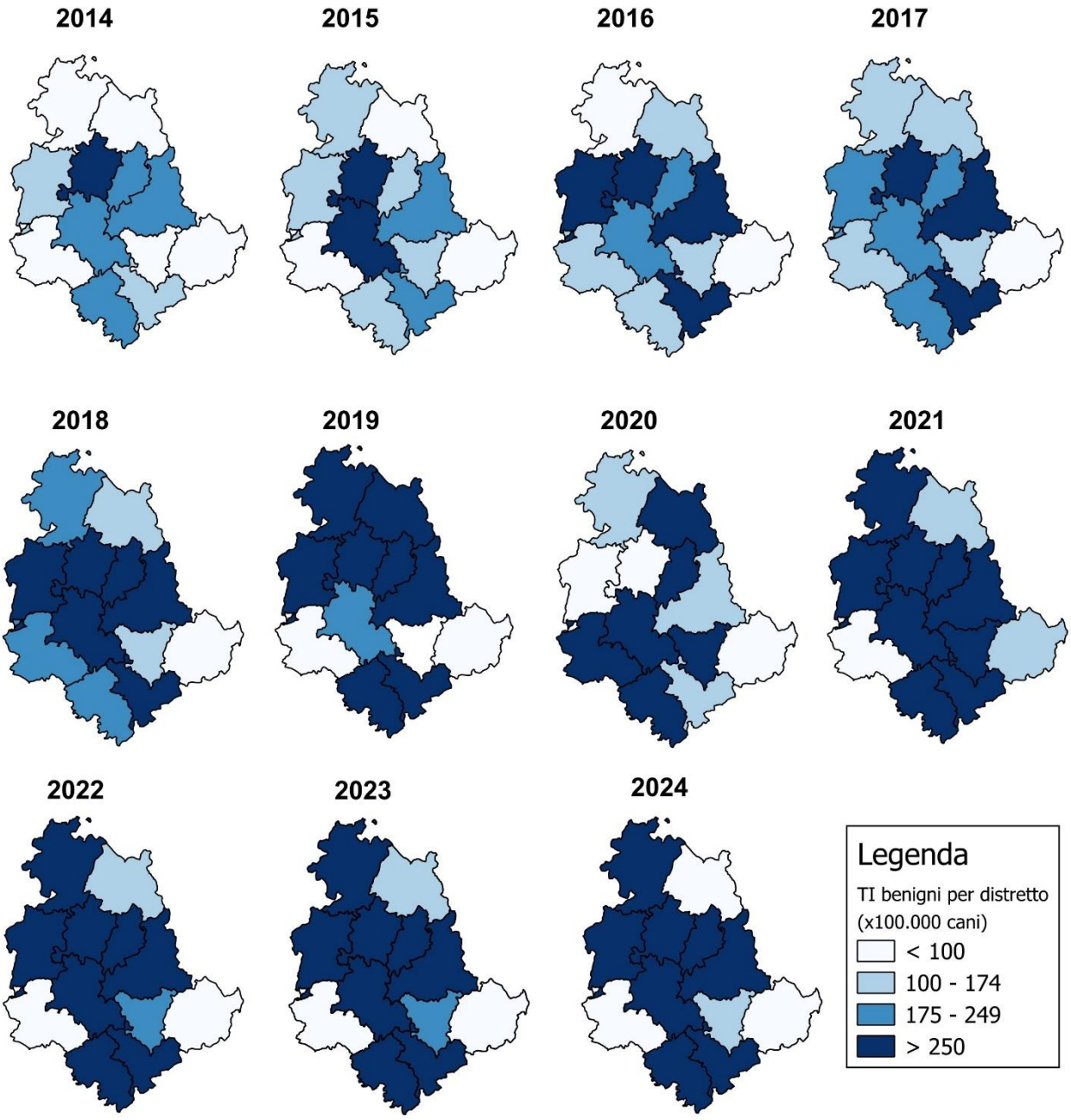


Figura 7: mappa tematica dei TI (x 100.000 cani) dei tumori maligni per distretto

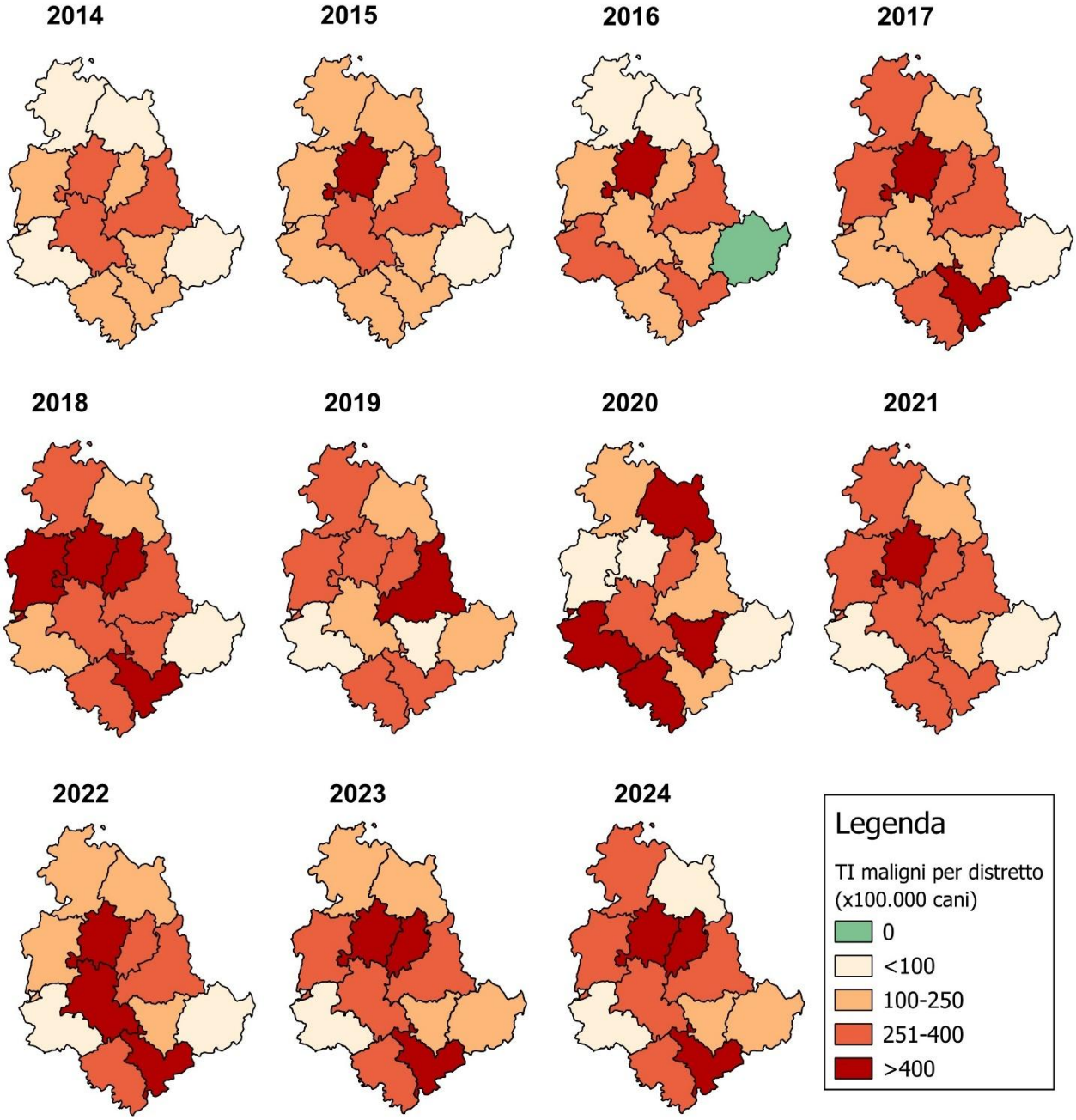
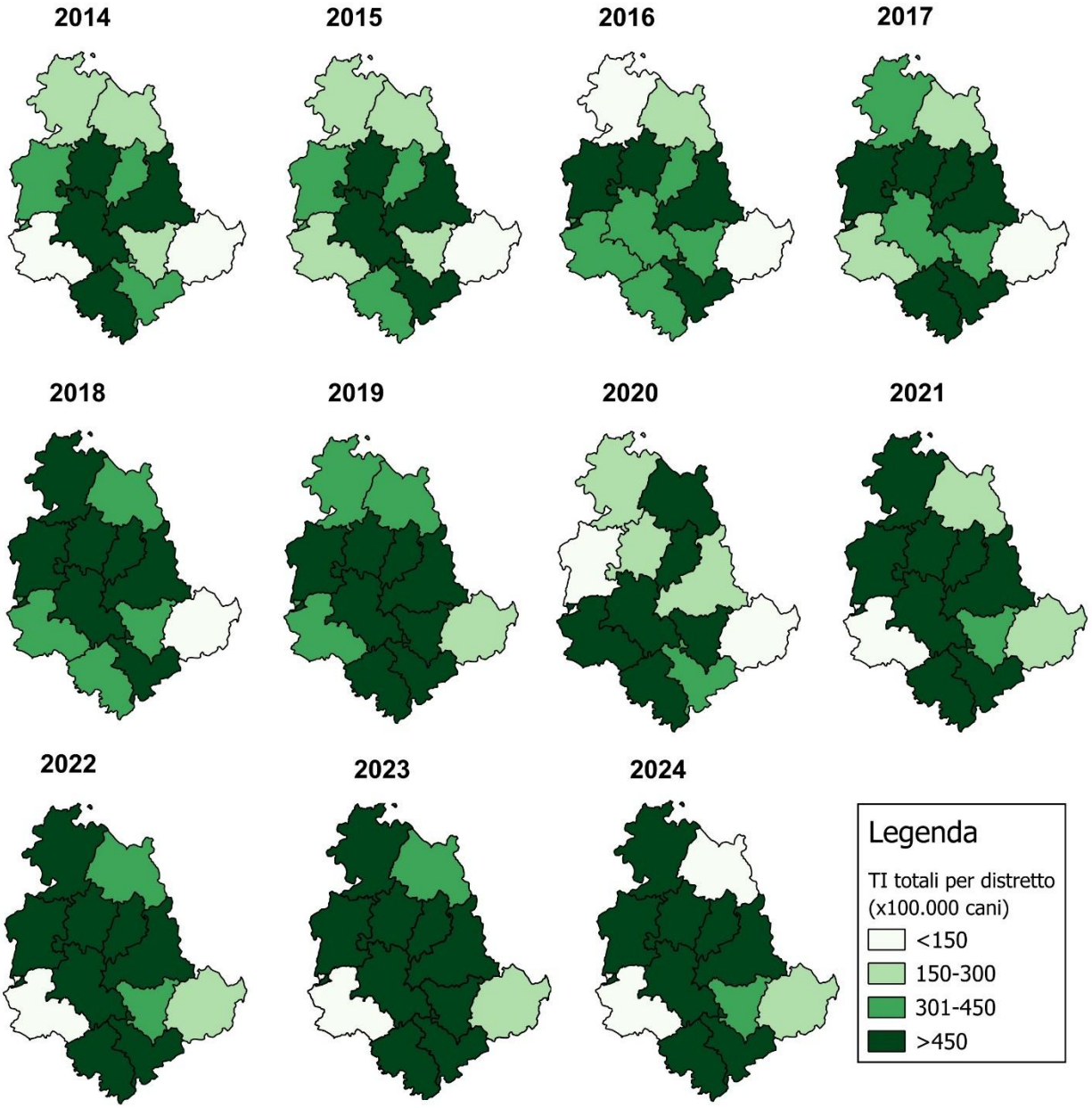


Figura 8: mappa tematica dei TI (x 100.000 cani) dei tumori totali per distretto



Lo studio, non più su base territoriale ma riferito alle caratteristiche dei soggetti colpiti, mostra come l'incidenza nei cani di sesso femminile sia per i tumori benigni che per i tumori maligni è aumentata fino al 2018, mentre nei cani di sesso maschile per i tumori benigni nel secondo anno c'è stato un calo del 2% mentre nell'anno successivo l'aumento è stato del 30%, stesso aumento si è avuto per i tumori maligni nel secondo rispetto al primo (tabella 6 e 7). Anche nella terza e quarta variazione annuale (2016-2017 e 2017-2018) si evidenzia un aumento dei tassi sia in entrambi i sessi che in entrambe le tipologie di tumore. Mentre nel 2019 quello che si nota è una diminuzione della variazione che torna a salire nel 2020, nel 2022 mentre nel 2023 l'aumento c'è stato solo per i tumori maligni nelle femmine. Nel 2024 si è registrato un aumento dei tumori maligni e una diminuzione di quelli benigni in entrambi i sessi.

Tabella 6: Variazione dei TI x 100.000 cani negli anni per sesso nei tumori benigni

Sesso	**Benigno**									
	'14-'15	**'15-'16**	**'16-'17**	**'17-'18**	**'18-'19**	**'19-'20**	**'20-'21**	**'21-'22**	**'22-'23**	**'23-'24**
Femmine	+14%	+26%	+11%	+20%	-16%	+5%	+28%	+0,2%	-8%	-1%
Maschi	-2%	+30%	+14%	+8%	+34%	0%	+17%	+3,4%	-8%	-7%

Tabella 7: Variazione dei TI x 100.000 cani negli anni per sesso nei tumori maligni

Sesso	**Maligno**									
	'14-'15	**'15-'16**	**'16-'17**	**'17-'18**	**'18-'19**	**'19-'20**	**'20-'21**	**'21-'22**	**'22-'23**	**'23-'24**
Femmine	+8%	+17%	22%	+16%	-21%	+10%	-2%	+5%	+7%	+2%
Maschi	+30%	+4%	22%	+34%	-48%	+29%	-0,03%	+33%	-14%	+4%

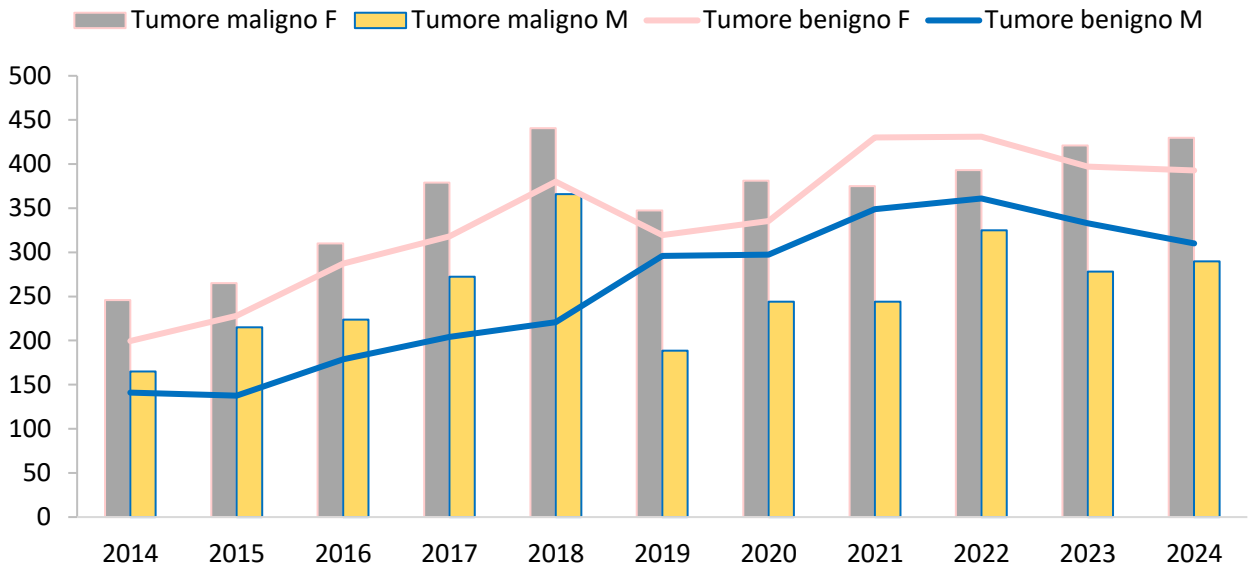
Nel dettaglio, nella tabella 8, sono mostrati i tassi di incidenza di undici anni di attività e gli andamenti sono rappresentati nella figura 9.

Tabella 8: TI x 100.000 cani per tipologia di tumore e per sesso negli undici anni

Anno	***Tipo tumore***	*Femmine*	*Maschi*
2014	**Benigno**	200	141
	Maligno	246	165
	Totale	445	306
2015	**Benigno**	228	138
	Maligno	265	215
	Totale	493	353
2016	**Benigno**	287	179
	Maligno	310	224
	Totale	597	403

Anno	*Tipo tumore*	*Femmine*	*Maschi*
2017	**Benigno**	318	204
	Maligno	379	273
	Totale	697	477
2018	**Benigno**	380	221
	Maligno	441	366
	Totale	820	587
2019	**Benigno**	320	296
	Maligno	347	189
	Totale	667	485
2020	**Benigno**	335	297
	Maligno	381	244
	Totale	717	541
2021	**Benigno**	430	349
	Maligno	375	244
	Totale	805	593
2022	**Benigno**	431	361
	Maligno	393	325
	Totale	837	626
2023	**Benigno**	397	333
	Maligno	421	278
	Totale	818	610
2024	**Benigno**	393	310
	Maligno	430	290
	Totale	822	600

Figura 9: TI x 100.000 cani per tumore benigno e maligno e per sesso negli undici anni



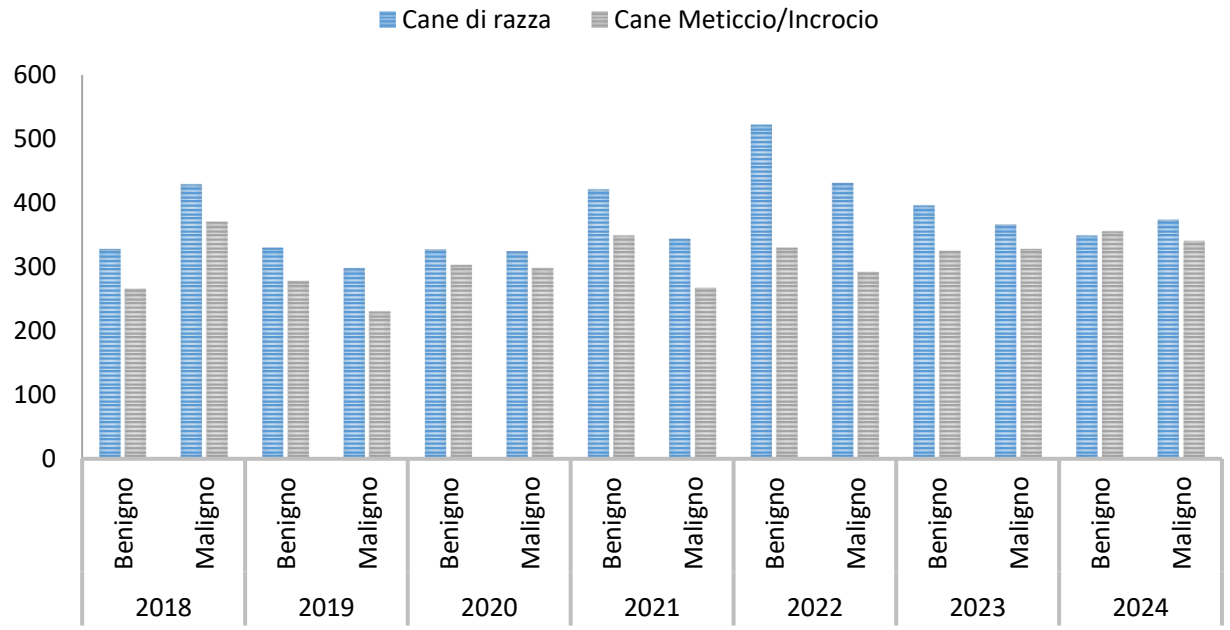
Negli undici anni l'andamento della patologia tumorale per cani di razza e cani meticcio/incrocio è rimasto costante; i cani di razza hanno registrato sempre un maggior numero di tumori rispetto ai meticci tranne nel 2016 per i tumori maligni dove il tasso di incidenza risulta quasi uguale (tabella 9 e figura 10).

Tabella 9: TI x 100.000 cani per tumore benigno e maligno dei cani di razza e meticcio/incrocio negli undici anni

Anno	***Razza***	*Cane di razza*	*Cane Meticcio/Incrocio*
2014	**Benigno**	196	153
	Maligno	226	200
2015	**Benigno**	236	138
	Maligno	280	218
2016	**Benigno**	249	211
	Maligno	267	268
2017	**Benigno**	290	222
	Maligno	346	299
2018	**Benigno**	328	265
	Maligno	429	370
2019	**Benigno**	330	278
	Maligno	298	230
2020	**Benigno**	327	303
	Maligno	325	298

Anno	*Razza*	*Cane di razza*	*Cane Meticcio/Incrocio*
2021	**Benigno**	421	349
	Maligno	344	267
2022	**Benigno**	522	330
	Maligno	431	292
2023	**Benigno**	396	325
	Maligno	366	328
2024	**Benigno**	349	355
	Maligno	373	340

Figura 10: TI x 100.000 cani per tumore benigno e maligno dei cani di razza e meticcio/incrocio negli ultimi sette anni



Il tasso di incidenza per anni compiuti del cane è rappresentato graficamente per sesso nelle Figura 11 e

Figura 12.

*Figura 11: TI x 100.000 per **tumore maligno** nelle femmine per anni compiuti*

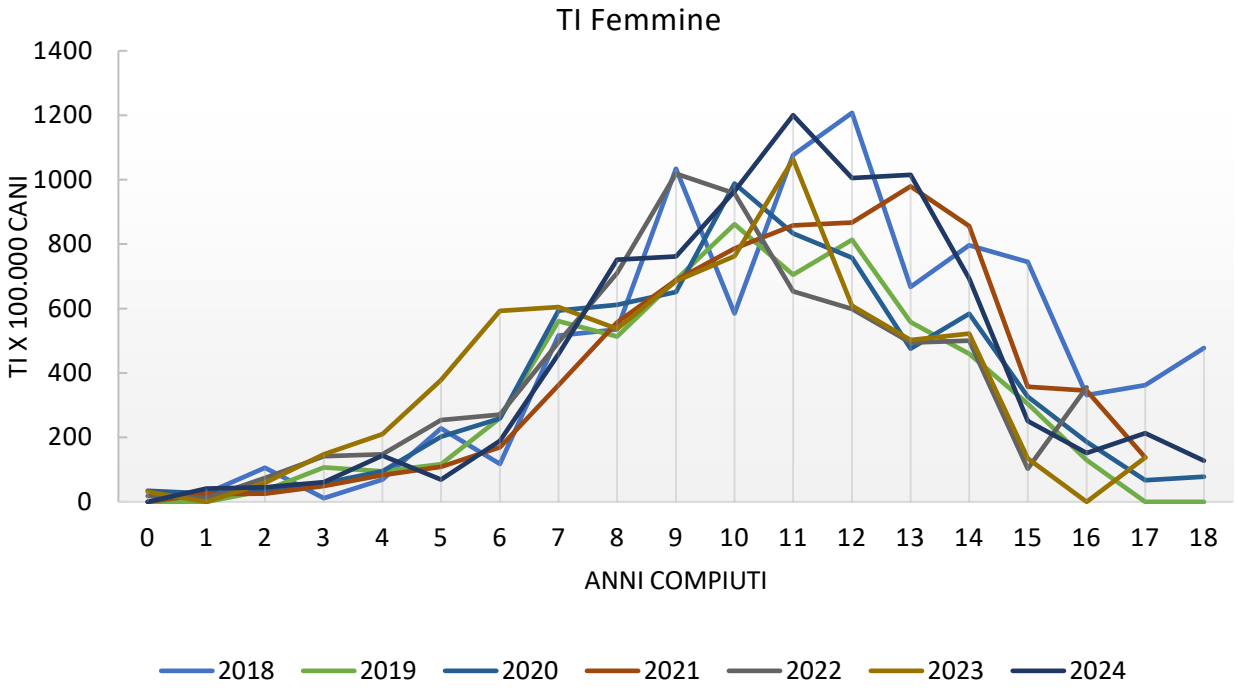
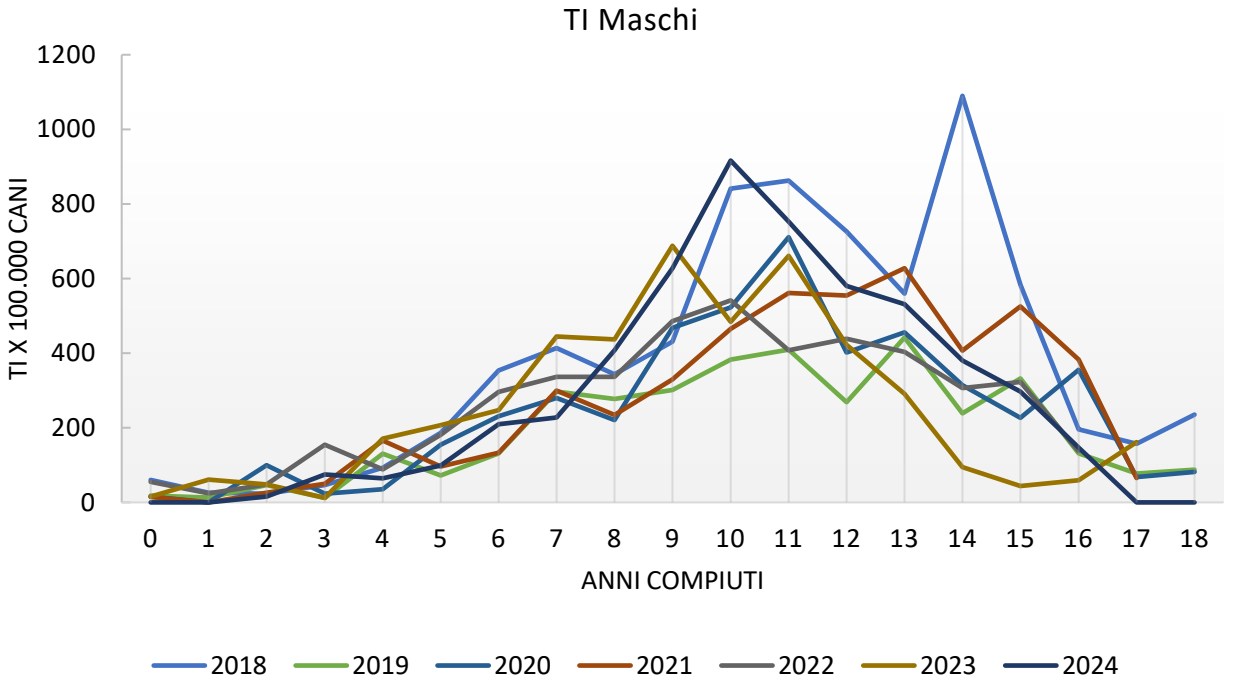


*Figura 12: Tasso di incidenza (TI) x 100.000 per **tumore maligno** nei **maschi** per anni compiuti*



Nelle tabelle di seguito riportate sono mostrati i tassi di incidenza dei tumori benigni (Tabella 10) e dei tumori maligni (Tabella 11).

*Tabella 10: TI x 100.000 cani dei **tumori benigni** per i undici anni*

Tumore Benigno	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mammella	41	51	61	73	84	64	76	164	92	91	95
Cute	58	86	111	136	144	163	144	109	185	156	132
Organi genitourinari	9	6	6	5	7	39	34	58	52	55	43
Tessuto connettivo, sottocutaneo e altre parti molli	39	20	31	25	35	22	24	37	46	37	47
Labbra cavita orale e faringe	10	11	16	11	18	14	12	15	12	18	13
Apparato digerente e peritoneo	5	1	2	1	3	3	2	3	4	<1	9
Sistemi emopoietico e reticoloendoteliale	1	1	0	2	1	1	-	2	4	1	4
Ossa, articolazioni e cartilagini articolari	<1	-	1	<1	-	-	-	-	-	-	1
Apparato respiratorio ed organi intratoracici	-	<1	-	1	-	1	-	-	<1	1,0	-
Altre sedi mal definite	2	4	1	2	-	-	-	1	<1	-	2
Ghiandole endocrine	-	1	<1	-	<1	-	-	-	<1	-	1
Occhio e ghiandola lacrimale	3	-	3	3	8	-	4	<1	<1	3	4

*Tabella 11: TI x 100.000 cani dei **tumori maligni** per i undici anni*

N.	Tumore Maligno	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Mammella	63	69	71	89	105	85	86	83	86	94	104
2	Cute	38	66	67	84	114	77	81	85	204	110	103
3	Organi genitourinari	30	39	48	54	65	20	24	28	56	28	26
4	Tessuto connettivo, sottocutaneo e altre parti molli	35	29	34	41	47	44	55	53	62	55	42
5	Labbra cavita orale e faringe	9	12	13	18	19	9	19	18	20	12	20
6	Apparato digerente e peritoneo	7	7	9	10	10	10	11	10	9	12	13
7	Sistemi emopoietico e reticoloendoteliale	7	7	7	11	26	13	14	14	18	19	17
8	Ossa, articolazioni e cartilagini articolari	6	5	6	3	2	2	6	6	3	5	10
9	Linfonodi	2	2	4	6	9	4	9	6	3	7	7
10	Apparato respiratorio ed organi intratoracici	3	1	4	4	3	2	4	4	4	4	6
11	Altre sedi mal definite	2	<1	3	3	2	-	-	-	-	2	2
12	Ghiandole endocrine	-	<1	1	2	<1	1	-	<1	<1	<1	1
13	Occhio e ghiandola lacrimale	<1	1	<1	1	1	2	2	<1	2	<1	1
14	Sistema nervoso	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-
15	Orecchio	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	-	-
16	Apparato tegumentario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7

© Copyright 2025. Vietata la riproduzione, anche parziale delle immagini e dei testi senza il consenso dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati".