

Osservatorio Salute e Ambiente

Presentazione di un
**“Atlante di mortalità
per cancro
nella Provincia di Avellino”**






Provincia di Avellino



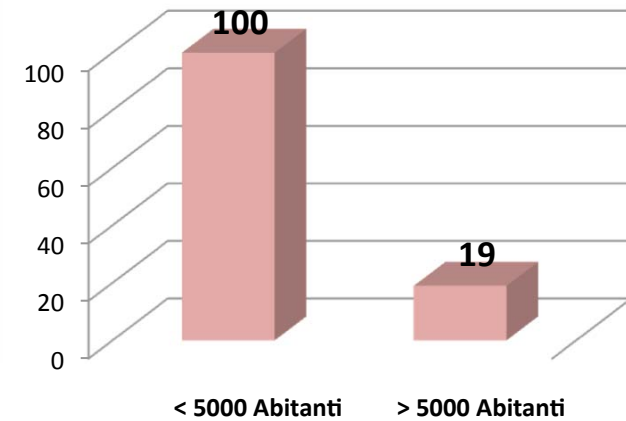
Territorio

Superficie: 30,55 km²

Abitanti:  224035

 214607

Comuni Provincia di Avellino



Metodi dati ISTAT

Metodologia I

- I dati di mortalità comunali sono stati ottenuti dall'ISTAT aggregati per trienni 2006-2008, 2009-2011 suddivisi per causa di morte, età (0-19; quinquenni successivi fino ad 84 anni, 85+ per l'ultima classe di età), sesso e comune di residenza;
- Le cause di decesso sono state selezionate usando la decima revisione della Classificazione internazionale delle malattie (Icd10);



Metodi dati ISTAT

Metodologia II

- Il confronto della mortalità dei singoli comuni rispetto all'Italia è stato ottenuto calcolando i tassi di mortalità standardizzati per età con il metodo diretto, usando la popolazione mondiale come riferimento;
- Per valutare eventuali eccessi di mortalità, sono stati calcolati i rapporti standardizzati di mortalità (X100)(SMR) e relativo intervallo di confidenza al 95%, usando come riferimento l'Italia.





Come si legge il Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR)

$$\text{SMR} = \frac{\text{Tasso Mortalità std}_{\text{Prov. AV}}}{\text{Tasso Mortalità std}_{\text{ITALIA}}}$$



**TUTTI I TUMORI - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
MASCHI 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**

Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	26873	135,1	95,0	77,1	103,8
Ariano Irpino	11427	99,2	69,8	54,6	80,3
Mercogliano	6188	107,9	75,9	59,7	96,2
Solofra	6029	150,8	106,1	86,7	132,4
Monteforte Irpino	5750	138,4	97,4	78,9	122,2
Atripalda	5454	145,5	102,4	83,5	125,1
Montoro Inferiore	5196	115,8	81,5	64,6	105,4
-----	-----				
Cervinara	4882	114,3	80,4	63,7	101,7
Montoro Superiore	4271	99,6	70,0	54,3	96,5
Grottaminarda	4080	110,2	77,6	61,2	100,3
Mirabella Eclano	4022	98,4	69,2	53,9	87,3
Montella	3880	71,0	50,0	37,0	67,5
Avella	3871	150,8	106,1	86,7	136,0
Serino	3586	121,9	85,8	68,5	110,2
Lioni	3142	100,6	70,8	55,1	94,4



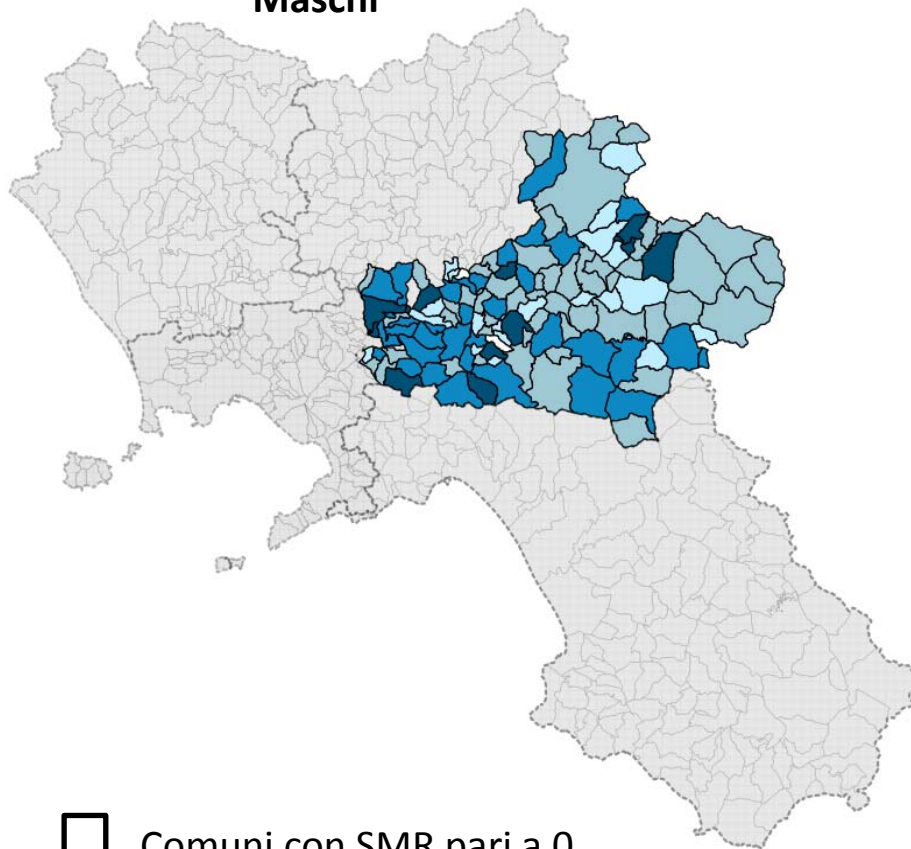
**TUTTI I TUMORI - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
FEMMINE 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**






Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	29910	76,1	91,3	73,7	100,8
Ariano Irpino	11772	60,3	72,4	56,8	86,0
Mercogliano	6254	62,4	74,9	58,8	98,5
Solofra	6099	63,1	75,7	59,4	102,7
Atripalda	5739	52,1	62,5	47,9	82,0
Monteforte Irpino	5638	48,3	58,0	43,9	79,9
Cervinara	5160	62,3	74,7	58,7	96,6
Montoro Inferiore	5121	44,9	53,8	40,1	78,3
-----	-----				
Montoro Superiore	4349	46,9	56,3	42,2	84,5
Grottaminarda	4243	51,5	61,8	47,1	86,3
Mirabella Eclano	4132	54,4	65,3	50,3	86,8
Montella	4062	47,7	57,2	43,2	80,4
Avella	3961	45,6	54,8	40,8	82,9
Serino	3723	53,8	64,6	49,6	90,3
Lioni	3241	48,5	58,1	44,0	81,2



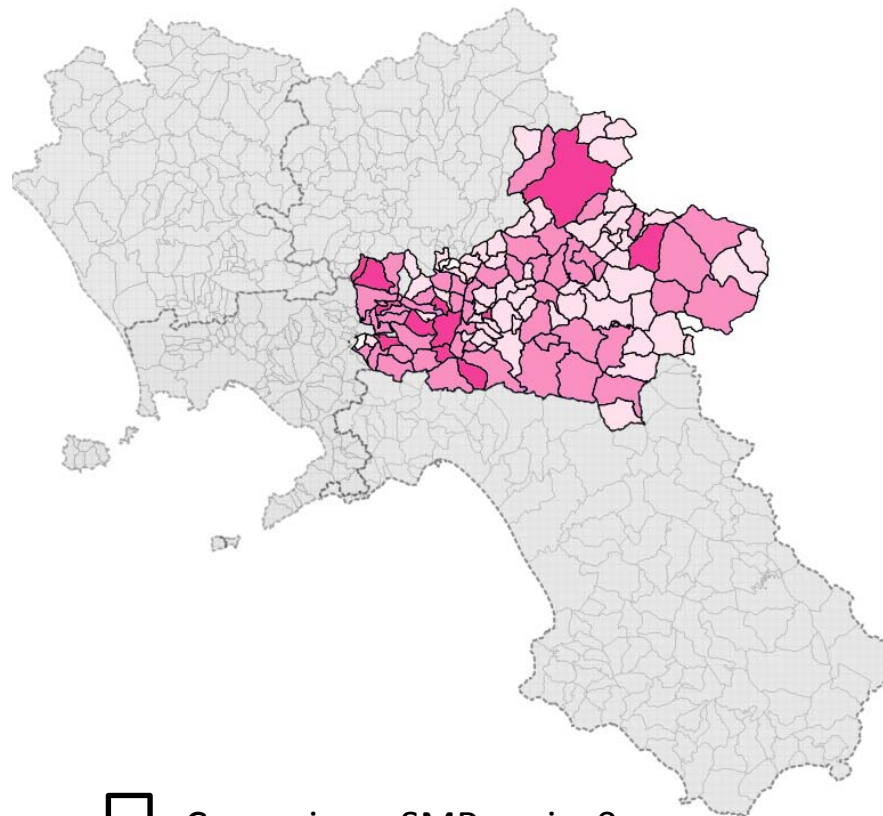
Mortalità per TUTTI I TUMORI 2006-2011






Maschi



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105

Femmine



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105



**POLMONE - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
MASCHI 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**

Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	26873	36,6	98,0	79,6	115,9
Ariano Irpino	11427	29,5	79,0	62,4	103,6
Mercogliano	6188	15,5	41,4	28,9	76,1
Solofra	6029	45,4	121,5	99,7	179,4
Monteforte Irpino	5750	43,7	116,9	95,3	178,7
Atripalda	5454	41,9	112,2	91,5	162,2
Montoro Inferiore	5196	55,2	147,6	123,3	217,9
-----	-----				
Cervinara	4882	33,5	89,7	71,1	138,5
Montoro Superiore	4271	26,7	71,4	54,3	127,8
Grottaminarda	4080	32,1	85,9	67,4	141,8
Mirabella Eclano	4022	32,7	87,5	69,3	132,5
Montella	3880	11,5	30,8	20,3	58,5
Avella	3871	41,5	111,0	89,8	175,4
Serino	3586	28,0	74,8	57,6	125,4
Lioni	3142	29,9	80,0	62,1	134,3



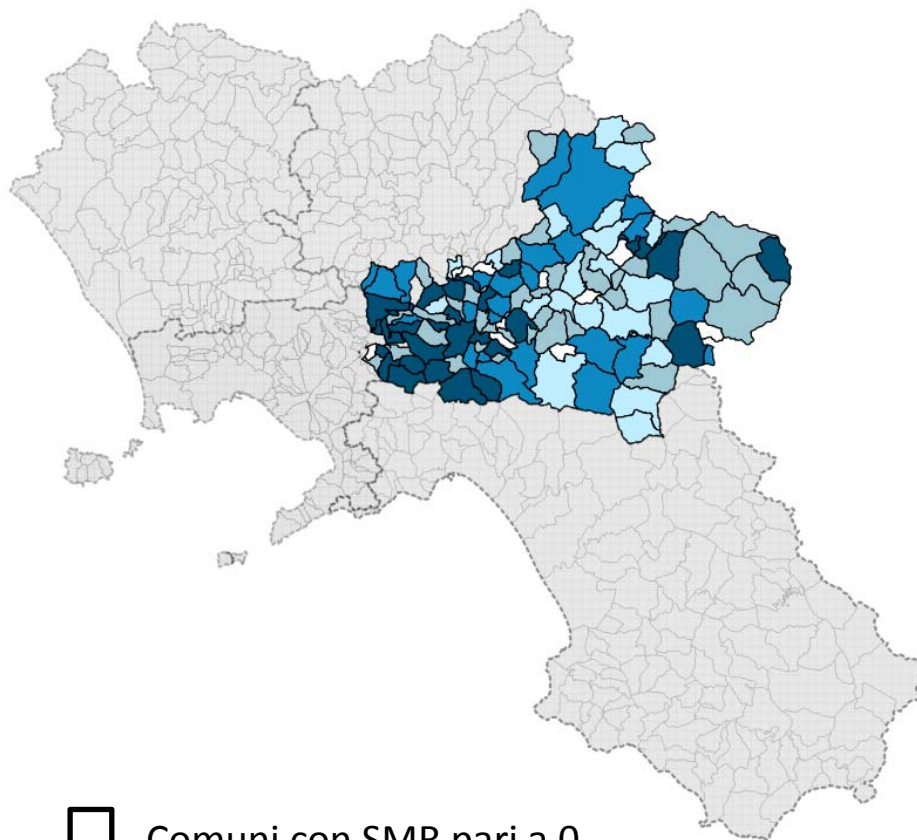
**POLMONE - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
FEMMINE 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**






Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	29910	9,9	103,6	84,3	137,8
Ariano Irpino	11772	5,3	55,2	40,5	98,8
Mercogliano	6254	6,3	65,8	47,5	153,6
Solofra	6099	3,7	38,1	24,8	97,6
Atripalda	5739	8,4	88,1	66,8	191,7
Monteforte Irpino	5638	5,2	53,8	35,9	157,2
Cervinara	5160				
Montoro Inferiore	5121	1,9	19,9	8,1	110,5
-----	-----				
Montoro Superiore	4349	5,8	60,6	41,2	177,1
Grottaminarda	4243				
Mirabella Eclano	4132	2,0	21,2	11,0	76,6
Montella	4062	0,7	7,6	2,1	42,1
Avella	3961	4,0	41,9	25,2	151,3
Serino	3723	3,6	37,6	18,0	208,9
Lioni	3241	5,3	55,2	38,1	141,2



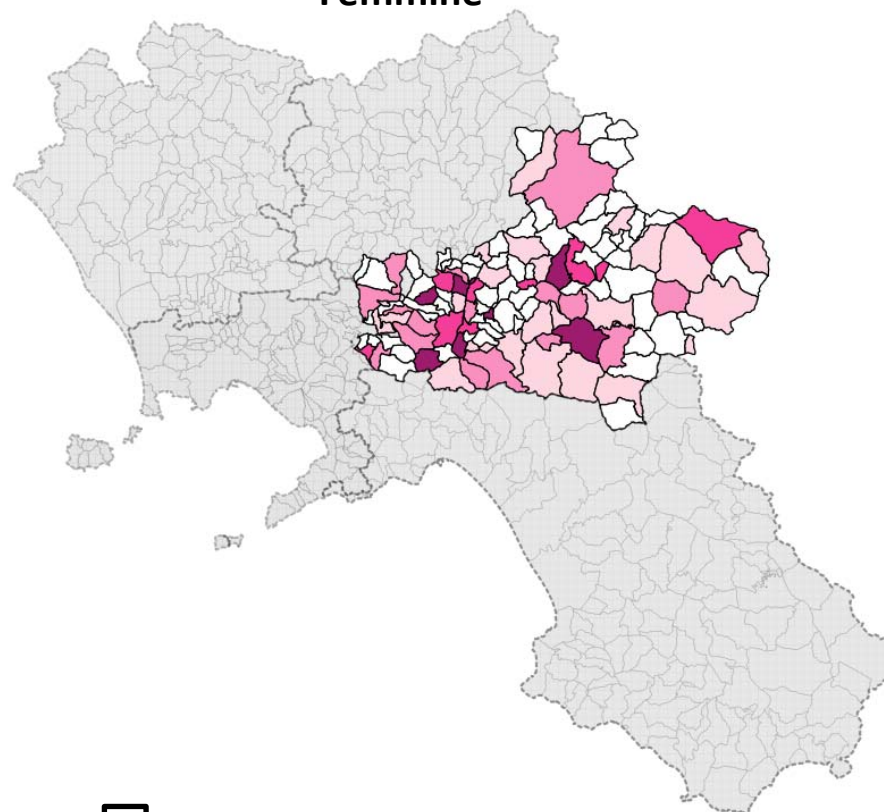
Mortalità per Tumore al POLMONE 2006-2011






Maschi



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105

Femmine



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105



**COLON-RETTO - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
MASCHI 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**

Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	26873	10,5	74,5	58,3	101,9
Ariano Irpino	11427	10,1	72,1	55,9	107,3
Mercogliano	6188	13,1	93,5	72,4	184,2
Solofra	6029	15,3	108,9	86,2	206,8
Monteforte Irpino	5750	7,6	54,0	37,2	138,3
Atripalda	5454	16,2	114,9	92,1	205,7
Montoro Inferiore	5196	12,2	87,1	65,9	189,6
-----	-----				
Cervinara	4882	4,8	33,9	21,9	79,0
Montoro Superiore	4271				
Grottaminarda	4080	9,3	66,4	48,0	154,9
Mirabella Eclano	4022	11,3	80,3	61,7	147,7
Montella	3880	4,5	31,9	18,1	115,0
Avella	3871	12,3	87,2	65,2	203,5
Serino	3586	17,8	126,8	101,8	240,7
Lioni	3142	14,0	99,7	74,3	255,2



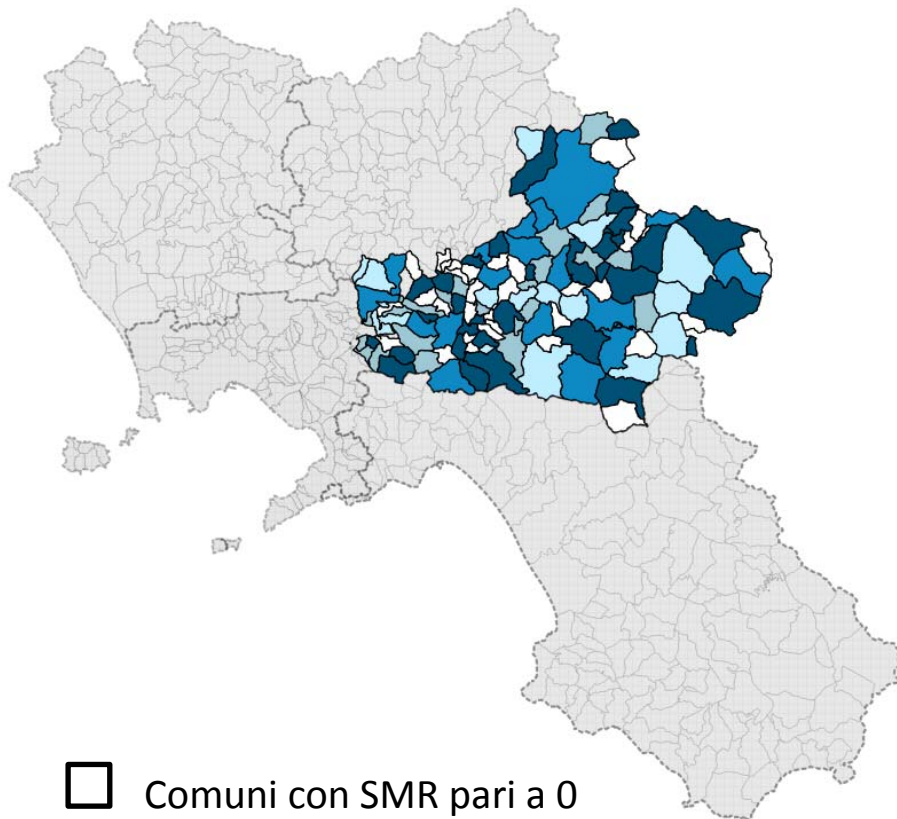
**COLON-RETTO - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
FEMMINE 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**






Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	29910	5,5	65,0	49,9	90,4
Ariano Irpino	11772	7,1	83,4	65,3	135,5
Mercogliano	6254	3,8	44,3	29,6	113,5
Solofra	6099	8,9	104,9	80,1	244,9
Atripalda	5739	4,8	56,6	40,9	116,7
Monteforte Irpino	5638	6,0	69,9	50,0	179,0
Cervinara	5160	6,4	74,7	56,4	147,2
Montoro Inferiore	5121	4,4	52,0	34,5	151,8
-----	-----				
Montoro Superiore	4349	4,0	46,4	30,3	135,7
Grottaminarda	4243	12,9	151,1	123,3	286,8
Mirabella Eclano	4132	3,9	45,3	29,4	132,3
Montella	4062	6,8	79,4	59,4	172,7
Avella	3961	2,2	25,8	14,0	93,2
Serino	3723	3,1	35,9	17,0	199,5
Lioni	3241	8,6	100,9	77,7	219,6



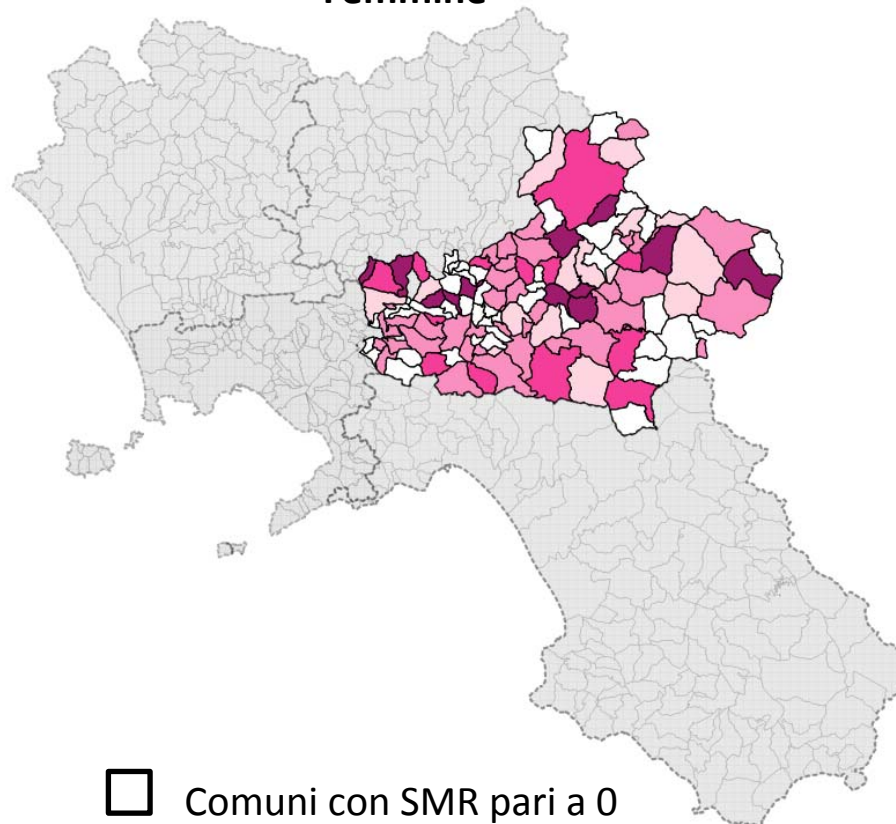
Mortalità per Tumore al COLON-RETTO 2006-2011






Maschi



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105

Femmine



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105

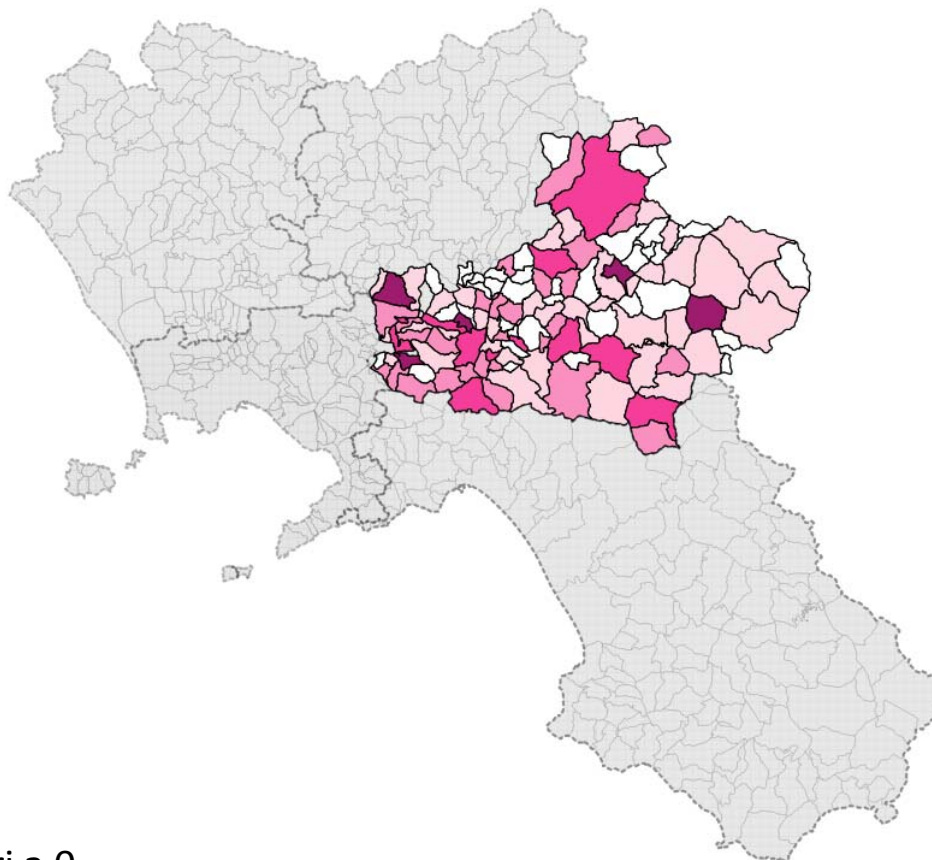







**MAMMELLA - COMUNI PROVINCIA DI AVELLINO -
FEMMINE 0 - 84+ (STD POPOLAZIONE MONDIALE) ITALIA 2006 - 2011**

Comune	N Abitanti	Tassi 2006-2011	SMR ITALIA 2006-2011	Low	Upper
Avellino	29910	14,2	90,5	72,7	116,3
Ariano Irpino	11772	11,7	74,8	57,6	123,3
Mercogliano	6254	8,7	55,6	39,7	121,0
Solofra	6099	7,7	49,5	34,3	115,5
Atripalda	5739	2,7	17,0	9,2	43,6
Monteforte Irpino	5638	5,2	33,0	20,2	96,4
Cervinara	5160	16,8	107,2	85,6	187,2
Montoro Inferiore	5121	12,1	77,2	58,2	159,1
-----	-----				
Montoro Superiore	4349	4,3	27,4	15,1	98,9
Grottaminarda	4243	7,7	49,1	33,4	125,8
Mirabella Eclano	4132	11,7	74,8	57,0	137,5
Montella	4062	8,8	56,1	40,4	115,5
Avella	3961	7,2	46,2	28,2	166,7
Serino	3723	0,8	5,1	1,1	28,5
Lioni	3241	0,6	3,9	0,7	21,6



Mortalità per Tumore alla MAMMELLA 2006-2011



-  Comuni con SMR pari a 0
-  Comuni con SMR inferiore a 35
-  Comuni con SMR compreso tra 35 e 70
-  Comuni con SMR compreso tra 70 e 105
-  Comuni con SMR superiore a 105



CONFRONTO DEI TASSI TRA ITALIA, REGIONE CAMPANIA, PROVINCE DI NAPOLI, CASERTA ED AVELLINO (SMR-RAPPORTO STANDARDIZZATO DI MORTALITA')

MASCHI

Area geografica	N Abitanti	Tassi 2006-2008	SMR 2006- 2008	Low	Upper
Italia	29484564	146,2	-		
Campania	2850178	156,1	106		
Prov.Napoli*	1480769	158,5	108	106	110
Prov.Caserta*	428597	150,8	103	100	107
Prov. Avellino	214607	108,0	74	58	78

*Cancer Biology & Therapy. 2013 Dec; 14(12):1113-22



CONFRONTO DEI TASSI TRA ITALIA, REGIONE CAMPANIA, PROVINCE DI NAPOLI, CASERTA ED AVELLINO (SMR - RAPPORTO STANDARDIZZATO DI MORTALITA')

FEMMINE

Area geografica	N Abitanti	Tassi 2006-2008	SMR 2006- 2008	Low	Upper
Italia	31298104	84,56			
Campania	3019787	85,1	100		
Prov. Napoli*	1578715	88,0	105	102	107
Prov. Caserta*	451714	78,8	94	90	101
Prov. Avellino	224035	43,5	52	39	55

*Cancer Biology & Therapy. 2013 Dec; 14(12):1113-22



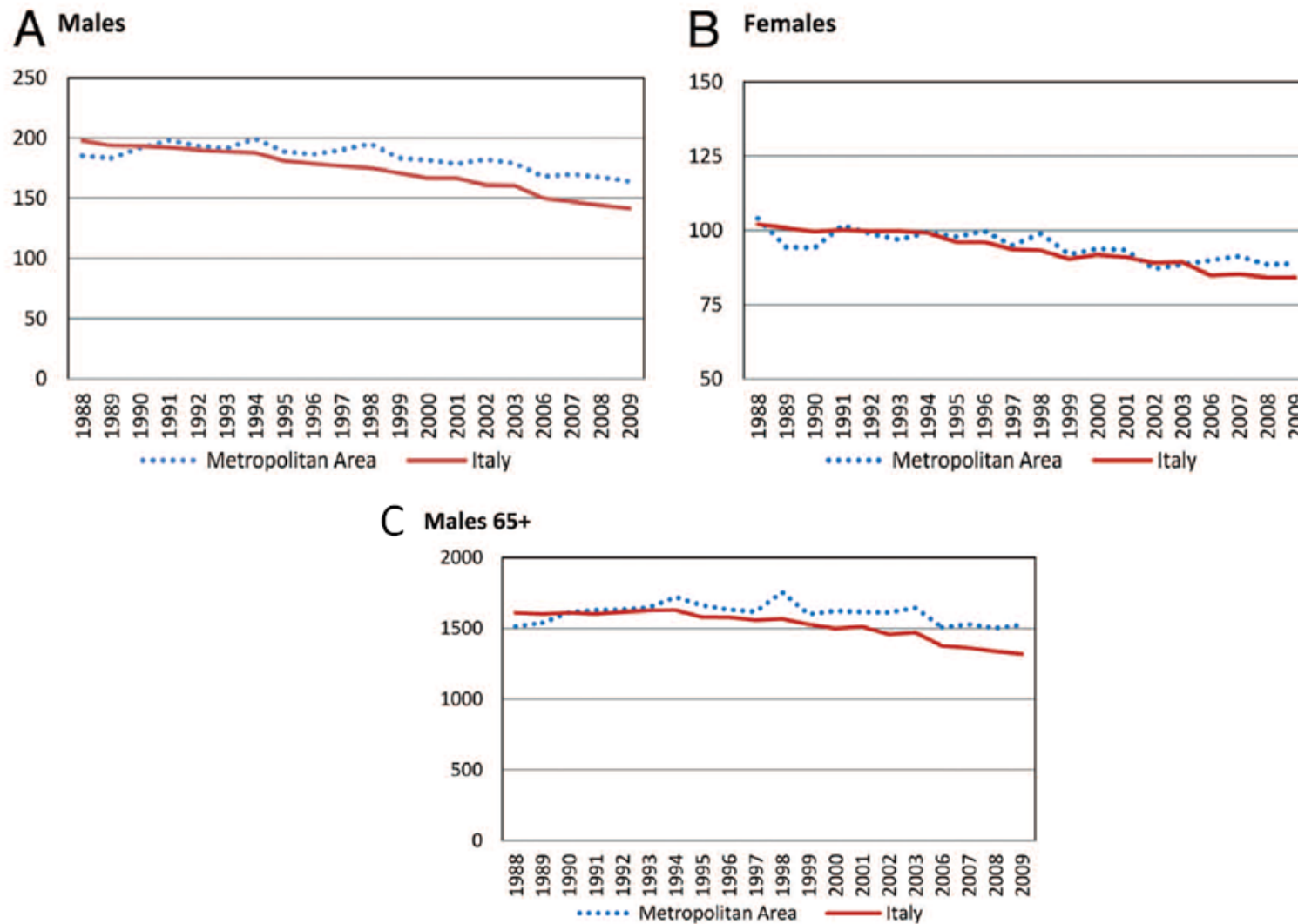


Figure 1. (A and B) Word standardized mortality rates $\times 100000$ inhabitants (dotted line, metropolitan area; solid line, Italy) from 1988 to 2009 for all cancer site by gender. (C) Word standardized mortality rates $\times 100000$ inhabitants in males aged 65 and older (dotted line, metropolitan area; solid line, Italy) from 1988 to 2009 for all cancer sites.

SDO 2006-2011

CAMPANIA, Provincia di AVELLINO

Fonte dati ARSAN 



Vantaggi e Criticità «SDO»

- V Le SDO sono state create per motivi gestionali ma se utilizzate efficacemente possono avere finalità epidemiologiche.
- C Da precedenti studi si è rilevato che le SDO sottostimano di circa il 13% (10%-15%) i casi incidenti.

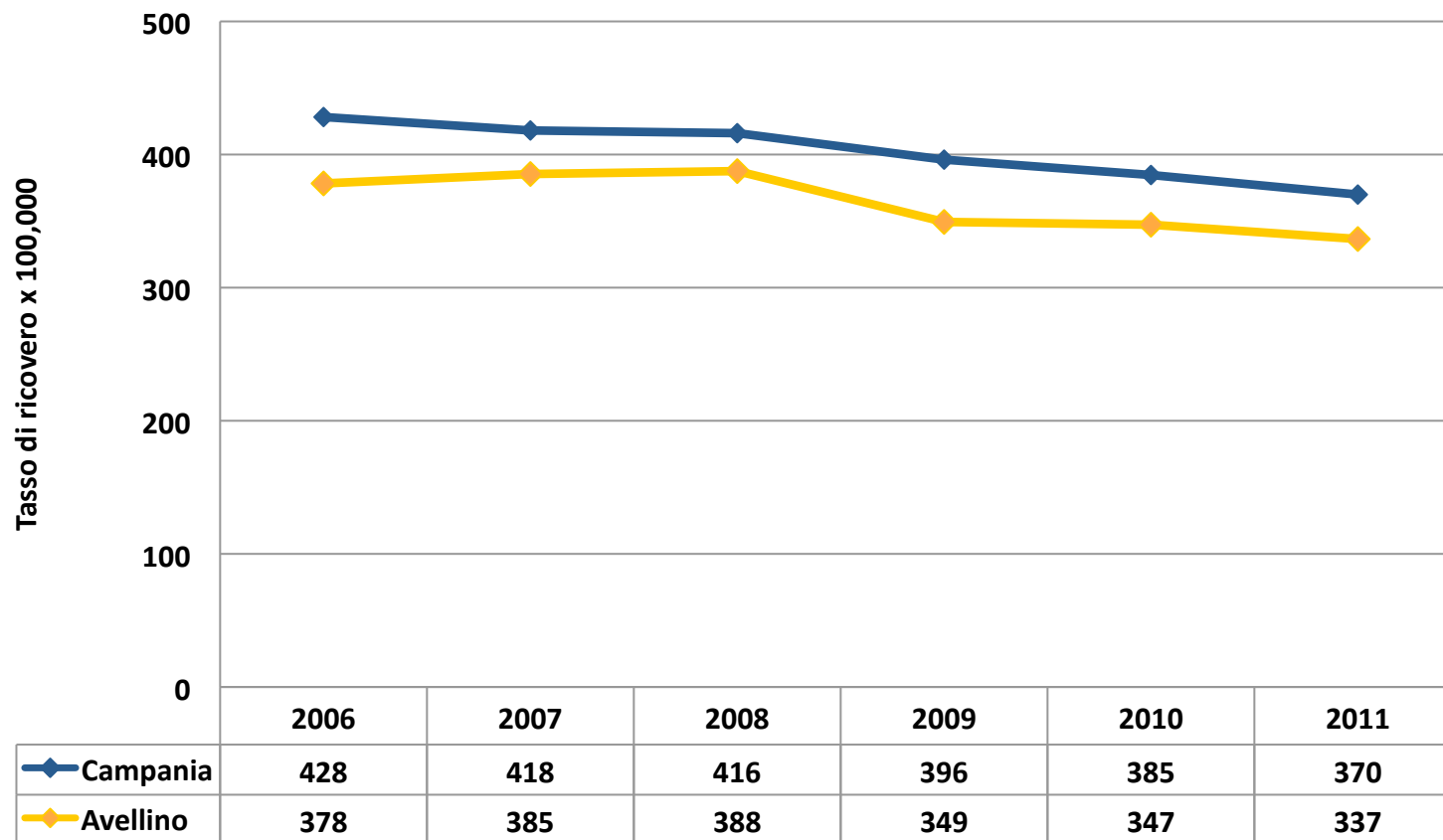


Materiali & Metodi

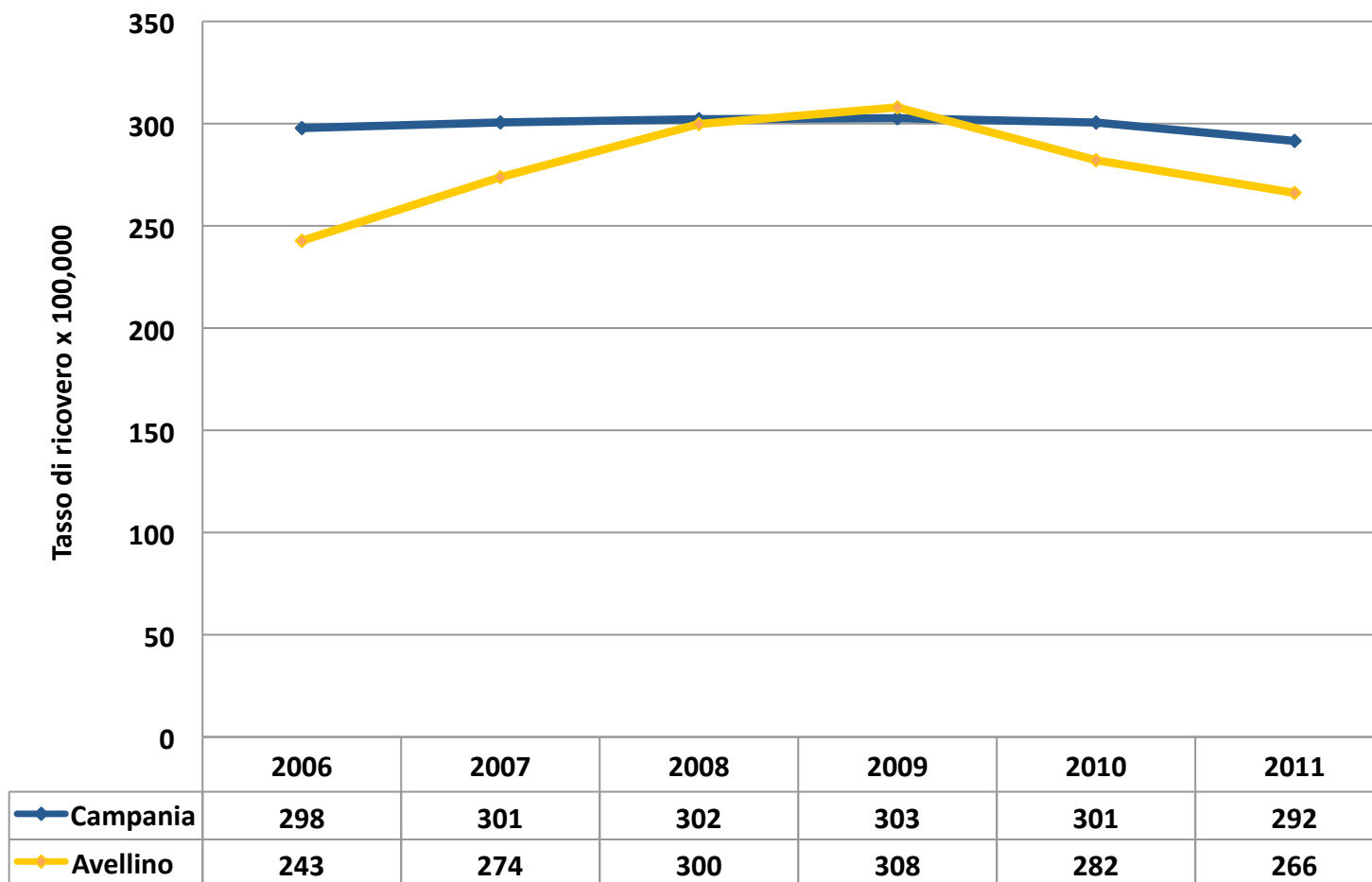
- Tasso di Ricovero (SHR); Fonte dei DATI SDO
 - Criteri di selezione: codice comune di residenza; sesso; data nascita; data ricovero; diagnosi principale per causa oncologica (ICD IX) (è stata selezionata la prima diagnosi).
 - Periodo 2006-2011.
 - Popolazione di riferimento per la standardizzazione : ITA-AIRTUM.
 - L'analisi dei ricoveri ospedalieri per causa oncologica, è stata valutata rispetto all'andamento temporale e alla distribuzione di genere per età della popolazione.



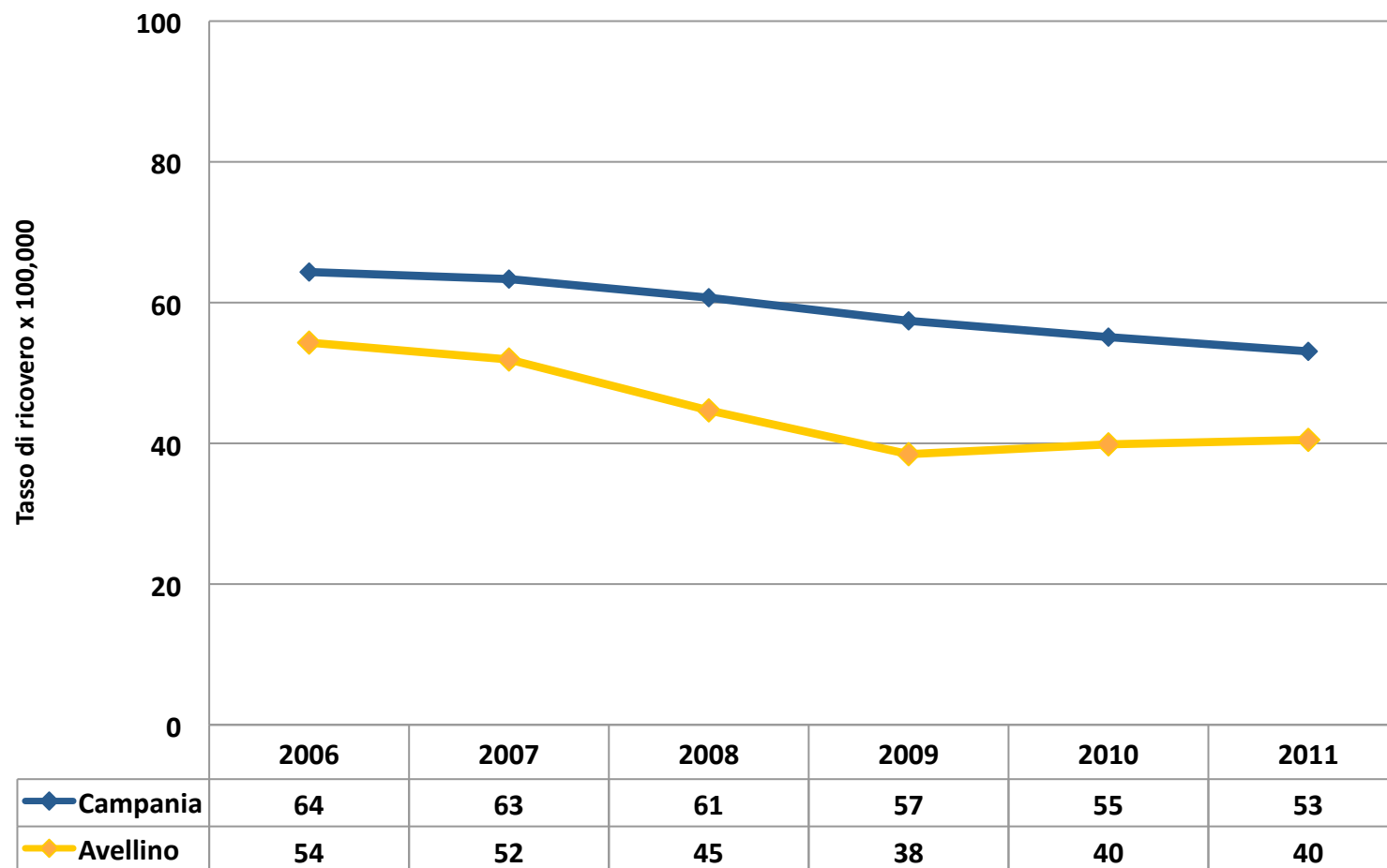
Ricoveri oncologici per TUTTI i TUMORI in Campania e Provincia di Avellino - Maschi



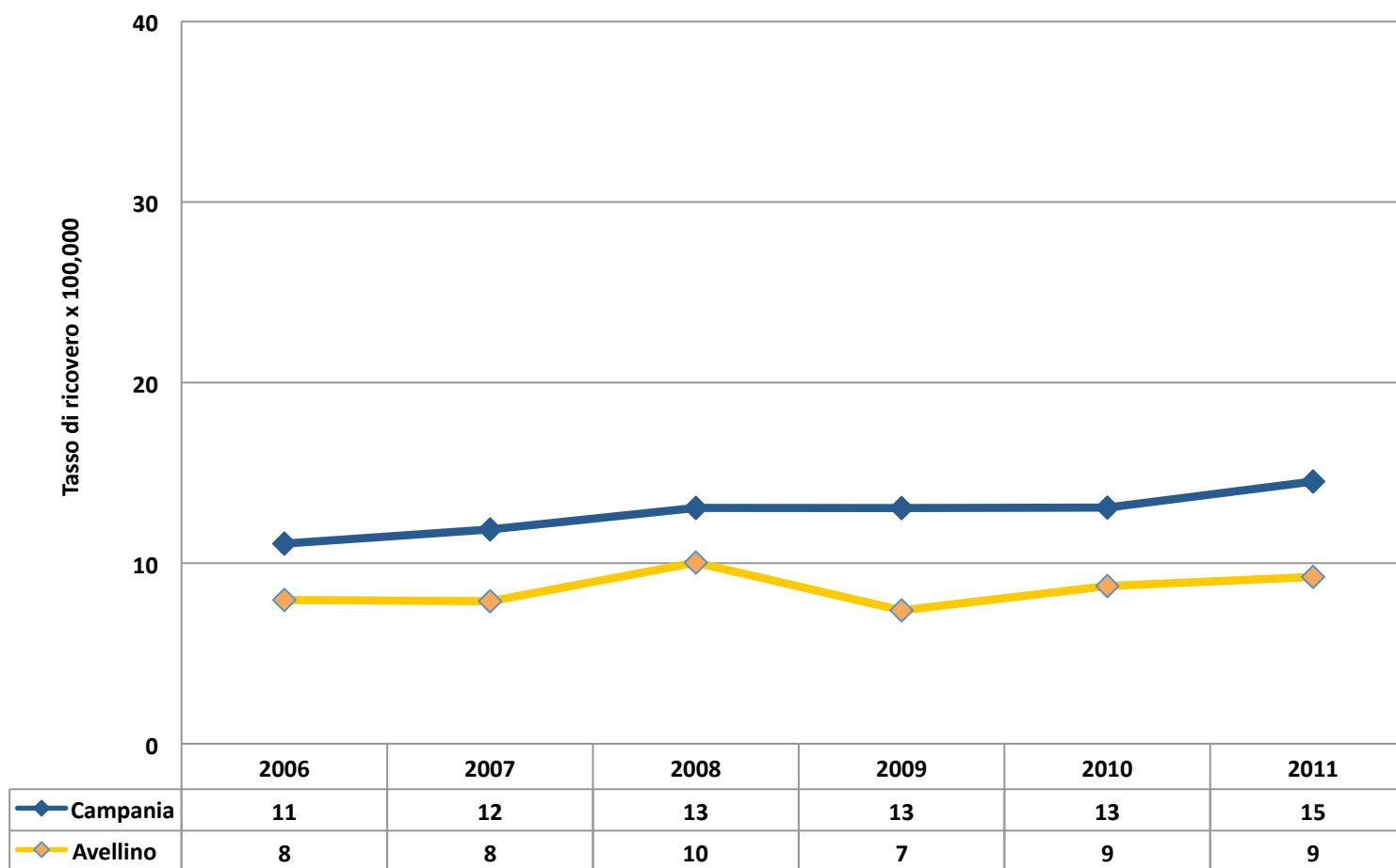
Ricoveri oncologici per TUTTI I TUMORI in Campania e Provincia di Avellino - Femmine



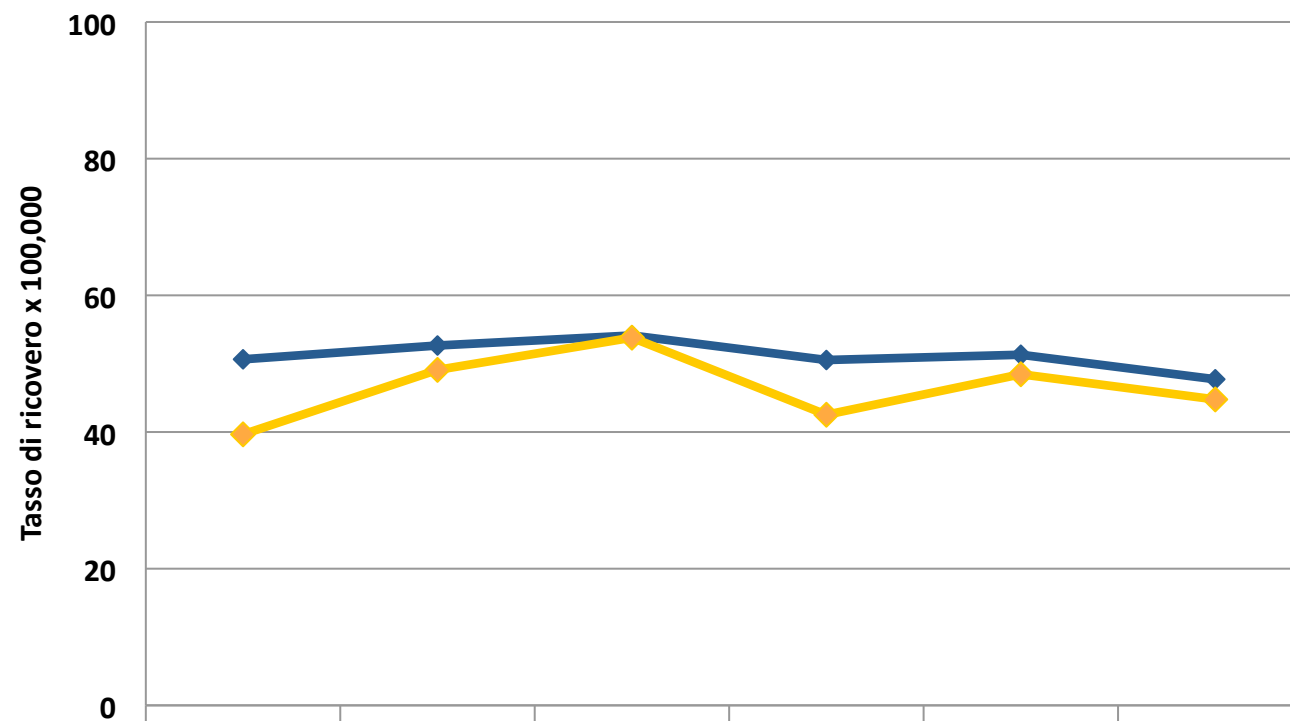
Ricoveri oncologici per cancro del POLMONE in Campania e Provincia di Avellino - Maschi



Ricoveri oncologici per cancro del POLMONE in Campania e Provincia di Avellino - Femmine



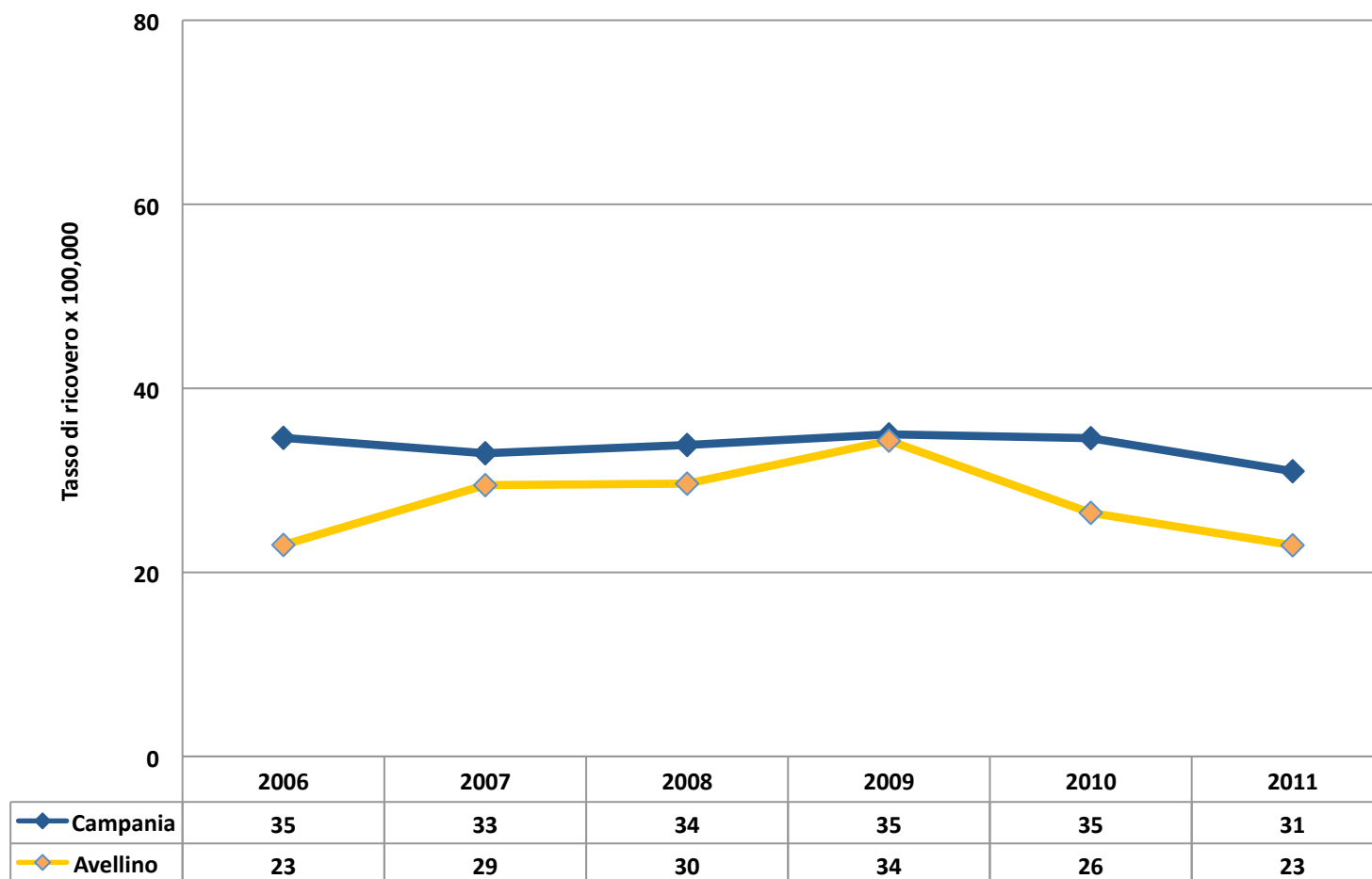
Ricoveri oncologici per cancro del COLON-RETTO in Campania e Provincia di Avellino - Maschi



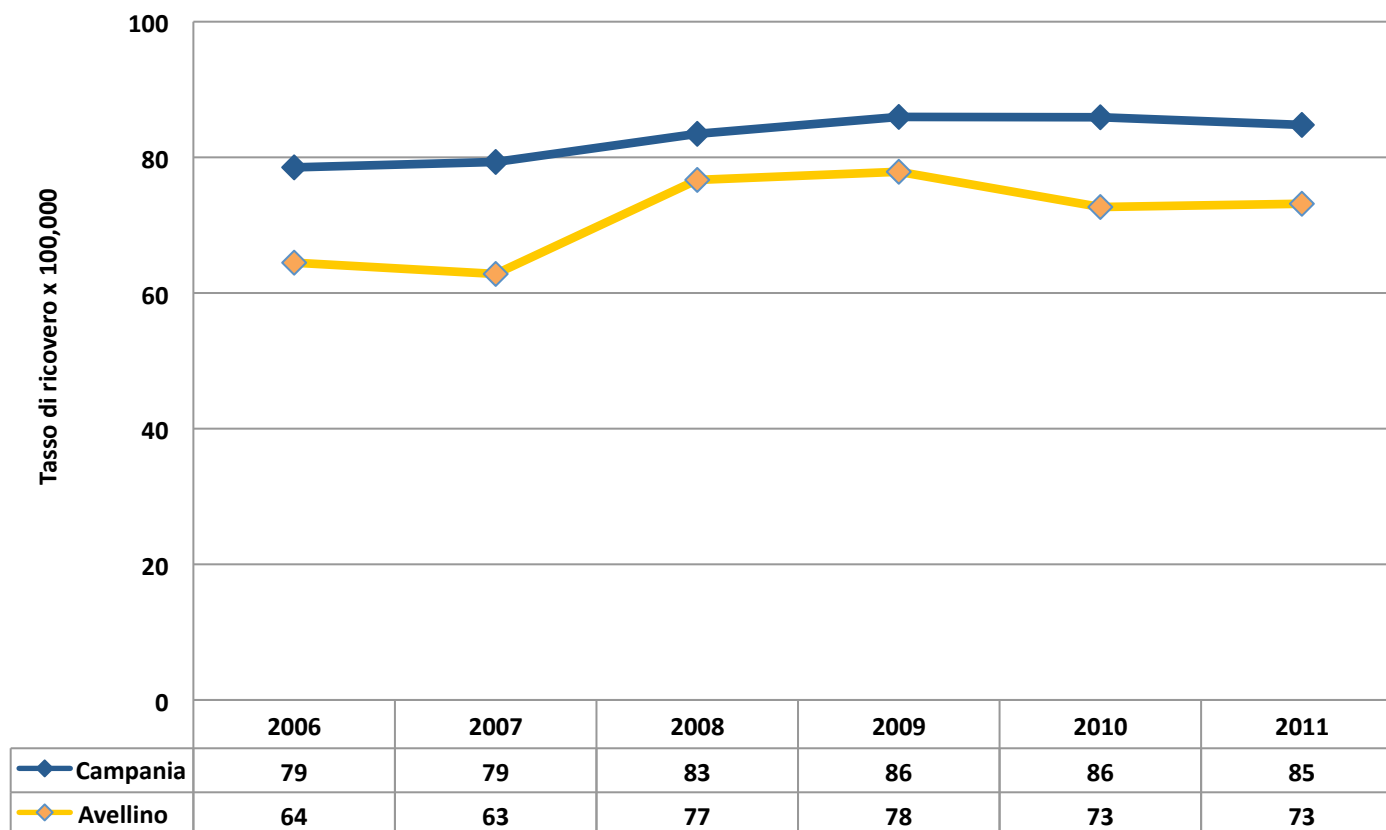
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
◆ Campania	51	53	54	51	51	48
◆ Avellino	40	49	54	43	48	45



Ricoveri oncologici per cancro del COLON-RETTO in Campania e Provincia di Avellino - Femmine



Ricoveri oncologici per cancro della MAMMELLA in Regione Campania e Provincia di Avellino - Donne



Distribuzione dei ricoveri più frequenti per causa nella Provincia di Avellino – Maschi 2006-2011.

Causa oncologica	N° ricoveri oss. AV
Prostata	908
Colon-retto	830
Polmone	828
Stomaco	279
Fegato	263
NHL	254
Rene	196
Pancreas	150
Leucemia	139



Distribuzione dei ricoveri più frequenti per causa nella Provincia di Avellino – Donne 2006-2011.

Causa oncologica	N° ricoveri oss. AV
Mammella	1222
Colon-retto	601
NHL	517
Cervice uterina	395
Vescica	203
Stomaco	177
Ovaio	171
Leucemie	149
Fegato	126
Pancreas	119

Grazie per l'attenzione!



Si ringraziano

Prof. Tonino Pedicini – INT “Fondazione Pascale”

Prof. Gennaro Ciliberto – INT “Fondazione Pascale”

Dr. Sergio Lodato – INT “Fondazione Pascale”

Dr. Maurizio Montella – INT “Fondazione Pascale”

Dr. Anna Crispo – INT “Fondazione Pascale”

Prof. Giuseppe Castello – CROM, INT “Fondazione Pascale”

Dr. Maria Dello Iacono – CROM, INT “Fondazione Pascale”

Dr. Susan Costantini – CROM, INT “Fondazione Pascale”

ARSAN

ASL AV

SANTEC

Italdata S.p.A.

