



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Generale
Rischi Sanitari ed Epidemiologia Ambientale

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 08054601555 Fax 0805460150
E-mail: l.bisceglia@arpa.puglia.it

Bari, 26.06.2008

Al Dott. Vincenzo Dimaggio
Vice Sindaco Comune di Fragagnano (TA)

e p.c. Al Dott. Michele Conversano
Direttore Dipartimento di Prevenzione ASL TA

Oggetto: Indagine di Epidemiologia Ambientale nell'area dei Comuni di Fragagnano, Monteparano, Faggiano, Roccaforzata e Lizzano

In riferimento alla Vs. e-mail del 21.04.2008, si fa presente, in merito al primo quesito, che il Comune di Fragagnano è inserito nel Registro Tumori Jonico-Salentino.

Il Registro Tumori Jonico-Salentino, infatti, nasce come progetto del Ministero dell'Ambiente (Piani di disinquinamento per il risanamento delle aree ad elevato rischio di crisi ambientale delle province di Brindisi e Taranto - DPR 23 aprile 1998, G.U. n 196 del 30 novembre 1998) proprio in riferimento alle due aree a rischio descritte. Scopi di tale Registro sono la rilevazione sistematica dell'incidenza, della mortalità, della sopravvivenza dei tumori nella popolazione residente nelle province di Taranto e Brindisi; l'osservazione delle variazioni nel tempo di tali indicatori; l'utilizzo dei risultati a scopo di ricerca e di comprensione dei fenomeni, in collaborazione con altri Registri ed istituzioni epidemiologiche regionali, nazionali ed internazionali.

Il Registro Tumori Jonico-Salentino raccoglie sistematicamente tutti i casi di tumore maligno insorti in residenti nelle province di Taranto e Brindisi a partire dall'anno 1999.

Attualmente, sono disponibili le stime per il triennio 1999-2001, pubblicate sul sito di ARPA Puglia all'indirizzo:

<http://www.arpa.puglia.it/gestionehomepage/articolo.asp?Tipoarticolo=News&NomeTabella=News&ID=116>;

Per quanto riguarda il secondo quesito, relativo ai "dati statistici" del territorio che circonda la discarica "Vergine" che comprende i territori dei comuni di Fragagnano, Monteparano, Faggiano, Roccaforzata e Lizzano, questa Agenzia ha condotto uno studio di epidemiologia descrittiva, a partire da dati di mortalità (forniti dall'OER Puglia) e di incidenza di neoplasie (acquisiti dal Registro Tumori Jonico-Salentino), esaminando in particolare le patologie che, da precedenti studi di letteratura, sono state messe in relazione con la presenza di discariche di rifiuti. Il vantaggio di poter affiancare all'analisi della mortalità quello dell'incidenza è legato al fatto che la prima risente di influenze diverse quali la precocità della diagnosi, la qualità del sistema delle cure, il corretto inquadramento clinico di ciascuna patologia. L'incidenza viceversa esprime compiutamente il carico di malattie tumorali che si determina in un territorio a prescindere dal contesto assistenziale.

Analisi della letteratura scientifica

La tematica degli effetti sulla salute delle diverse tecniche di smaltimento dei rifiuti è in questi giorni all'attenzione dell'opinione pubblica. Sono diversi gli studi e i rapporti di organismi nazionali e internazionali che hanno approfondito l'argomento: in questa sede, vengono riportate le considerazioni e le conclusioni di relazioni istituzionali relative a studi su discariche di rifiuti e salute.

L'Istituto Superiore di Sanità ha pubblicato nel rapporto ISTISAN 04/5 gli esiti della "Valutazione del rischio sanitario e ambientale nello smaltimento di rifiuti urbani e pericolosi", effettuata incrociando dati ambientali e dati epidemiologici in cinque regioni italiane. Nelle conclusioni gli Autori dichiarano che non vi sono allo stato attuale né nella letteratura scientifica internazionale, né all'interno dei risultati preliminari dello studio italiano, gli elementi sufficienti per una valutazione del nesso di causalità intercorrente fra l'osservazione di associazioni a carattere epidemiologico e la presenza di discariche nel territorio.

Si sottolinea tuttavia l'esigenza di ulteriori approfondimenti per chiarire eventuali relazioni di causa - effetto tra esposizione a rifiuti e rischi sanitari.

A marzo 2007 è stato ospitato in APAT un seminario dedicato alla *Salute della popolazione e gestione dei rifiuti: dati scientifici e opzioni possibili*, organizzato dall'OMS Centro Europeo Ambiente e salute di Roma, grazie al finanziamento del Dipartimento della Protezione Civile.

In merito alle discariche sono in causa un ampio spettro di esposizioni, di scenari e vie di esposizione che comportano grande complessità e difficoltà a stimare i rischi potenziali per la salute. Solo pochi studi epidemiologici hanno valutato i siti in relazione alla tipologia degli agenti chimici presenti e rilasciati; molti studi sugli effetti sanitari delle discariche di fatto sono privi di misure dirette di esposizione e si riferiscono piuttosto alla distanza della residenza dal sito o talvolta a modelli di esposizione. Gli esiti presi in esame dagli studi epidemiologici sono numerosi, fra questi l'incidenza dei tumori, la mortalità, gli effetti sulla riproduzione, come difetti congeniti e basso peso alla nascita. Nonostante i limiti metodologici, la letteratura scientifica dà indicazioni su una associazione fra residenza nelle vicinanze di una discarica e effetti avversi sulla salute. L'evidenza disponibile, talora più forte per gli esiti riproduttivi che per i tumori, non è tuttavia sufficiente a stabilire una associazione causale. Cionondimeno, le implicazioni possibili sulla salute non possono essere ignorate, data la ampia proporzione di popolazione potenzialmente esposta alle discariche in molti paesi europei e vista la bassa potenza degli studi nel riconoscere rischi effettivi.

Nell'aprile 2008, l'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE) ha reso nota la sua posizione ufficiale in merito al tema "Trattamento di rifiuti e Salute", espressa sulla base della valutazione delle conoscenze desumibili dalla letteratura scientifica condotta dalla segreteria dell'AIE stessa.

Gli studi epidemiologici cui è stato fatto riferimento hanno rilevato un lieve eccesso di rischio per alcuni tipi di malformazioni congenite in relazione a discariche di rifiuti tossiconocivi. È stato evidenziato, inoltre, negli studi multisito un maggior rischio di basso peso alla nascita (compreso tra il 3 e il 6%) e di tumori (leucemie, colon-retto, polmone, vescica, fegato), con eccessi di rischio compresi tra il 2 e il 20%. Altri studi, però, non hanno messo in evidenza alcun eccesso di rischio.

L'AIE conclude che *"le conoscenze epidemiologiche ad oggi disponibili, ancorché non conclusive, fanno ritenere che il conferimento in discariche controllate, costruite e condotte in accordo alla normativa nazionale e comunitaria, non comporti un rischio per l'ambiente e per la salute delle popolazioni insediate nelle vicinanze dello stabilimento"*.

A seguito della revisione dei dati disponibili, è stato disegnato uno studio per valutare lo stato di salute della popolazione dei comuni interessati attraverso l'analisi della mortalità e dell'incidenza di selezionate neoplasie.

Analisi della mortalità nel periodo 1981-2001.

L'indagine è stata condotta utilizzando l'Atlante di mortalità su base comunale Cislighi che, nella sua più recente versione (Versione 2005) fornisce immagini spaziali attendibili, analitiche e sostenute da adatti test statistici. L'analisi è stata condotta con la collaborazione del gruppo di lavoro del Registro Tumori Jonico-Salentino dell'OER Puglia.

Con l'utilizzo dell'atlante è possibile ottenere la descrizione delle cause di morte a livello comunale e l'individuazione di punti di aggregazione spazio-temporale (cosiddetti cluster) anomala di decessi che possono suggerire la presenza di reali aumenti di rischio. Naturalmente a seguito dell'individuazione di cluster o comunque di eccessi locali di rischio è necessario approfondirne successivamente le cause mediante studi di epidemiologia analitica, per evitare bias di tipo ecologico.

I dati di mortalità implementati nel software dell'Atlante Cislighi sono di provenienza ISTAT e comprendono gli anni 1981-2001. Per motivi di privacy è possibile effettuare ciascuna analisi su un minimo di tre anni cumulativi (es. 1999-2001) e su aree di almeno 10.000 abitanti.

Nello studio geografico dell'area di Fragagnano le procedure utilizzate sono state le seguenti: è stato per prima cosa individuato il centroide (Fragagnano) del cerchio di riferimento, quindi è stato scelto un raggio di 20 Km a partire dal centro del centroide, che racchiude quindi il comune centroide ed i comuni circostanti entro il raggio prefissato.

Successivamente sono stati scelti gli anni. Per una valutazione di trend temporali è possibile, come è stato fatto nel caso in questione, scegliere diversi quinquenni consecutivi (1981-1986; 1987-1991; 1992-1996; 1997-2001).

Sono stati quindi selezionati i codici di malattia (sulla base della Classificazione Internazionale delle Malattie, IX revisione, definita ICD IX) riferiti alla causa di morte di interesse, con la possibilità di analizzare insieme cause consecutive o non consecutive.

Per lo studio sono state prese in considerazione 1) tutte le cause di morte (codici ICD IX 001-999); tutti i tumori (ICD IX 140-239); i tumori del polmone (codici ICD IX 162); i tumori della vescica (codici ICD IX 188; le leucemie (codici ICD IX 204-208); il linfoma non Hodgkin (codici ICD IX 200-202).

In ultimo sono state scelte le variabili per l'elaborazione statistica (sesso, popolazioni di riferimento, metodi di standardizzazione) e sono stati definiti i tipi di output grafico (mappe di frequenza) e testuale (statistiche comunali).

La misura di associazione utilizzata è il Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR), che corrisponde al rapporto tra casi osservati (O) di una specifica patologia e il numero di casi attesi (A) in considerazione del corrispondente dato in una popolazione di riferimento (in questo caso la popolazione della regione Puglia). Essendo pertanto il rapporto $O/A \times 100$, un valore di SMR superiore a 100 indica un eccesso nel territorio studiato rispetto a quanto si realizza nel resto della regione.

I principali risultati sono di seguito sintetizzati e riportati nelle tabelle e mappe allegate, descrivendo la situazione dei singoli comuni.

Va specificato che il dettaglio comunale comporta, nei casi delle patologie meno frequenti, avere a che fare con numeri molto bassi: in queste situazioni, anche variazioni di poche unità configurano scostamenti rispetto all'atteso molto rilevanti, che però vanno considerati con cautela.

In primo luogo va evidenziato che il comune di Fragagnano è caratterizzato generalmente da una mortalità generale e per le cause in studio più bassa rispetto al dato regionale, in entrambi i sessi ed in particolare nell'ultimo quinquennio analizzato.

Il comune di Lizzano presenta degli eccessi di rischio in entrambi i sessi per tutte le cause, tra le donne per i tumori del polmone (ma sulla base di soli 3 casi osservati) nel periodo 1997-2001, tra gli uomini per le neoplasie emolinfopoietiche a partire dal periodo 1992-1996 e confermato nel successivo.

Nel comune di Monteparano si osservano incrementi di rischio per tutte le cause, per tumore del polmone, per neoplasie emolinfopoietiche (anche se si tratta di numeri molto bassi) in entrambi i sessi, per tutti i tumori nei maschi.

Per quanto riguarda il comune di Roccaforzata, si riscontrano nel quinquennio 1997-2001 aumenti rispetto al dato regionale per tutte le cause, per tutti i tumori: altri eccessi riguardano patologie per cui in ciascun periodo si sono determinati 1-2 casi. Si evidenzia una riduzione del numero dei casi di tumore polmonare nel ventennio tra gli uomini.

Il comune di Faggiano presenta un eccesso per tutte le cause e per tutti i tumori solo nelle donne nel periodo 1997-2001 e una generale diminuzione del rischio rispetto ai valori regionali nel sesso maschile.

Analisi della mortalità nel periodo 2002-2004.

Per il periodo successivo, l'andamento della mortalità è stato studiato sulla base dei dati del Registro Nominativo delle Cause di Morte (RENCAM), forniti dall'OER Puglia, con la collaborazione della dott.ssa Ida Galise: in questo caso, dato il numero limitato di anni, sono stati considerati i 5 comuni insieme, oltre che un numero maggiore di patologie, comprendendo anche alcune malattie non neoplastiche e, in particolare: tutte le cause; tutti i tumori (ICD9: 140-239); tumore maligno di trachea, bronchi e polmoni (ICD9: 162); tumore maligno della vescica (ICD-9: 188); tumore maligno dello stomaco (ICD-9: 151); tumore maligno del colon (ICD-9: 153); tumore maligno del colon, retto e ano (ICD-9: 153-154); tumore maligno del fegato (ICD-9: 155.0-155.1); tumore maligno del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191); leucemie (ICD-9: 204-208); malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519); malattie del sistema cardiovascolare (ICD9: 390-459).

Sono stati analizzati i due sessi separatamente, considerando classi di età quinquennali, restituendo le stime per l'intero periodo considerato, per 10.000 abitanti.

Per il calcolo dei tassi relativi a ciascuna patologia sono stati utilizzati sia il metodo di standardizzazione diretta che quello di standardizzazione indiretta, i quali permettono di annullare gli effetti della composizione per età o per sesso della popolazione indagata. Il primo metodo restituisce i tassi standardizzati che si osserverebbero nella popolazione oggetto di studio se questa avesse la stessa struttura per età di una popolazione presa come riferimento. Il secondo permette di stimare il già citato SMR.

Nelle tabelle allegate sono evidenziati in giallo gli scostamenti in eccesso e in celeste quelli in difetto delle popolazioni considerate rispetto a quella assunta come standard e sono segnalati con un asterisco gli SMR che mostrano uno scostamento statisticamente significativo.

Come popolazione di riferimento è stata utilizzata sia la popolazione della Regione Puglia che quella della provincia di Taranto, calcolate come popolazione media del periodo 2002-2004 (fonte: www.demo.istat.it). Infatti, se è vero che l'utilizzo della popolazione pugliese come riferimento garantisce la produzione di stime più stabili, d'altro canto il confronto con la popolazione della provincia consente di evidenziare eventuali scostamenti locali rispetto ad una popolazione sicuramente più omogenea rispetto a quella del comune oggetto di studio.

Tassi standardizzati in modo diretto – popolazione standard Puglia:

I tassi di mortalità per le patologie considerate nei 5 comuni nel sesso femminile appaiono in eccesso, rispetto alla regione Puglia, per tutte le cause e per le malattie cardiovascolari. Lievi aumenti, fondati su numeri molto limitati, si riscontrano per tumore del polmone, tumori del sistema nervoso centrale e leucemie.

Per il sesso maschile, si osservano scostamenti in eccesso rispetto ai tassi regionali per i tumori polmonari, i tumori dello stomaco e le malattie dell'apparato respiratorio.

Tassi standardizzati in modo indiretto – popolazione standard Puglia e provincia di Taranto:

Con la standardizzazione indiretta, considerando come popolazione standard quella regionale e quella provinciale, si evidenziano i medesimi eccessi sopra citati e si osserva che in nessun caso viene raggiunta la significatività statistica delle stime: ciò implica che non può essere escluso un ruolo del caso nella definizione di questi incrementi di rischio.

Analisi della incidenza nel periodo 1999-2001.

Per quanto riguarda l'incidenza, grazie alla collaborazione della dott.ssa Gigliola de Nichilo, sono stati utilizzati i dati del Registro Tumori Jonico-Salentino per i 5 comuni separatamente: ciò da un lato consente un esame di maggior dettaglio della distribuzione di eventuali eccessi, dall'altro determina il problema di bassa numerosità già rilevato, con stime altamente instabili come si evidenzia dall'ampiezza degli intervalli di confidenza. Gli incrementi rispetto agli analoghi tassi provinciali, presenti in maniera piuttosto eterogenea, non risultano infatti mai statisticamente significativi: pertanto, neanche in questo caso è possibile affermare che tali eccessi non siano legati al caso.

Tuttavia è possibile rilevare una criticità dell'area per quanto riguarda le leucemie in entrambi i sessi e il tumore del polmone nelle donne.

Considerazioni

L'analisi condotta presenta i limiti propri delle indagini di epidemiologia ambientale dovuti all'assenza di disponibilità di informazioni a livello individuale e pertanto non consentono di prendere in considerazione importanti fattori di rischio legati alle abitudini personali (quali dieta, fumo di sigaretta, storia lavorativa): pertanto, non si presta a testare ipotesi circa associazioni causali tra esposizioni ambientali e malattie. Tuttavia, sono in grado di evidenziare eventuali criticità territoriali e orientare possibili successivi interventi. Nel caso in studio, bisogna poi utilizzare la cautela legata alla bassa numerosità dei casi che complica l'interpretazione dei risultati ottenuti.

Globalmente, il profilo di salute della popolazione dei 5 comuni esaminati non risulta significativamente diverso, in termini di mortalità ed incidenza, rispetto al resto della provincia e, per quanto riguarda la sola mortalità, della regione.

La distribuzione geograficamente discontinua degli eccessi nel territorio, quando evidenziati, sembrerebbe escludere il ruolo di esposizioni ambientali omogenee e/o univoche.

Si resta a disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE SCIENTIFICO
f.to (*Dott. Massimo Blonda*)

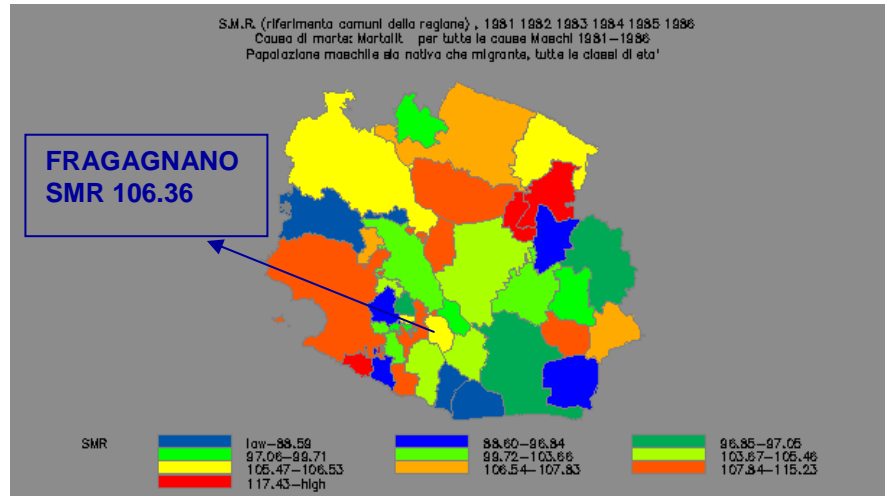
IL DIRETTORE GENERALE
f.to (*Prof. Giorgio Assennato*)

LA DIRIGENTE RISCHI SANITARI ED EPIDEMIOLOGIA AMBIENTALE
f.to (*Dott.ssa Lucia Bisceglia*)

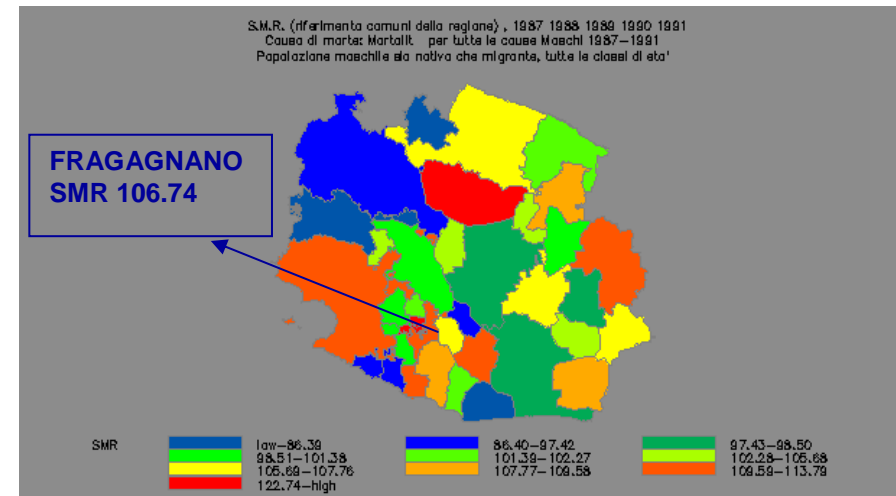
Risultati dell'analisi condotta con l'Atlante Cislaghi di Mortalità.

Mortalità per tutte le cause – Maschi

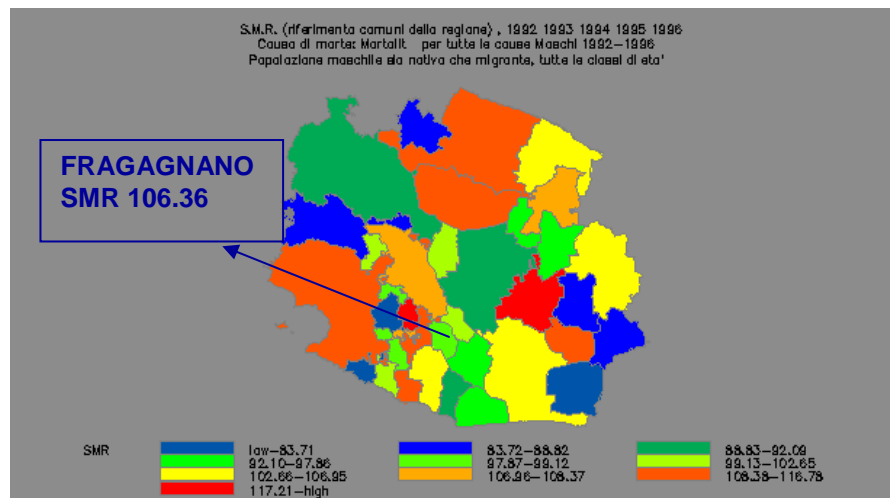
1981-1986



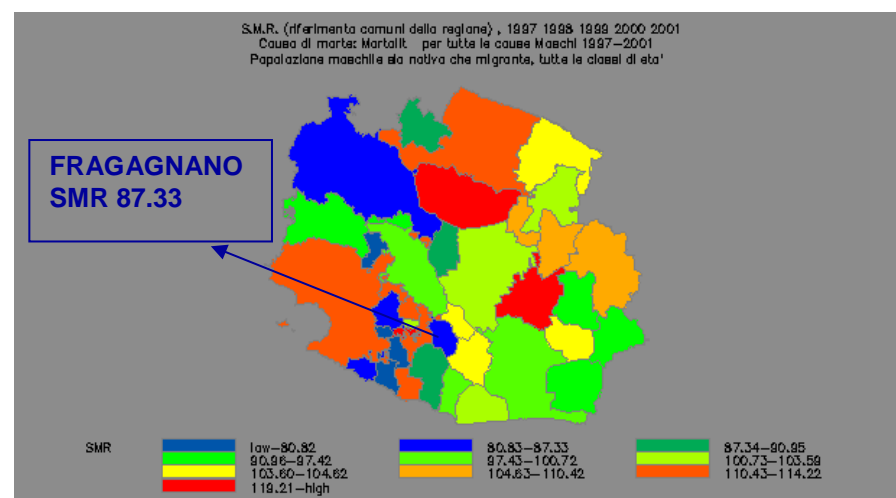
1987-1991



1992-1996



1997-2001



TUTTE LE CAUSE MASCHI

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	125	117.53	106.36
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	162	163.33	99.18
4.9	LIZZANO	168	159.54	105.30
5.3	MONTEPARANO	54	50.78	106.34
7.3	ROCCAFORZATA	32	32.83	97.46
7.4	CAROSINO	121	124.72	97.02
7.5	FAGGIANO	58	56.74	102.21
7.7	SAVA	434	412.69	105.16
8.5	SAN GIORGIO IONICO	226	249.37	90.63
8.8	TORRICELLA	79	105.87	74.62
11.3	MONTEIASI	100	94.83	105.46
11.4	PULSANO	188	194.14	96.84
12.2	GROTTAGLIE	606	598.96	101.17
13.0	LEPORANO	70	54.33	128.85
14.0	MANDURIA	731	754.18	96.93
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	729	699.48	104.22
14.6	MARUGGIO	119	134.33	88.59
16.1	ORIA	420	405.16	103.66
16.7	VILLA CASTELLI	176	153.80	114.43

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	99	92.75	106.74
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	123	141.37	87.00
4.9	LIZZANO	154	142.37	108.17
5.3	MONTEPARANO	58	42.49	136.51
7.3	ROCCAFORZATA	51	26.33	193.68
7.4	CAROSINO	107	104.63	102.27
7.5	FAGGIANO	52	51.49	100.99
7.7	SAVA	382	335.70	113.79
8.5	SAN GIORGIO IONICO	232	230.14	100.81
8.8	TORRICELLA	97	95.40	101.68
11.3	MONTEIASI	91	81.47	111.70
11.4	PULSANO	165	169.37	97.42
12.2	GROTTAGLIE	513	519.63	98.72
13.0	LEPORANO	57	58.96	96.67
14.0	MANDURIA	634	647.04	97.98
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	568	576.64	98.50
14.6	MARUGGIO	104	122.00	85.25
16.1	ORIA	357	331.41	107.72
16.7	VILLA CASTELLI	135	128.45	105.10

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	105	106.18	98.89
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	148	144.24	102.61
4.9	LIZZANO	180	168.31	106.95
5.3	MONTEPARANO	63	48.52	129.85
7.3	ROCCAFORZATA	44	40.90	107.58
7.4	CAROSINO	123	104.94	117.21
7.5	FAGGIANO	55	55.49	99.12
7.7	SAVA	350	358.59	97.60
8.5	SAN GIORGIO IONICO	205	244.90	83.71
8.8	TORRICELLA	90	99.24	90.68
11.3	MONTEIASI	95	95.94	99.02
11.4	PULSANO	191	189.83	100.62
12.2	GROTTAGLIE	599	553.56	108.21
13.0	LEPORANO	63	81.48	77.32
14.0	MANDURIA	694	675.62	102.72
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	542	588.58	92.09
14.6	MARUGGIO	136	142.31	95.57
16.1	ORIA	371	308.21	120.37
16.7	VILLA CASTELLI	144	142.39	101.13

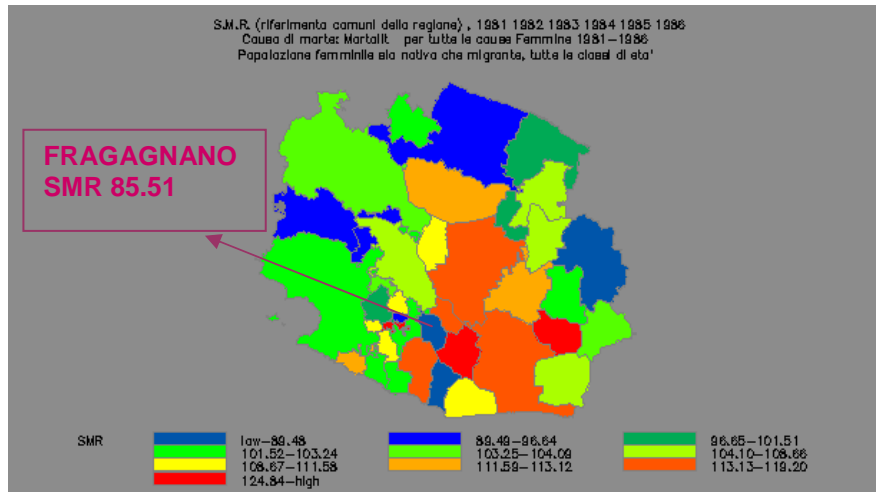
1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	93	106.49	87.33
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	156	149.54	104.32
4.9	LIZZANO	154	174.24	88.39
5.3	MONTEPARANO	54	52.13	103.59
7.3	ROCCAFORZATA	40	33.56	119.21
7.4	CAROSINO	117	102.60	114.03
7.5	FAGGIANO	51	63.10	80.82
7.7	SAVA	381	364.18	104.62
8.5	SAN GIORGIO IONICO	210	240.70	87.25
8.8	TORRICELLA	96	95.77	100.24
11.3	MONTEIASI	116	101.56	114.22
11.4	PULSANO	146	199.48	73.19
12.2	GROTTAGLIE	575	570.88	100.72
13.0	LEPORANO	86	98.71	87.13
14.0	MANDURIA	678	686.24	98.80
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	653	631.67	103.38
14.6	MARUGGIO	138	133.93	103.04
16.1	ORIA	349	290.41	120.18
16.7	VILLA CASTELLI	139	152.83	90.95

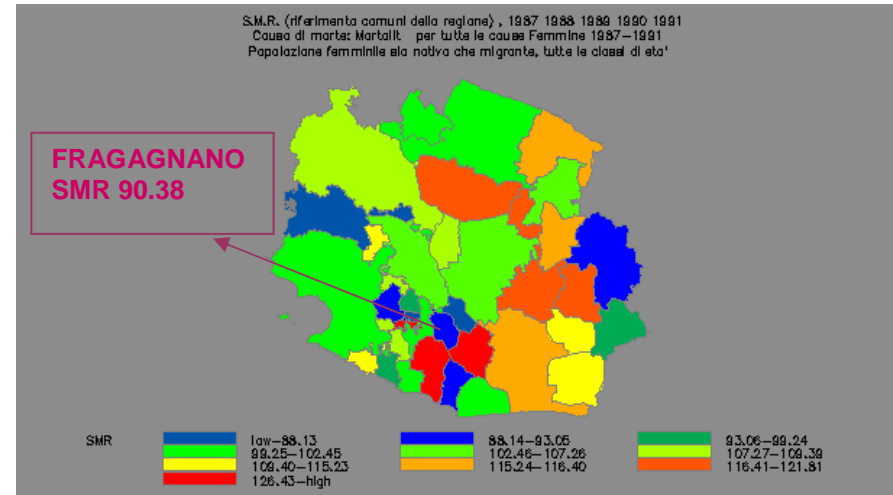
1997-2001

Mortalità per tutte le cause – Femmine

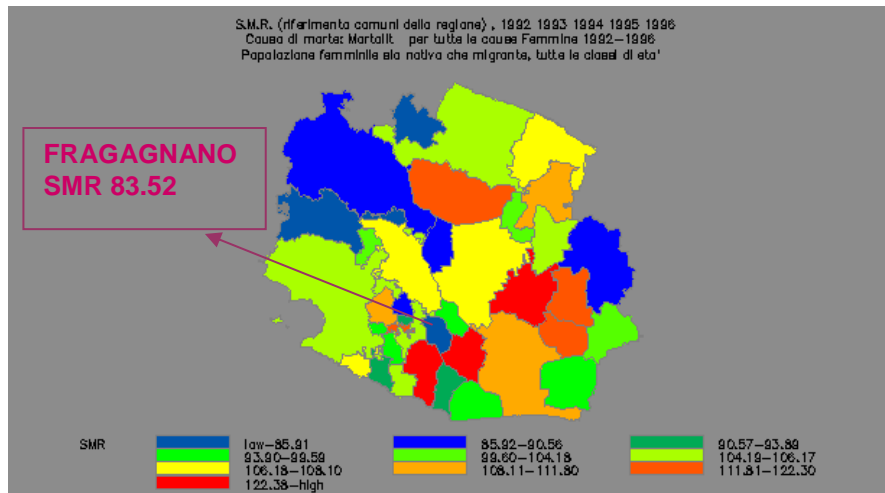
1981-1986



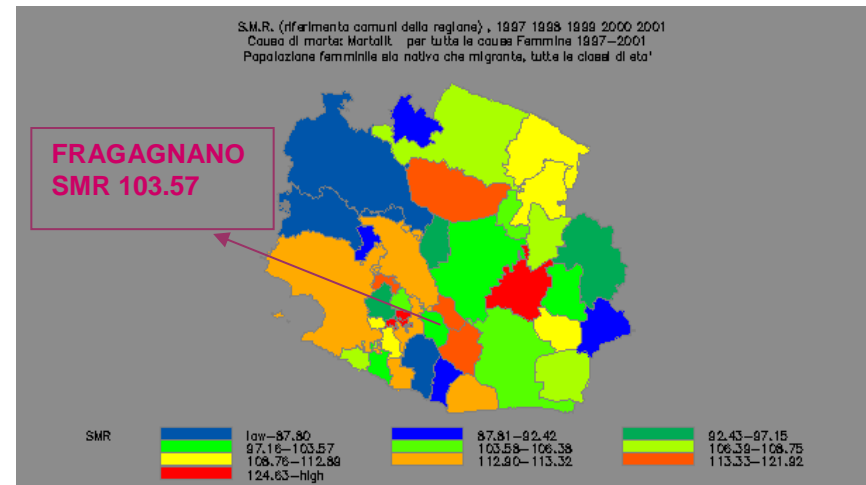
1987-1991



1992-1996



1997-2001



TUTTE LE CAUSE FEMMINE

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	110	128.65	85.51
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	154	129.20	119.19
4.9	LIZZANO	139	121.58	114.33
5.3	MONTEPARANO	51	54.91	92.88
7.3	ROCCAFORZATA	44	27.44	160.36
7.4	CAROSINO	114	103.58	110.06
7.5	FAGGIANO	49	44.13	111.02
7.7	SAVA	404	312.71	129.19
8.5	SAN GIORGIO IONICO	197	194.07	101.51
8.8	TORRICELLA	67	75.84	88.35
11.3	MONTEIASI	80	77.16	103.68
11.4	PULSANO	154	151.27	101.81
12.2	GROTTAGLIE	524	486.20	107.78
13.0	LEPORANO	54	47.75	113.09
14.0	MANDURIA	721	604.86	119.20
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	742	624.29	118.85
14.6	MARUGGIO	119	109.25	108.93
16.1	ORIA	380	337.09	112.73
16.7	VILLA CASTELLI	139	124.57	111.58

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	95	105.11	90.38
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	98	111.19	88.13
4.9	LIZZANO	128	101.24	126.43
5.3	MONTEPARANO	35	44.77	78.18
7.3	ROCCAFORZATA	24	15.61	153.75
7.4	CAROSINO	76	81.34	93.44
7.5	FAGGIANO	38	35.26	107.77
7.7	SAVA	315	241.19	130.60
8.5	SAN GIORGIO IONICO	164	176.25	93.05
8.8	TORRICELLA	58	63.92	90.74
11.3	MONTEIASI	76	69.93	108.69
11.4	PULSANO	118	120.36	98.04
12.2	GROTTAGLIE	434	421.37	103.00
13.0	LEPORANO	47	42.55	110.45
14.0	MANDURIA	571	491.07	116.28
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	535	498.80	107.26
14.6	MARUGGIO	89	88.99	100.02
16.1	ORIA	320	270.33	118.37
16.7	VILLA CASTELLI	124	113.42	109.33

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	95	113.74	83.52
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	121	127.19	95.14
4.9	LIZZANO	144	117.67	122.38
5.3	MONTEPARANO	48	52.85	90.83
7.3	ROCCAFORZATA	25	20.44	122.30
7.4	CAROSINO	86	99.34	86.57
7.5	FAGGIANO	40	40.27	99.32
7.7	SAVA	335	259.29	129.20
8.5	SAN GIORGIO IONICO	211	189.47	111.36
8.8	TORRICELLA	68	72.43	93.89
11.3	MONTEIASI	85	80.06	106.17
11.4	PULSANO	130	142.79	91.04
12.2	GROTTAGLIE	481	449.52	107.00
13.0	LEPORANO	56	51.99	107.71
14.0	MANDURIA	595	532.22	111.80
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	549	507.87	108.10
14.6	MARUGGIO	108	108.90	99.18
16.1	ORIA	330	259.14	127.34
16.7	VILLA CASTELLI	111	123.40	89.95

1987-1991

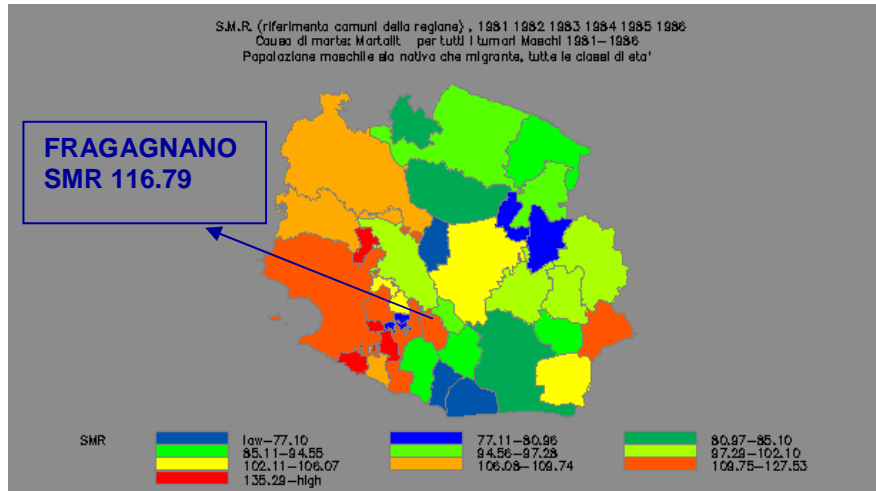
km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	108	104.28	103.57
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	154	126.36	121.87
4.9	LIZZANO	115	130.98	87.80
5.3	MONTEPARANO	58	46.54	124.63
7.3	ROCCAFORZATA	32	24.02	133.22
7.4	CAROSINO	111	104.37	106.35
7.5	FAGGIANO	56	51.16	109.46
7.7	SAVA	352	288.71	121.92
8.5	SAN GIORGIO IONICO	191	202.17	94.48
8.8	TORRICELLA	72	81.37	88.48
11.3	MONTEIASI	88	76.10	115.64
11.4	PULSANO	159	159.38	99.76
12.2	GROTTAGLIE	527	465.64	113.18
13.0	LEPORANO	70	65.60	106.72
14.0	MANDURIA	617	579.97	106.38
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	588	584.73	100.56
14.6	MARUGGIO	118	104.42	113.00
16.1	ORIA	349	269.48	129.51
16.7	VILLA CASTELLI	128	131.75	97.15

1992-1996

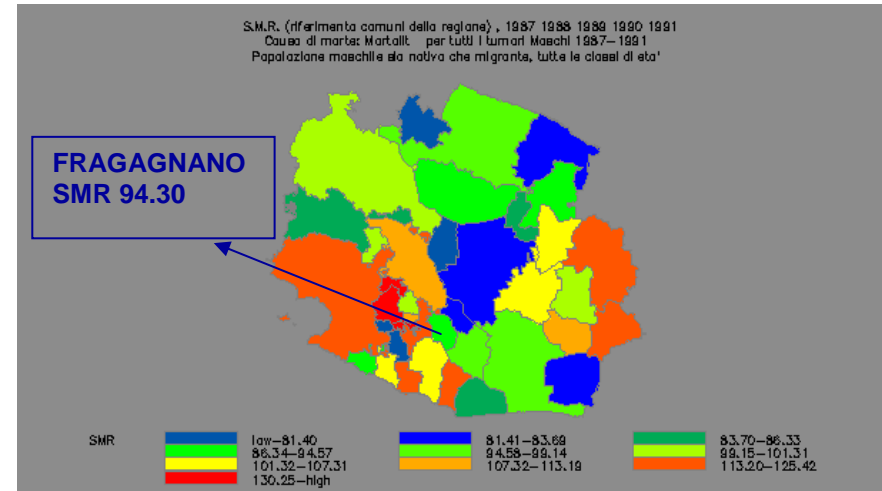
1997-2001

Mortalità per tutti i tumori - Maschi

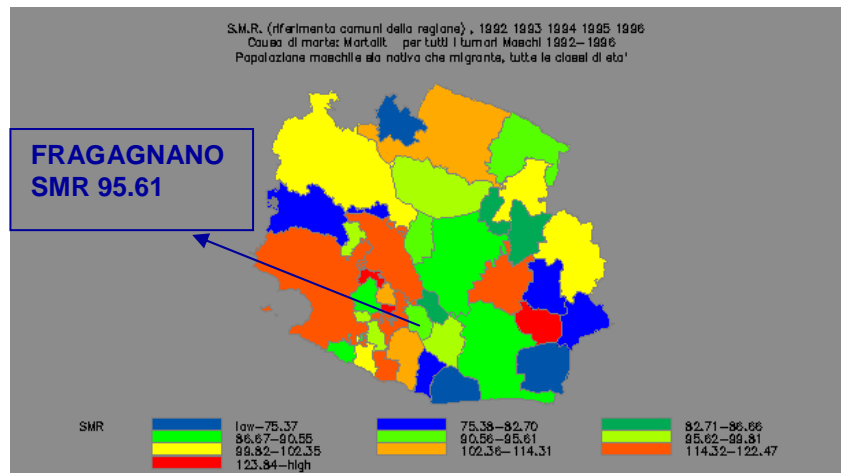
1981-1986



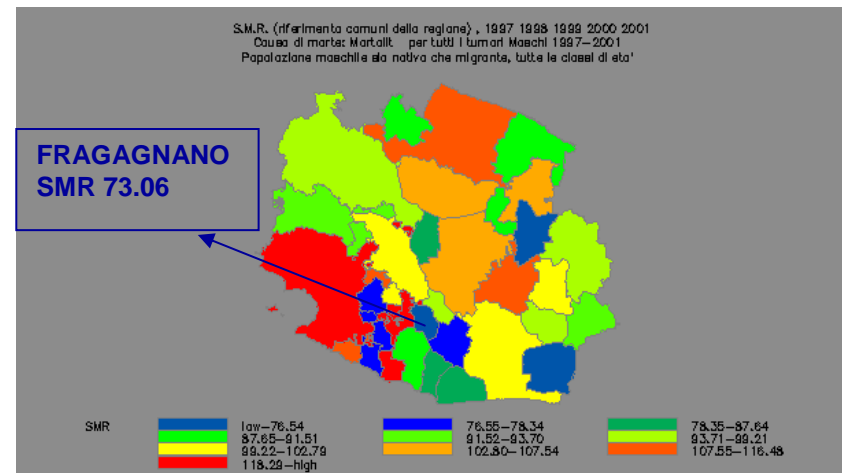
1987-1991



1992-1996



1997-2001



TUTTI I TUMORI - MASCHI

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	32	27.40	116.79
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	35	36.78	95.17
4.9	LIZZANO	37	39.13	94.55
5.3	MONTEPARANO	10	12.61	79.32
7.3	ROCCAFORZATA	6	7.67	78.23
7.4	CAROSINO	31	29.23	106.07
7.5	FAGGIANO	19	14.04	135.29
7.7	SAVA	90	100.18	89.84
8.5	SAN GIORGIO IONICO	69	57.44	120.12
8.8	TORRICELLA	18	24.72	72.81
11.3	MONTEIASI	25	23.63	105.78
11.4	PULSANO	50	45.58	109.70
12.2	GROTTAGLIE	142	142.77	99.46
13.0	LEPORANO	20	14.43	138.57
14.0	MANDURIA	151	182.30	82.83
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	169	165.15	102.33
14.6	MARUGGIO	25	32.42	77.10
16.1	ORIA	96	94.73	101.34
16.7	VILLA CASTELLI	27	35.53	75.99

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	25	26.51	94.30
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	31	37.39	82.92
4.9	LIZZANO	42	39.99	105.02
5.3	MONTEPARANO	14	12.37	113.19
7.3	ROCCAFORZATA	20	7.07	282.92
7.4	CAROSINO	29	28.66	101.20
7.5	FAGGIANO	12	14.74	81.40
7.7	SAVA	96	96.83	99.14
8.5	SAN GIORGIO IONICO	82	62.96	130.25
8.8	TORRICELLA	30	26.06	115.12
11.3	MONTEIASI	32	23.55	135.87
11.4	PULSANO	48	46.68	102.82
12.2	GROTTAGLIE	158	143.00	110.49
13.0	LEPORANO	17	17.98	94.57
14.0	MANDURIA	176	180.93	97.27
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	134	162.16	82.64
14.6	MARUGGIO	28	33.04	84.76
16.1	ORIA	94	89.84	104.63
16.7	VILLA CASTELLI	29	35.84	80.92

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	31	32.42	95.61
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	37	43.04	85.97
4.9	LIZZANO	58	50.87	114.02
5.3	MONTEPARANO	20	15.04	133.01
7.3	ROCCAFORZATA	11	9.30	118.32
7.4	CAROSINO	33	32.08	102.87
7.5	FAGGIANO	17	17.69	96.08
7.7	SAVA	109	109.21	99.81
8.5	SAN GIORGIO IONICO	67	74.36	90.10
8.8	TORRICELLA	23	29.92	76.88
11.3	MONTEIASI	35	28.26	123.84
11.4	PULSANO	57	56.81	100.34
12.2	GROTTAGLIE	193	165.26	116.79
13.0	LEPORANO	23	26.09	88.17
14.0	MANDURIA	185	204.30	90.55
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	156	178.91	87.19
14.6	MARUGGIO	30	39.80	75.37
16.1	ORIA	110	89.82	122.47
16.7	VILLA CASTELLI	42	44.08	95.28

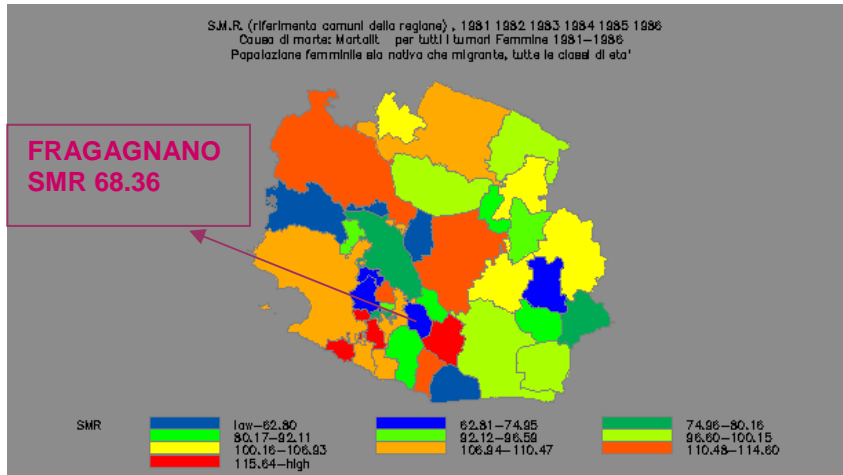
1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	26	35.59	73.06
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	45	47.79	94.16
4.9	LIZZANO	52	56.83	91.51
5.3	MONTEPARANO	20	16.31	122.63
7.3	ROCCAFORZATA	12	9.81	122.26
7.4	CAROSINO	35	34.27	102.12
7.5	FAGGIANO	16	20.77	77.04
7.7	SAVA	91	116.17	78.34
8.5	SAN GIORGIO IONICO	60	78.38	76.55
8.8	TORRICELLA	26	31.14	83.48
11.3	MONTEIASI	34	31.25	108.79
11.4	PULSANO	49	63.48	77.19
12.2	GROTTAGLIE	188	182.89	102.79
13.0	LEPORANO	36	32.53	110.68
14.0	MANDURIA	221	220.28	100.33
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	209	202.67	103.12
14.6	MARUGGIO	37	42.22	87.64
16.1	ORIA	106	91.00	116.48
16.7	VILLA CASTELLI	42	49.14	85.47

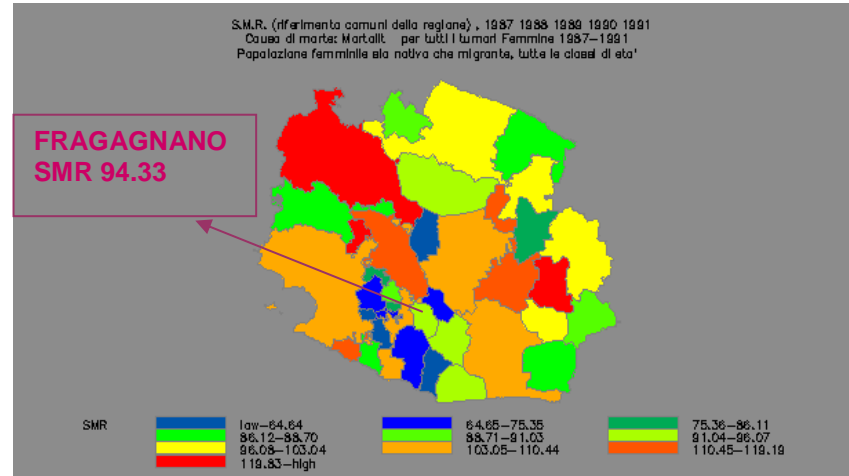
1997-2001

Mortalità per tutti i tumori – Femmine

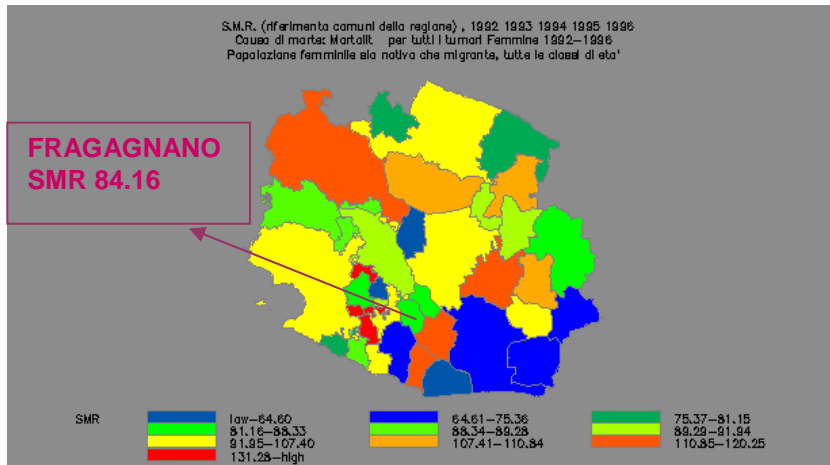
1981-1986



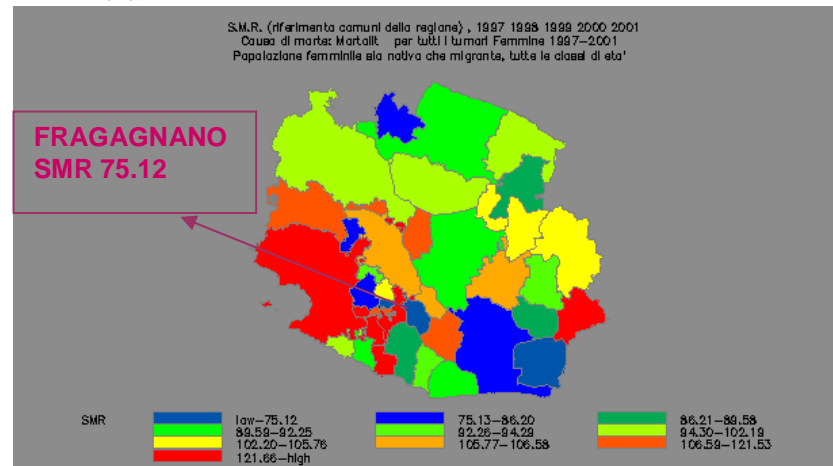
1987-1991



1992-1996



1997-2001



TUTTI I TUMORI - FEMMINE

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	14	20.48	68.36
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	21	24.31	86.37
4.9	LIZZANO	23	24.97	92.11
5.3	MONTEPARANO	9	9.32	96.59
7.3	ROCCAFORZATA	4	4.99	80.16
7.4	CAROSINO	22	19.20	114.60
7.5	FAGGIANO	10	8.65	115.64
7.7	SAVA	86	62.00	138.72
8.5	SAN GIORGIO IONICO	24	36.98	64.90
8.8	TORRICELLA	16	14.09	113.57
11.3	MONTEIASI	11	14.90	73.84
11.4	PULSANO	31	28.06	110.47
12.2	GROTTAGLIE	75	93.58	80.15
13.0	LEPORANO	12	9.52	126.01
14.0	MANDURIA	116	115.83	100.15
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	127	112.60	112.79
14.6	MARUGGIO	12	19.93	60.21
16.1	ORIA	62	60.38	102.68
16.7	VILLA CASTELLI	14	24.42	57.34

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	19	20.14	94.33
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	16	24.47	65.38
4.9	LIZZANO	19	25.22	75.35
5.3	MONTEPARANO	8	9.42	84.91
7.3	ROCCAFORZATA	3	4.47	67.17
7.4	CAROSINO	17	18.79	90.47
7.5	FAGGIANO	3	8.96	33.50
7.7	SAVA	55	59.15	92.98
8.5	SAN GIORGIO IONICO	30	40.73	73.66
8.8	TORRICELLA	5	14.17	35.28
11.3	MONTEIASI	13	15.65	83.09
11.4	PULSANO	25	28.27	88.43
12.2	GROTTAGLIE	106	94.13	112.61
13.0	LEPORANO	13	10.91	119.19
14.0	MANDURIA	115	111.48	103.16
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	121	109.57	110.44
14.6	MARUGGIO	19	19.78	96.07
16.1	ORIA	66	57.66	114.47
16.7	VILLA CASTELLI	16	24.75	64.64

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	19	22.58	84.16
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	24	28.26	84.91
4.9	LIZZANO	21	29.72	70.66
5.3	MONTEPARANO	10	10.88	91.91
7.3	ROCCAFORZATA	8	5.56	143.77
7.4	CAROSINO	14	21.67	64.60
7.5	FAGGIANO	14	10.66	131.28
7.7	SAVA	72	63.79	112.88
8.5	SAN GIORGIO IONICO	41	46.86	87.50
8.8	TORRICELLA	18	16.17	111.29
11.3	MONTEIASI	24	17.86	134.40
11.4	PULSANO	30	33.60	89.28
12.2	GROTTAGLIE	95	104.90	90.56
13.0	LEPORANO	11	14.16	77.68
14.0	MANDURIA	93	123.40	75.36
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	125	116.39	107.40
14.6	MARUGGIO	14	22.96	60.97
16.1	ORIA	69	57.38	120.25
16.7	VILLA CASTELLI	16	27.43	58.32

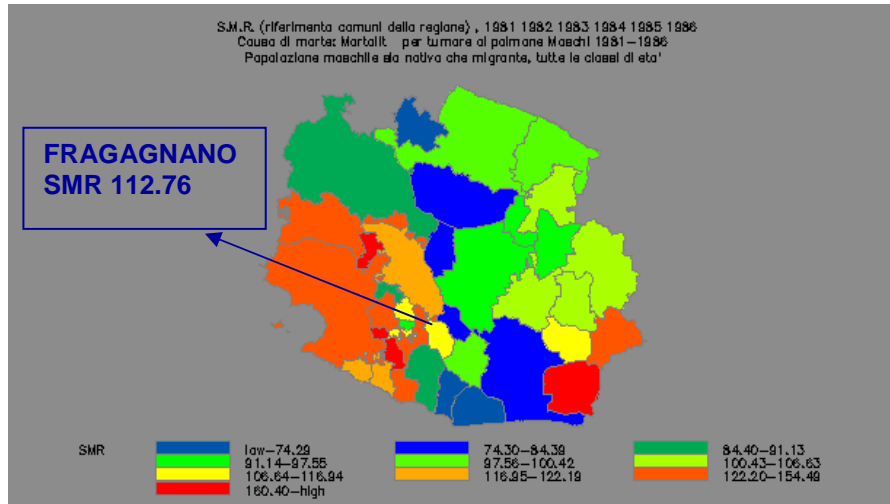
1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	18	23.96	75.12
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	33	30.99	106.49
4.9	LIZZANO	30	34.32	87.42
5.3	MONTEPARANO	8	11.24	71.20
7.3	ROCCAFORZATA	8	6.58	121.53
7.4	CAROSINO	26	24.66	105.44
7.5	FAGGIANO	16	12.91	123.91
7.7	SAVA	81	71.15	113.84
8.5	SAN GIORGIO IONICO	44	51.04	86.20
8.8	TORRICELLA	17	18.24	93.22
11.3	MONTEIASI	18	19.34	93.05
11.4	PULSANO	36	39.03	92.25
12.2	GROTTAGLIE	126	118.22	106.58
13.0	LEPORANO	18	18.07	99.61
14.0	MANDURIA	114	140.00	81.43
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	126	137.37	91.72
14.6	MARUGGIO	23	25.31	90.88
16.1	ORIA	67	62.86	106.58
16.7	VILLA CASTELLI	35	31.46	111.27

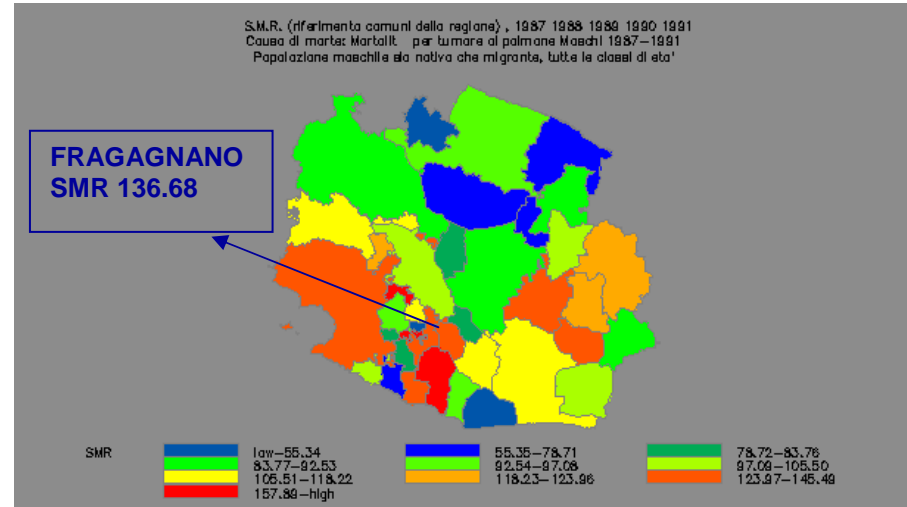
1997-2001

Mortalità per tumore al polmone - Maschi

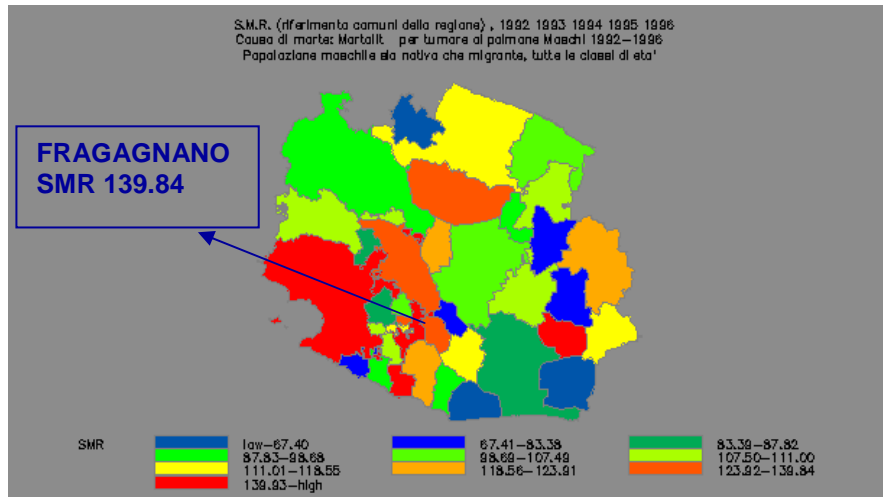
1981-1986



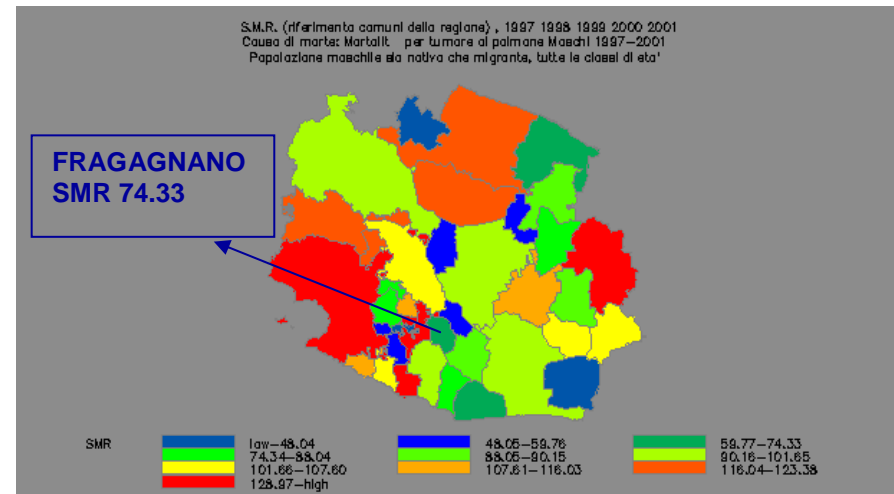
1987-1991



1992-1996



1997-2001



POLMONE MASCHI

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	10	8.87	112.76
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	10	11.85	84.39
4.9	LIZZANO	11	12.97	84.82
5.3	MONTEPARANO	4	4.20	95.34
7.3	ROCCAFORZATA	3	2.57	116.94
7.4	CAROSINO	11	9.48	116.05
7.5	FAGGIANO	8	4.65	171.95
7.7	SAVA	33	33.18	99.46
8.5	SAN GIORGIO IONICO	26	18.59	139.85
8.8	TORRICELLA	6	8.12	73.93
11.3	MONTEIASI	7	7.83	89.45
11.4	PULSANO	18	14.83	121.35
12.2	GROTTAGLIE	55	46.83	117.46
13.0	LEPORANO	6	4.91	122.19
14.0	MANDURIA	46	60.32	76.25
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	53	54.33	97.55
14.6	MARUGGIO	8	10.77	74.29
16.1	ORIA	33	30.95	106.63
16.7	VILLA CASTELLI	9	11.55	77.90

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	14	10.01	139.84
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	11	13.19	83.38
4.9	LIZZANO	19	15.53	122.37
5.3	MONTEPARANO	6	4.65	129.08
7.3	ROCCAFORZATA	3	2.61	115.08
7.4	CAROSINO	10	9.82	101.88
7.5	FAGGIANO	6	5.52	108.61
7.7	SAVA	38	33.53	113.33
8.5	SAN GIORGIO IONICO	20	22.85	87.53
8.8	TORRICELLA	8	9.09	87.99
11.3	MONTEIASI	13	8.52	152.60
11.4	PULSANO	16	17.19	93.09
12.2	GROTTAGLIE	66	50.55	130.55
13.0	LEPORANO	6	8.23	72.90
14.0	MANDURIA	55	62.63	87.82
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	56	55.11	101.61
14.6	MARUGGIO	8	11.87	67.40
16.1	ORIA	30	27.03	111.00
16.7	VILLA CASTELLI	17	13.72	123.91

1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	12	8.78	136.68
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	10	12.07	82.82
4.9	LIZZANO	21	13.30	157.89
5.3	MONTEPARANO	2	4.12	48.55
7.3	ROCCAFORZATA	6	2.34	256.23
7.4	CAROSINO	11	9.30	118.22
7.5	FAGGIANO	4	4.91	81.40
7.7	SAVA	35	32.32	108.28
8.5	SAN GIORGIO IONICO	20	20.60	97.08
8.8	TORRICELLA	8	8.56	93.51
11.3	MONTEIASI	15	7.81	192.01
11.4	PULSANO	12	15.25	78.71
12.2	GROTTAGLIE	46	47.00	97.88
13.0	LEPORANO	6	6.17	97.27
14.0	MANDURIA	66	59.86	110.26
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	48	53.84	89.15
14.6	MARUGGIO	6	10.84	55.34
16.1	ORIA	39	29.17	133.68
16.7	VILLA CASTELLI	10	11.94	83.76

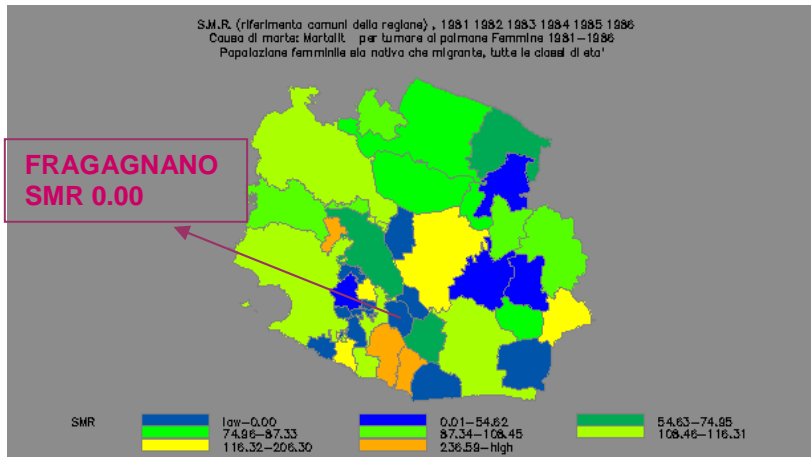
1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	8	10.76	74.33
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	7	14.25	49.12
4.9	LIZZANO	17	16.99	100.08
5.3	MONTEPARANO	8	4.81	166.22
7.3	ROCCAFORZATA	0	2.77	0.00
7.4	CAROSINO	12	10.34	116.03
7.5	FAGGIANO	3	6.21	48.28
7.7	SAVA	31	34.39	90.15
8.5	SAN GIORGIO IONICO	19	23.37	81.30
8.8	TORRICELLA	7	9.26	75.60
11.3	MONTEIASI	8	9.09	88.04
11.4	PULSANO	20	18.59	107.60
12.2	GROTTAGLIE	57	54.32	104.93
13.0	LEPORANO	11	9.76	112.75
14.0	MANDURIA	62	65.44	94.75
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	58	59.99	96.69
14.6	MARUGGIO	9	12.46	72.25
16.1	ORIA	30	26.61	112.73
16.7	VILLA CASTELLI	8	14.66	54.59

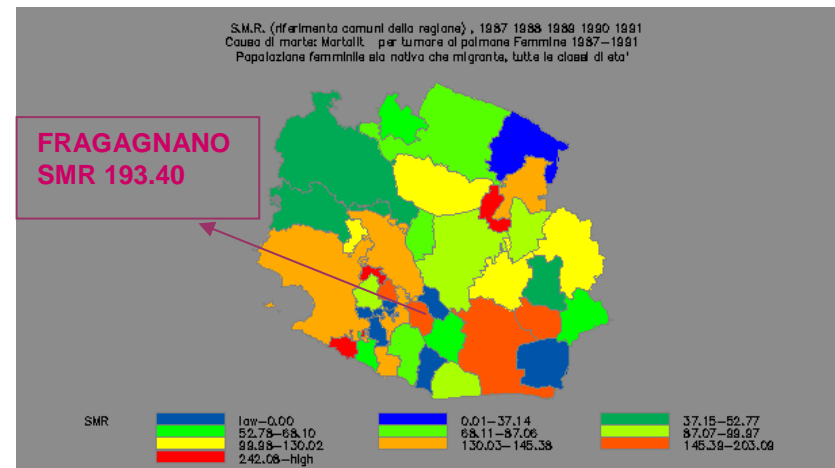
1997-2001

Mortalità per tumore al polmone - Femmine

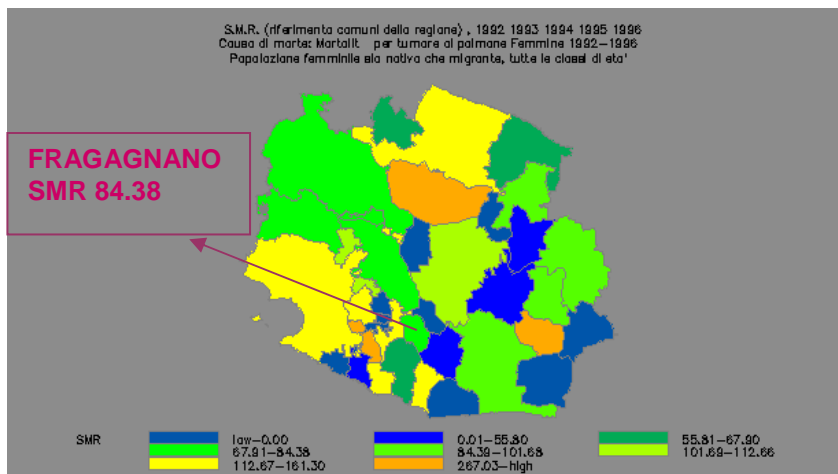
1981-1986



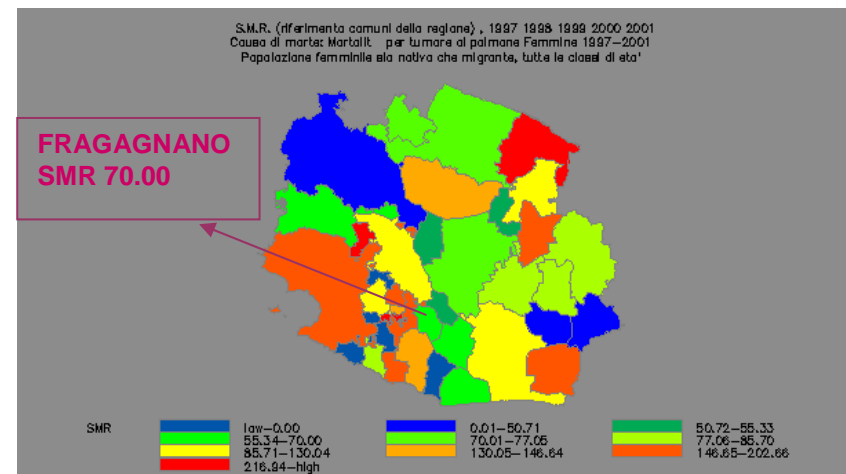
1987-1991



1992-1996



1997-2001



POLMONE FEMMINE

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	0	1.05	0.00
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	0	1.25	0.00
4.9	LIZZANO	3	1.27	236.59
5.3	MONTEPARANO	0	0.48	0.00
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.26	0.00
7.4	CAROSINO	2	0.98	203.71
7.5	FAGGIANO	0	0.44	0.00
7.7	SAVA	2	3.25	61.57
8.5	SAN GIORGIO IONICO	1	1.83	54.62
8.8	TORRICELLA	2	0.73	273.03
11.3	MONTEIASI	0	0.77	0.00
11.4	PULSANO	2	1.41	142.09
12.2	GROTTAGLIE	3	4.77	62.95
13.0	LEPORANO	0	0.46	0.00
14.0	MANDURIA	7	6.02	116.31
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	12	5.82	206.30
14.6	MARUGGIO	0	1.04	0.00
16.1	ORIA	1	3.17	31.53
16.7	VILLA CASTELLI	0	1.28	0.00

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	2	1.03	193.40
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	0	1.28	0.00
4.9	LIZZANO	1	1.32	76.00
5.3	MONTEPARANO	0	0.49	0.00
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.24	0.00
7.4	CAROSINO	2	0.98	203.09
7.5	FAGGIANO	0	0.47	0.00
7.7	SAVA	2	3.19	62.75
8.5	SAN GIORGIO IONICO	2	2.08	96.03
8.8	TORRICELLA	0	0.75	0.00
11.3	MONTEIASI	2	0.83	242.08
11.4	PULSANO	1	1.47	68.10
12.2	GROTTAGLIE	7	4.92	142.18
13.0	LEPORANO	2	0.55	366.90
14.0	MANDURIA	9	5.91	152.22
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	5	5.73	87.20
14.6	MARUGGIO	1	1.06	94.75
16.1	ORIA	4	3.08	130.02
16.7	VILLA CASTELLI	1	1.30	76.82

1981-1986

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	1.19	84.38
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	0	1.50	0.00
4.9	LIZZANO	1	1.59	62.85
5.3	MONTEPARANO	0	0.58	0.00
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.30	0.00
7.4	CAROSINO	0	1.15	0.00
7.5	FAGGIANO	2	0.58	346.58
7.7	SAVA	1	3.46	28.86
8.5	SAN GIORGIO IONICO	4	2.48	161.30
8.8	TORRICELLA	1	0.87	115.08
11.3	MONTEIASI	1	0.94	106.32
11.4	PULSANO	1	1.79	55.80
12.2	GROTTAGLIE	4	5.60	71.49
13.0	LEPORANO	0	0.76	0.00
14.0	MANDURIA	6	6.64	90.37
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	7	6.21	112.66
14.6	MARUGGIO	0	1.22	0.00
16.1	ORIA	1	3.06	32.65
16.7	VILLA CASTELLI	0	1.45	0.00

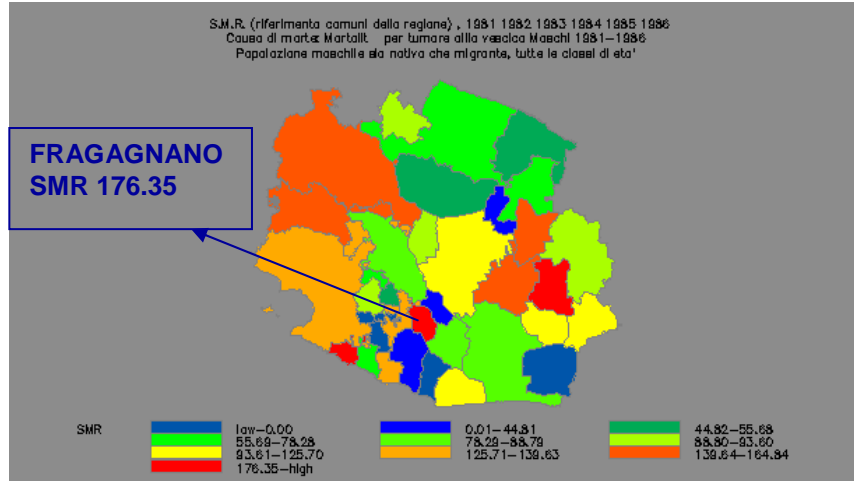
km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	1.43	70.00
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	1	1.87	53.56
4.9	LIZZANO	3	2.09	143.30
5.3	MONTEPARANO	1	0.68	146.64
7.3	ROCCAFORZATA	1	0.41	244.65
7.4	CAROSINO	3	1.48	202.66
7.5	FAGGIANO	0	0.78	0.00
7.7	SAVA	3	4.32	69.37
8.5	SAN GIORGIO IONICO	4	3.08	130.04
8.8	TORRICELLA	0	1.08	0.00
11.3	MONTEIASI	0	1.17	0.00
11.4	PULSANO	2	2.35	85.15
12.2	GROTTAGLIE	9	7.18	125.28
13.0	LEPORANO	0	1.11	0.00
14.0	MANDURIA	8	8.47	94.47
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	6	8.20	73.13
14.6	MARUGGIO	1	1.54	65.13
16.1	ORIA	3	3.76	79.79
16.7	VILLA CASTELLI	1	1.89	52.90

1992-1996

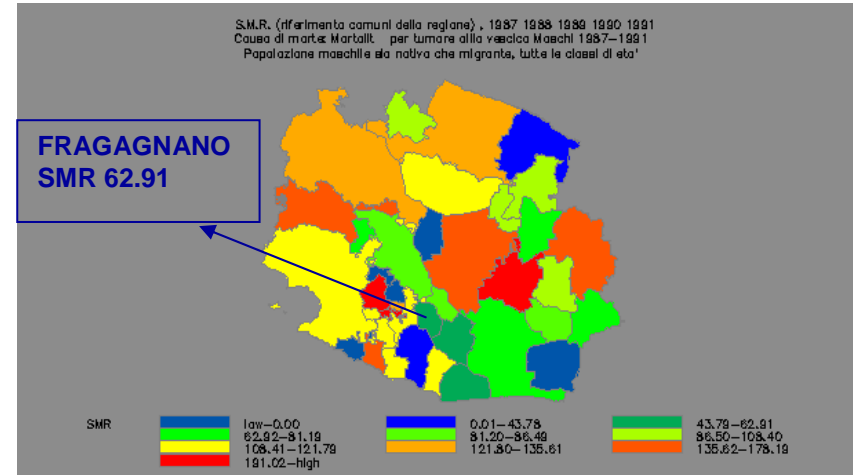
1997-2001

Mortalità per tumore della vescica – Maschi (NB: nessun caso nelle donne)

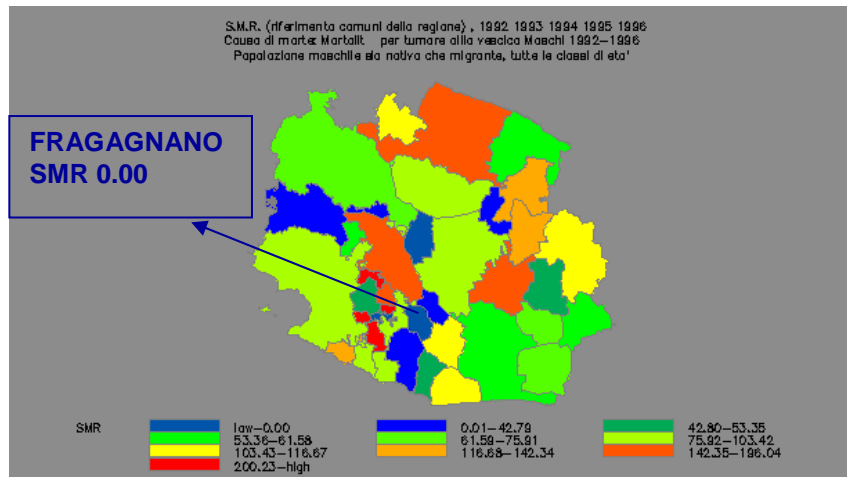
1981-1986



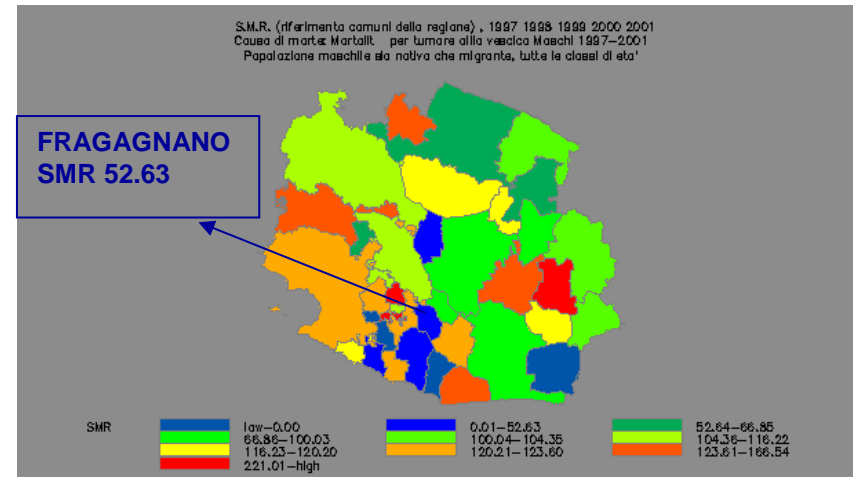
1987-1991



1992-1996



1997-2001



VESCICA MASCHI

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	3	1.70	176.35
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	1	2.23	44.81
4.9	LIZZANO	1	2.29	43.62
5.3	MONTEPARANO	1	0.76	131.03
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.45	0.00
7.4	CAROSINO	1	1.80	55.68
7.5	FAGGIANO	0	0.81	0.00
7.7	SAVA	5	6.22	80.40
8.5	SAN GIORGIO IONICO	3	3.37	89.02
8.8	TORRICELLA	0	1.53	0.00
11.3	MONTEIASI	1	1.41	70.91
11.4	PULSANO	2	2.76	72.44
12.2	GROTTAGLIE	7	8.64	81.02
13.0	LEPORANO	2	0.76	261.77
14.0	MANDURIA	10	11.26	88.79
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	12	10.06	119.34
14.6	MARUGGIO	2	2.02	98.80
16.1	ORIA	10	6.07	164.84
16.7	VILLA CASTELLI	2	2.14	93.60

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	1.59	62.91
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	2	2.31	86.49
4.9	LIZZANO	1	2.29	43.62
5.3	MONTEPARANO	1	0.74	135.61
7.3	ROCCAFORZATA	1	0.42	238.39
7.4	CAROSINO	0	1.76	0.00
7.5	FAGGIANO	1	0.84	118.55
7.7	SAVA	3	5.87	51.10
8.5	SAN GIORGIO IONICO	8	3.67	218.26
8.8	TORRICELLA	2	1.65	121.45
11.3	MONTEIASI	0	1.37	0.00
11.4	PULSANO	5	2.81	178.19
12.2	GROTTAGLIE	7	8.58	81.62
13.0	LEPORANO	0	0.91	0.00
14.0	MANDURIA	9	11.09	81.19
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	15	9.68	155.02
14.6	MARUGGIO	1	2.10	47.56
16.1	ORIA	11	5.76	191.02
16.7	VILLA CASTELLI	0	2.09	0.00

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	0	1.92	0.00
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	1	2.55	39.16
4.9	LIZZANO	1	3.01	33.21
5.3	MONTEPARANO	3	0.89	335.52
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.64	0.00
7.4	CAROSINO	3	1.89	158.32
7.5	FAGGIANO	2	1.00	200.23
7.7	SAVA	7	6.69	104.66
8.5	SAN GIORGIO IONICO	2	4.21	47.53
8.8	TORRICELLA	1	1.87	53.35
11.3	MONTEIASI	4	1.70	235.91
11.4	PULSANO	3	3.41	88.10
12.2	GROTTAGLIE	14	9.79	143.06
13.0	LEPORANO	2	1.41	142.34
14.0	MANDURIA	7	12.46	56.17
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	11	10.64	103.42
14.6	MARUGGIO	3	2.57	116.67
16.1	ORIA	11	5.61	196.04
16.7	VILLA CASTELLI	0	2.56	0.00

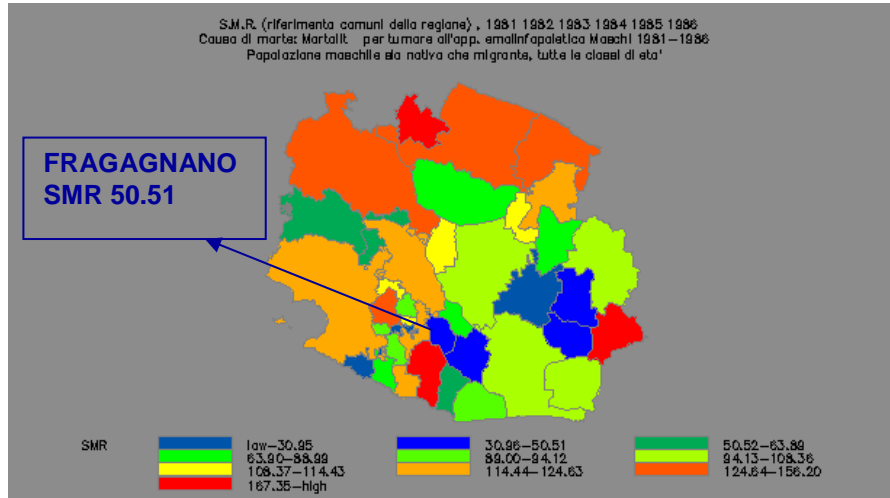
1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	1.90	52.63
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	2	2.57	77.83
4.9	LIZZANO	1	3.03	32.96
5.3	MONTEPARANO	1	0.91	109.41
7.3	ROCCAFORZATA	2	0.56	359.28
7.4	CAROSINO	4	1.81	221.01
7.5	FAGGIANO	0	1.12	0.00
7.7	SAVA	8	6.54	122.35
8.5	SAN GIORGIO IONICO	5	4.05	123.60
8.8	TORRICELLA	0	1.75	0.00
11.3	MONTEIASI	2	1.73	115.89
11.4	PULSANO	1	3.47	28.84
12.2	GROTTAGLIE	11	9.83	111.86
13.0	LEPORANO	2	1.66	120.20
14.0	MANDURIA	12	12.24	98.04
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	11	11.00	100.03
14.6	MARUGGIO	4	2.40	166.54
16.1	ORIA	7	5.08	137.86
16.7	VILLA CASTELLI	1	2.65	37.79

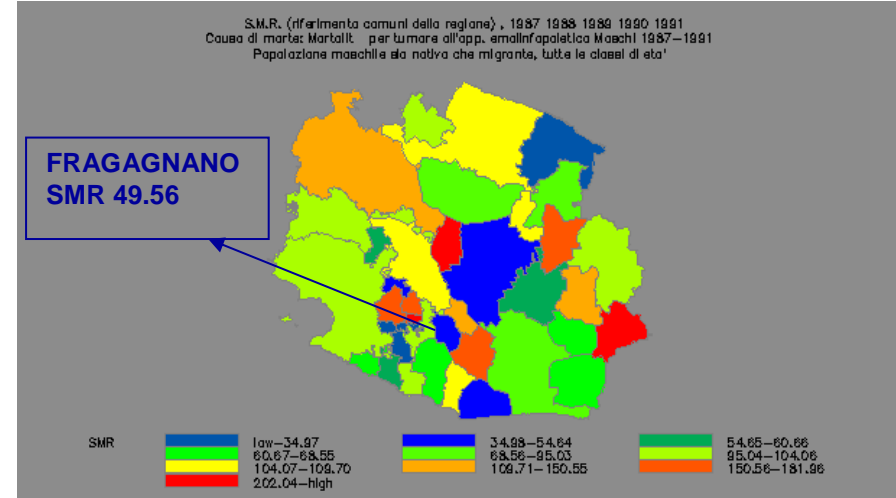
1997-2001

Mortalità per tumori emolinfopoietici – Maschi

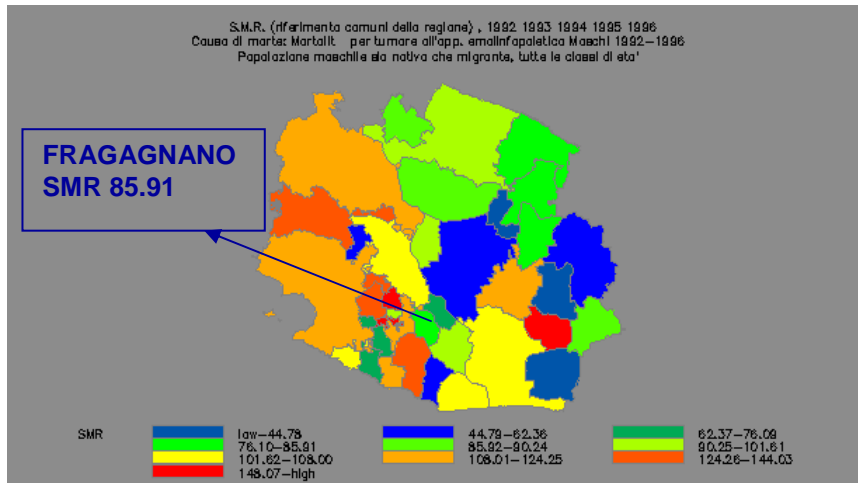
1981-1986



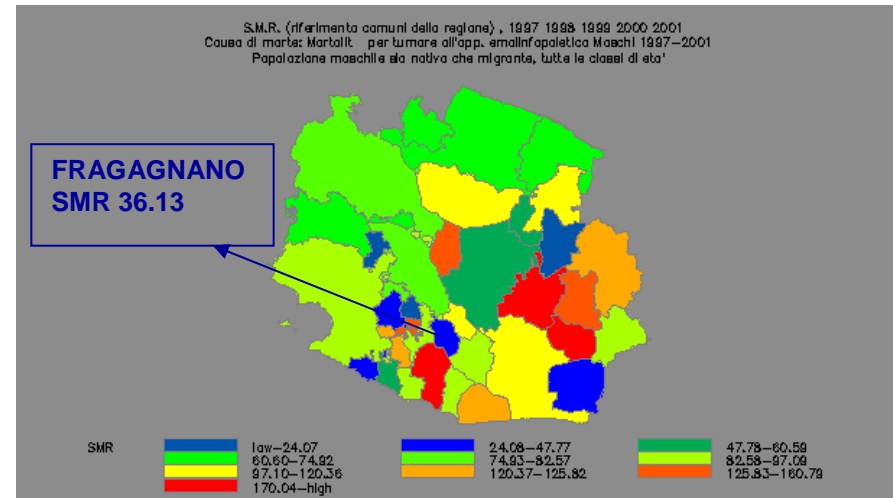
1987-1991



1992-1996



1997-2001



EMOLINFOPOIETICO MASCHI

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	1.98	50.51
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	2	2.78	72.03
4.9	LIZZANO	5	2.99	167.35
5.3	MONTEPARANO	1	0.91	110.29
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.57	0.00
7.4	CAROSINO	2	2.13	94.12
7.5	FAGGIANO	1	1.08	92.42
7.7	SAVA	3	6.97	43.07
8.5	SAN GIORGIO IONICO	6	4.41	136.08
8.8	TORRICELLA	1	1.69	59.20
11.3	MONTEIASI	2	1.78	112.29
11.4	PULSANO	3	3.37	88.99
12.2	GROTTAGLIE	13	10.43	124.63
13.0	LEPORANO	0	1.17	0.00
14.0	MANDURIA	13	12.73	102.09
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	13	12.00	108.36
14.6	MARUGGIO	2	2.21	90.31
16.1	ORIA	2	6.46	30.95
16.7	VILLA CASTELLI	3	2.62	114.43

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	2.02	49.56
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	4	2.93	136.66
4.9	LIZZANO	2	3.16	63.35
5.3	MONTEPARANO	2	0.94	213.62
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.54	0.00
7.4	CAROSINO	4	2.20	181.96
7.5	FAGGIANO	0	1.16	0.00
7.7	SAVA	12	7.13	168.20
8.5	SAN GIORGIO IONICO	9	5.01	179.73
8.8	TORRICELLA	2	1.88	106.17
11.3	MONTEIASI	1	1.83	54.64
11.4	PULSANO	2	3.61	55.44
12.2	GROTTAGLIE	12	10.98	109.33
13.0	LEPORANO	1	1.46	68.31
14.0	MANDURIA	12	13.36	89.80
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	6	12.34	48.63
14.6	MARUGGIO	1	2.40	41.72
16.1	ORIA	4	6.59	60.66
16.7	VILLA CASTELLI	6	2.76	217.16

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	2	2.33	85.91
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	2	3.18	62.81
4.9	LIZZANO	5	3.76	132.96
5.3	MONTEPARANO	1	1.08	92.62
7.3	ROCCAFORZATA	1	0.68	148.07
7.4	CAROSINO	4	2.34	171.19
7.5	FAGGIANO	1	1.31	76.09
7.7	SAVA	7	7.71	90.81
8.5	SAN GIORGIO IONICO	8	5.63	142.07
8.8	TORRICELLA	1	2.09	47.89
11.3	MONTEIASI	3	2.08	144.03
11.4	PULSANO	3	4.17	71.94
12.2	GROTTAGLIE	13	12.14	107.05
13.0	LEPORANO	2	1.97	101.62
14.0	MANDURIA	15	14.48	103.58
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	6	13.08	45.87
14.6	MARUGGIO	3	2.78	108.00
16.1	ORIA	8	6.44	124.25
16.7	VILLA CASTELLI	3	3.24	92.53

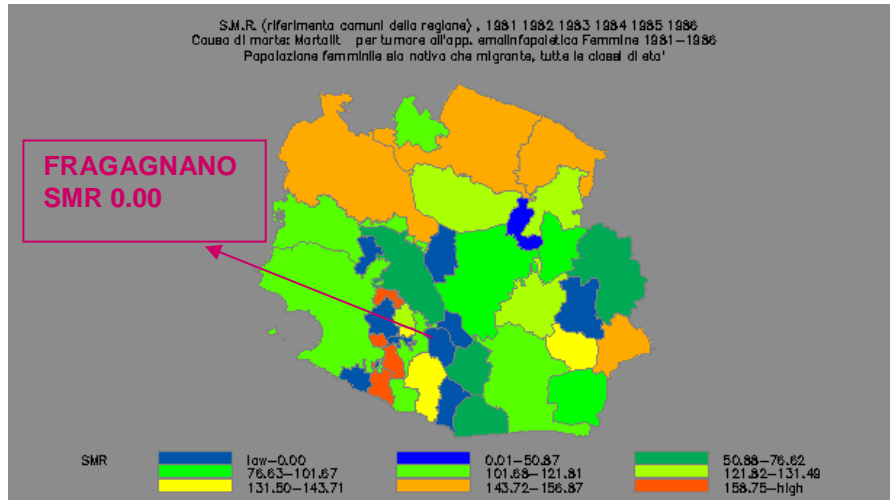
1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	2.77	36.13
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	4	3.77	106.06
4.9	LIZZANO	8	4.49	178.28
5.3	MONTEPARANO	2	1.24	160.79
7.3	ROCCAFORZATA	1	0.76	131.62
7.4	CAROSINO	0	2.70	0.00
7.5	FAGGIANO	2	1.63	122.55
7.7	SAVA	8	8.85	90.38
8.5	SAN GIORGIO IONICO	3	6.28	47.77
8.8	TORRICELLA	2	2.38	84.17
11.3	MONTEIASI	2	2.42	82.57
11.4	PULSANO	3	4.95	60.59
12.2	GROTTAGLIE	11	14.34	76.71
13.0	LEPORANO	1	2.58	38.72
14.0	MANDURIA	20	16.86	118.64
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	9	15.95	56.42
14.6	MARUGGIO	4	3.18	125.82
16.1	ORIA	12	7.06	170.04
16.7	VILLA CASTELLI	5	3.86	129.41

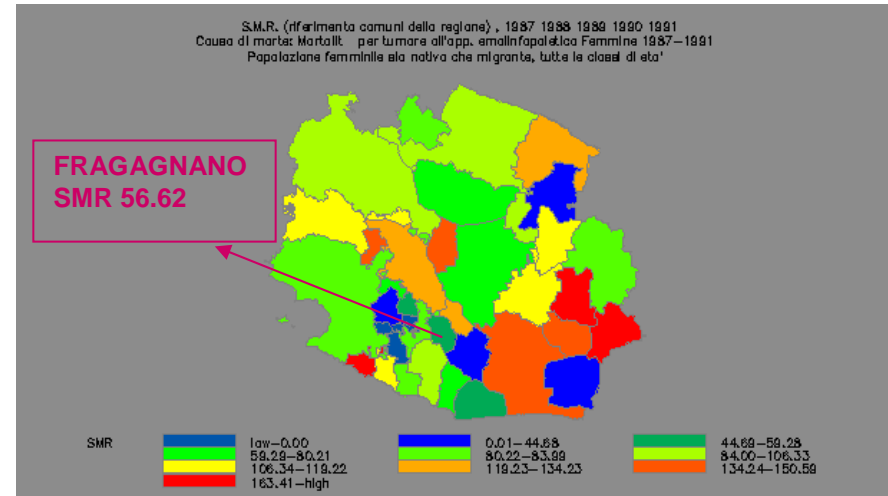
1997-2001

Mortalità per tumori emolinfopoietici – Femmine

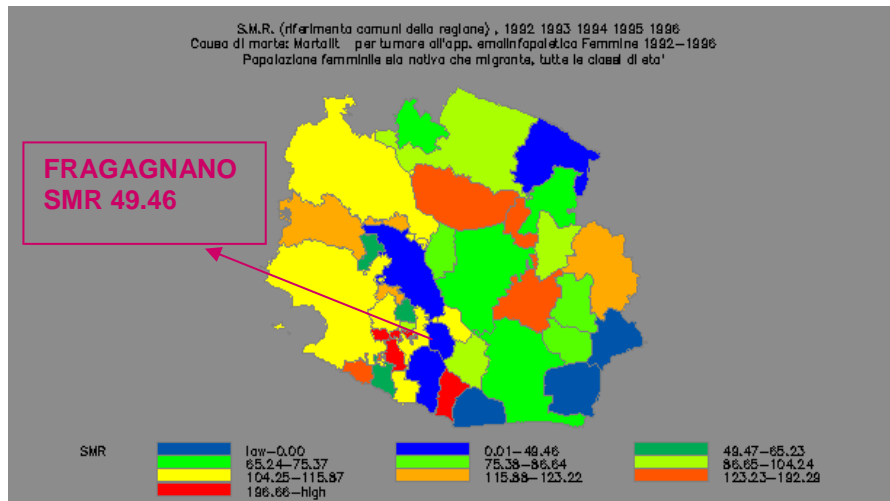
1981-1986



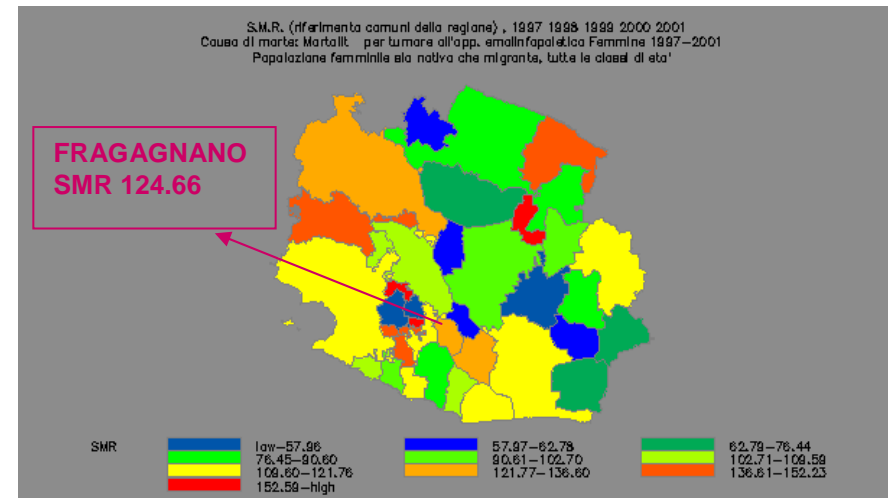
1987-1991



1992-1996



1997-2001



EMOLINFOPOIETICO FEMMINE

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	0	1.63	0.00
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	0	2.07	0.00
4.9	LIZZANO	3	2.15	139.53
5.3	MONTEPARANO	1	0.74	134.74
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.42	0.00
7.4	CAROSINO	2	1.59	125.55
7.5	FAGGIANO	2	0.74	268.68
7.7	SAVA	3	5.09	58.88
8.5	SAN GIORGIO IONICO	0	3.16	0.00
8.8	TORRICELLA	0	1.14	0.00
11.3	MONTEIASI	2	1.26	158.75
11.4	PULSANO	5	2.37	211.21
12.2	GROTTAGLIE	6	7.83	76.62
13.0	LEPORANO	0	0.83	0.00
14.0	MANDURIA	10	9.51	105.20
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	9	9.32	96.59
14.6	MARUGGIO	1	1.61	62.08
16.1	ORIA	6	4.90	122.38
16.7	VILLA CASTELLI	0	2.06	0.00

1981-1986

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	1.77	56.62
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	3	2.23	134.23
4.9	LIZZANO	2	2.32	86.27
5.3	MONTEPARANO	0	0.83	0.00
7.3	ROCCAFORZATA	0	0.41	0.00
7.4	CAROSINO	1	1.69	59.28
7.5	FAGGIANO	0	0.82	0.00
7.7	SAVA	2	5.30	37.72
8.5	SAN GIORGIO IONICO	1	3.73	26.84
8.8	TORRICELLA	1	1.25	80.21
11.3	MONTEIASI	1	1.42	70.22
11.4	PULSANO	3	2.58	116.26
12.2	GROTTAGLIE	11	8.46	129.95
13.0	LEPORANO	2	1.02	196.85
14.0	MANDURIA	14	9.89	141.50
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	7	9.86	70.99
14.6	MARUGGIO	1	1.74	57.41
16.1	ORIA	6	5.11	117.48
16.7	VILLA CASTELLI	3	2.23	134.32

1987-1991

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	1	2.02	49.46
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	3	2.61	115.09
4.9	LIZZANO	1	2.74	36.54
5.3	MONTEPARANO	1	0.97	102.69
7.3	ROCCAFORZATA	1	0.51	196.66
7.4	CAROSINO	1	1.96	51.06
7.5	FAGGIANO	2	0.98	204.36
7.7	SAVA	6	5.76	104.24
8.5	SAN GIORGIO IONICO	5	4.32	115.87
8.8	TORRICELLA	5	1.44	346.11
11.3	MONTEIASI	2	1.62	123.22
11.4	PULSANO	2	3.07	65.19
12.2	GROTTAGLIE	4	9.55	41.89
13.0	LEPORANO	2	1.30	153.66
14.0	MANDURIA	8	11.11	72.03
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	8	10.61	75.37
14.6	MARUGGIO	0	2.05	0.00
16.1	ORIA	10	5.20	192.29
16.7	VILLA CASTELLI	2	2.51	79.79

1992-1996

km	nome dei comuni	osserv.	attesi	S.M.R.
0.0	FRAGAGNANO	3	2.41	124.66
3.5	SAN MARZANO DI SAN GIUSEPPE	2	3.19	62.78
4.9	LIZZANO	3	3.50	85.76
5.3	MONTEPARANO	2	1.14	176.10
7.3	ROCCAFORZATA	1	0.68	147.83
7.4	CAROSINO	0	2.49	0.00
7.5	FAGGIANO	2	1.31	152.23
7.7	SAVA	9	7.19	125.15
8.5	SAN GIORGIO IONICO	3	5.18	57.96
8.8	TORRICELLA	2	1.82	109.59
11.3	MONTEIASI	3	1.97	152.59
11.4	PULSANO	4	3.94	101.60
12.2	GROTTAGLIE	13	12.03	108.07
13.0	LEPORANO	2	1.83	109.32
14.0	MANDURIA	16	14.12	113.34
14.4	FRANCAVILLA FONTANA	13	13.96	93.14
14.6	MARUGGIO	3	2.55	117.78
16.1	ORIA	3	6.38	47.04
16.7	VILLA CASTELLI	2	3.22	62.16

1997-2001

Numero di decessi e tassi standardizzati di mortalità per 10.000 residenti, distinti per sesso e causa di morte, nella Regione Puglia, nella Provincia di Taranto e nell'area dei comuni di Fragagnano, Faggiano, Lizzano, Monteparano e Roccaforzata nel periodo 2002-2004.

Standardizzazione diretta con popolazione di riferimento: Regione Puglia.

Sesso Femminile						
Causa	Puglia		Prov. Taranto		5 Comuni	
	decessi	tasso	decessi	tasso std	decessi	tasso std
morte per qualsiasi causa	47295	76,04	6461	76,43	241	77,75
morte per tutti i tumori (ICD9: 140-239)	11021	17,72	1540	17,63	45	13,56
morte per tumore maligno di trachea, bronchi e polmoni (ICD9: 162)	700	1,13	98	1,11	4	1,17
morte per tumore maligno della vescica (ICD-9: 188)	210	0,34	34	0,40	1	0,31
morte per tumore maligno dello stomaco (ICD-9: 151)	615	0,99	75	0,87	1	0,30
morte per tumore maligno del colon, retto e ano (ICD-9: 153-154)	1281	2,06	182	2,11	4	1,19
morte per tumore maligno del fegato (ICD-9: 155.0, 155.1)	233	0,37	4	0,05	0	0,00
morte per tumore maligno del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191)	431	0,69	60	0,67	3	0,89
morte per leucemie (ICD-9: 204-208)	436	0,70	48	0,55	3	0,93
morte per malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519)	2623	4,22	371	4,46	11	3,83
morte per malattie del sistema cardiovascolare (ICD9: 390-459)	21465	34,51	2805	33,70	118	39,31

Sesso Maschile						
Causa	Puglia		Provincia Taranto		5 comuni	
	decessi	tasso	decessi	tasso std	decessi	tasso std
morte per qualsiasi causa	49441	84,30	6908	83,06	260	83,13
morte per tutti i tumori (ICD9: 140-239)	16023	27,32	2268	27,01	78	24,03
morte per tumore maligno di trachea, bronchi e polmoni (ICD9: 162)	4381	7,47	697	8,25	31	9,38
morte per tumore maligno della vescica (ICD-9: 188)	1007	1,72	151	1,82	4	1,34
morte per tumore maligno dello stomaco (ICD-9: 151)	837	1,43	117	1,39	5	1,70
morte per tumore maligno del colon, retto e ano (ICD-9: 153-154)	1354	2,31	177	2,12	7	2,24
morte per tumore maligno del fegato (ICD-9: 155.0, 155.1)	426	0,73	4	0,04	0	0,00
morte per tumore maligno del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191)	557	0,95	79	0,93	1	0,29
morte per leucemie (ICD-9: 204-208)	608	1,04	68	0,81	0	0,00
morte per malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519)	4153	7,08	641	7,78	30	10,26
morte per malattie del sistema cardiovascolare (ICD9: 390-459)	17311	29,52	2271	27,45	92	29,89

Numero di decessi osservati e attesi, SMR nel periodo 2002-2004.
Standardizzazione indiretta con popolazione di riferimento: Regione Puglia.

Causa	Femmine				Maschi			
	osservati	attesi	SMR	IC 95%	osservati	attesi	SMR	IC 95%
morte per qualsiasi causa	241	236	1,02	[0.894, 1.156]	260	262	0,99	[0.874, 1.119]
morte per tutti i tumori (ICD9: 140-239)	45	59	0,77	[0.560, 1.027]	78	88	0,89	[0.701, 1.107]
morte per tumore maligno di trachea, bronchi e polmoni (ICD9: 162)	4	3,7	1,07	[0.291, 2.738]	31	24	1,27	[0.859, 1.796]
morte per tumore maligno della vescica (ICD-9: 188)	1	1,1	0,95	[0.023, 5.267]	4	5,3	0,75	[0.204, 1.923]
morte per tumore maligno dello stomaco (ICD-9: 151)	1	3,2	0,31	[0.008, 1.722]	5	4,6	1,09	[0.353, 2.535]
morte per tumore maligno del colon (ICD-9: 153)	3	5,2	0,58	[0.119, 1.691]	6	5,2	1,15	[0.421, 2.496]
morte per tumore maligno del fegato (ICD-9: 155.0, 155.1)	0	1,2	0,00	[0.000, 2.995]	0	2,4	0,00	[0.000, 1.547]
morte per tumore maligno del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191)	3	2,4	1,27	[0.262, 3.721]	1	3,2	0,31	[0.007, 1.743]
morte per leucemie (ICD-9: 204-208)	3	2,3	1,29	[0.265, 3.765]	0	3	0,00	[0.000, 1.101]
morte per malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519)	11	12,7	0,87	[0.433, 1.553]	30	21	1,43	[0.964, 2.040]
morte per malattie del sistema cardiovascolare (ICD9: 390-459)	118	104	1,13	[0.939, 1.358]	92	89	1,03	[0.831, 1.264]

Numero di decessi osservati e attesi, SMR nel periodo 2002-2004.
Standardizzazione indiretta con popolazione di riferimento: Provincia di Taranto.

Causa	Femmine				Maschi			
	osservati	attesi	SMR	IC 95%	osservati	attesi	SMR	IC 95%
morte per qualsiasi causa	241	237	1,02	[0.891, 1.152]	260	258	1,01	[0.887, 1.135]
morte per tutti i tumori (ICD9: 140-239)	45	58	0,77	[0.564, 1.034]	78	87	0,90	[0.708, 1.118]
morte per tumore maligno di trachea, bronchi e polmoni (ICD9: 162)	4	3,7	1,08	[0.294, 2.766]	31	27	1,14	[0.774, 1.617]
morte per tumore maligno della vescica (ICD-9: 188)	1	1,3	0,80	[0.020, 4.446]	4	5,6	0,72	[0.195, 1.830]
morte per tumore maligno dello stomaco (ICD-9: 151)	1	2,8	0,36	[0.009, 1.990]	5	4,5	1,12	[0.365, 2.622]
morte per tumore maligno del colon, retto e ano (ICD-9: 153-154)	4	6,8	0,59	[0.160, 1.507]	7	6,7	1,04	[0.418, 2.141]
morte per tumore maligno del fegato (ICD-9: 155.0, 155.1)	0	0,1	0,00	[0.00,2.6e+01]	0	0,2	0,00	[0.00,2.3e+01]
morte per tumore maligno del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191)	3	2,3	1,31	[0.270, 3.831]	1	3,1	0,32	[0.008, 1.791]
morte per leucemie (ICD-9: 204-208)	3	1,8	1,65	[0.339, 4.806]	0	2,7	0,00	[0.000, 1.388]
morte per malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519)	11	13,4	0,82	[0.410, 1.471]	30	23	1,29	[0.871, 1.842]
morte per malattie del sistema cardiovascolare (ICD9: 390-459)	118	101	1,17	[0.965, 1.396]	92	83	1,11	[0.893, 1.359]

Tassi standardizzati di incidenza per 100.000 residenti, distinti per sesso e causa di morte, nella Provincia di Taranto e nei comuni di Fragagnano, Faggiano, Lizzano, Monteparano e Roccaforte nel periodo 1999-2001. Standardizzazione con popolazione di riferimento: Regione Puglia.

FEMMINE	Fragagnano	Faggiano	Lizzano	Monteparano	Roccaforte	Prov. Taranto
Tutti i tumori	182,8(105,4-306,9)	325,2(188,1-532,2)	231,6(159,8-326,4)	360,8(202,9-627,2)	406,9(186,8-808,7)	325,92
Stomaco	0(0-67,1)	0(0-92,4)	0(0-30,6)	20,6(0,5-185,5)	0(0-241,2)	10,75
Colon	12,4(0,3-86,5)	22,3(0,6-132,1)	8(0,2-45,6)	20(0,5-184,3)	0(0-241,2)	27,2
Fegato e Dotti Biliari Intraepatici	10,8(0,3-82,7)	23,2(0,6-134,5)	6,8(0,2-42,3)	28,6(0,7-202,7)	0(0-241,2)	14,01
Polmoni e Bronchi	46,7(12,2-135,6)	22,7(0,6-133,2)	0(0-30,6)	14,8(0,4-175,1)	24,9(0,6-269,9)	11,6
Vescica	33(6,7-114,4)	14,8(0,4-113,8)	0(0-30,6)	0(0-158,9)	0(0-241,2)	4,45
Encefalo e Altro Sistema Nervoso	0(0-67,1)	19,3(0,5-124,4)	0(0-30,6)	0(0-158,9)	0(0-241,2)	9,55
Linfoma Non Hodgkin	0(0-67,1)	19(0,5-123,6)	7,8(0,2-44,8)	0(0-158,9)	0(0-241,2)	10,71
Leucemie	10,5(0,3-82,1)	0(0-92,4)	15,2(1,8-56,6)	20(0,5-184,3)	33,1(0,8-285,2)	9,58

MASCHI	Fragagnano	Faggiano	Lizzano	Monteparano	Roccaforte	Prov. Taranto
Tutti i tumori	262,4(167,9-397,4)	355,1(216,3-563,9)	303,8(222,8-406)	312,6(168,9-555,4)	197,5(70,5-489,9)	377,5
Stomaco	0(0-56,9)	33,3(3,9-148,4)	21,1(4,3-62,9)	0(0-140,8)	0(0-217,4)	16,62
Colon	33,4(6,9-107,8)	18,6(0,5-128,5)	24,1(6,4-65,3)	30,5(0,8-192,2)	0(0-217,4)	23,94
Fegato e Dotti Biliari Intraepatici	0(0-56,9)	0(0-99,4)	12,5(1,5-48,4)	55,8(10,5-216,6)	0(0-217,4)	27,93
Polmoni e Bronchi	11,1(0,3-74,7)	74,5(20,3-209,5)	76(39,1-135,1)	93(25,3-272,8)	39,9(1-279,2)	78,67
Vescica	10,5(0,3-73,1)	35,2(4,2-152)	13,4(1,6-50,3)	65,2(13,4-231,9)	23,5(0,6-245,1)	29,15
Encefalo e Altro Sistema Nervoso	21,8(2,6-90,5)	0(0-99,4)	7,5(0,2-41,7)	0(0-140,8)	0(0-217,4)	7,65
Linfoma Non Hodgkin	0(0-56,9)	0(0-99,4)	19(3,9-58,3)	0(0-140,8)	0(0-217,4)	12,86
Leucemie	0(0-56,9)	18,7(0,5-128,8)	12,5(1,5-48,3)	19,8(0,5-167,6)	23,5(0,6-245,1)	9,3