

INDICE

2.11	POPOLAZIONE E ASPETTI SOCIO-ECONOMICI: ASSETTO IGIENICO-SANITARIO	2
	2.11.1 <i>Caratterizzazione dello stato di salute della popolazione</i>	5
	2.11.1.1 <i>Materiali e metodi</i>	5
	2.11.1.2 <i>Risultati</i>	7
	2.11.2 <i>Considerazioni sullo stato attuale</i>	22
	2.11.3 <i>Valutazione sintetica della componente ambientale</i>	23

2.11 POPOLAZIONE E ASPETTI SOCIO-ECONOMICI: ASSETTO IGIENICO-SANITARIO

L'effetto delle condizioni ambientali sulla popolazione residente nel territorio richiede l'analisi approfondita di numerosi dati per individuare fattori di rischio.

I dati disponibili sono stati estrapolati dalla "Relazione Sanitaria" della A.S.L. relativa all'anno 2001. Nella rielaborazione delle informazioni igienico-sanitarie si è cercato di contestualizzare il più possibile i dati all'area di interesse (comuni di Rufina, Pelago, Pontassieve), che rientra, dal punto di vista dell'organizzazione sanitaria, nella A.S.L. 10 di Firenze ed in particolare nella zona denominata "Fiorentina Sud-Est".

Nella Zona Fiorentina Sud-Est sono costituiti i Distretti n.9 - 10 - 11:

Tabella 2.11-1 - Asl 10 - Zona Fiorentina Sud-Est

DISTRETTO	COMUNI
9	<ul style="list-style-type: none"> • Bagno a Ripoli • Pelago • Pontassieve • Rufina
10	<ul style="list-style-type: none"> • Barberino Val d'Elsa • Greve in Chianti • Impruneta • San Casciano V.P • Tavarnelle V. P.
11	<ul style="list-style-type: none"> • Figline Val d'Arno • Incisa • Reggello • Rignano sull'Arno

La popolazione del territorio di competenze della A.S.L. 10 di Firenze, al 31/12/2000, risulta pari a 797.919 abitanti, in particolare nella zona "Fiorentina Sud-Est", gli abitanti sono 159.011 (circa il 20% della popolazione del totale della A.S.L.), di cui il 51,2% è costituito da donne.

I dati relativi alla popolazione della A.S.L. 10, organizzati per classi di età sono rappresentati di seguito in Figura 2.11.1-1.

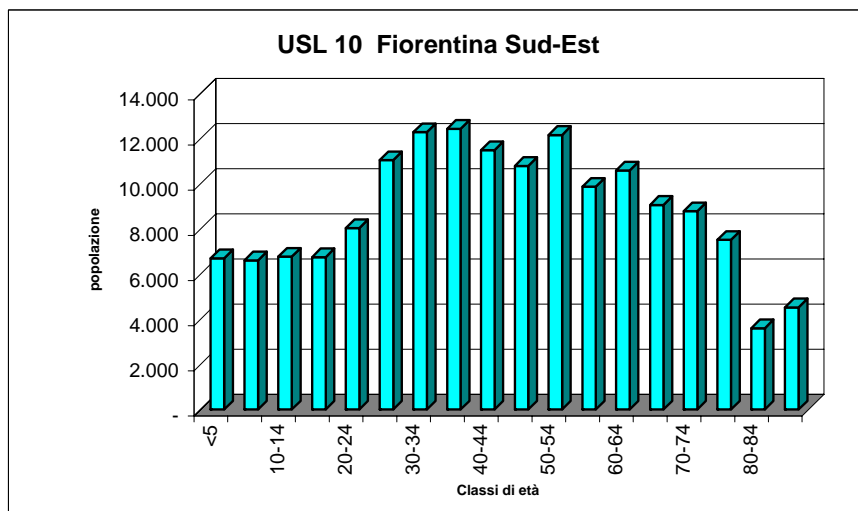


Figura 2.11.1-1 – Popolazione USL 10 Fiorentina Sud-Est per classi di età

La popolazione è caratterizzata da una cospicua presenza di anziani (soggetti al di sopra dei 65 anni), che rappresentano il 21% circa della popolazione totale della zona Fiorentina Sud-Est.

La popolazione anziana è uniformemente distribuita nelle quattro zone in cui è stata suddivisa la U.S.L. 10, dove costituisce poco più del 20% della popolazione, fatta eccezione per la zona di Firenze in cui la popolazione con più di 65 anni costituisce il 25% della popolazione totale.

L'indice di vecchiaia, ovvero il rapporto tra la popolazione anziana (oltre i 65 anni) e quella giovane (sotto i 14 anni), per la zona Fiorentina Sud-EST, è pari al 166%, valore decisamente inferiore all'indice della zona di Firenze (309%).

L'indice di indipendenza (l'indice che mette in relazione la quantità di popolazione improduttiva dal punto di vista produttivo dal punto di vista economico rispetto a quella parzialmente produttiva) per la zona di interesse è pari al 50%. Nella Tabella 2.11-2 sono riportati i principali indici demografici:

Tabella 2.11-2 – Indici demografici presenti sul territorio della A.S.L. 10 anno 2000

Territorio	Popolazione totale	0-14 anni	65+	75+	Indice di dipendenza	Indice di vecchiaia
Mugello	60.418	11.983	13.142	6.375	70,1	109
Fiorentina Sud-Est	159.001	20.081	33.495	15.646	50,8	166
Fiorentina Nord-Ovest	203.989	24.804	39.768	17.826	40,0	160
Firenze	374.501	29.826	92.292	46.075	46,9	309

Il quoziente di natalità registrato nell'anno 2001 nell'ASL 10, è pari a 8,49‰, superiore al valore regionale (8,12 ‰).

Alcuni indicatori demografici forniti dall'Agenzia Regionale della Sanità, relativi all'anno 2000, permettono di inquadrare la situazione demografica dell'A.S.L. 10 nell'ambito della Regione Toscana.

Il quoziente di incremento migratorio, pari al 3,79 ‰, è inferiore al valore medio regionale (6,72‰) e risulta essere il valore più basso di tutta la regione Toscana.

Il quoziente di incremento naturale (rapporto tra natalità e mortalità rispetto alla popolazione residente) risulta negativo come in tutte le A.S.L. della Regione Toscana, ad eccezione di Prato. Il valore medio regionale è di -3,56‰, mentre nella A.S.L. 10 registra un valore di -2,71‰, il terzo valore della Toscana.

Il quoziente di incremento totale risulta essere pari a 1,08‰, mentre l'incremento totale regionale è pari a 3,17‰.

Il quoziente di natalità, come detto in precedenza, risulta essere superiore al quoziente regionale ed in particolare è uno dei valori più elevati registrati in tutta la Toscana nell'anno 2001. Il quoziente di mortalità è pari a 11,04‰ e risulta di poco inferiore rispetto al valore medio regionale (11,5).


La tendenza generale è, in conclusione, di un incremento alla vita media della popolazione, che è un indicatore di buone condizioni di vita e di quelle sanitarie. A questo va aggiunto un basso valore di mortalità infantile, che di fatto è assunto come uno dei migliori indicatori dell'efficienza dei servizi sanitari.

Per quanto riguarda l'utilizzo della strutture ospedaliere, il numero totale di ricoveri di residenti nell'anno 2001 risulta in leggero calo rispetto al 2000, mentre il numero di ricoveri totali effettuati nella A.S.L. 10, compresi i ricoveri di non residenti, sono in netto aumento rispetto ai dati del 2000.

In Tabella 2.11-2 sono riportati i dati riferiti ai ricoveri relativi alla A.S.L. 10, nel quinquennio 1997-2001.

Tabella 2.11-3 - Andamento dei ricoveri, anni 1997-2001

	1997	1998	1999	2000	2001
Totale Ricoveri residenti A.S.L. 10	77.482	76.831	76.956	78.058	77.961
Tot. Ricoveri A.S.L. 10	146.455	145.325	147.524	151.169	154.467
Tasso di ospedalizzaz. A.S.L. 10	168,43	163,66	166,39	187,97	190,53

 aer Ambiente Energia Risorse S.p.A.	Capitolo 2 – Descrizione dell'ambiente STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE <i>Impianto di termovalorizzazione "I Cipressi"</i>	cod. doc. SIA-02-11 Rev. 04 data 31/08/05 Pag. 5 di 23
--	---	---

Per quanto riguarda la mortalità, i dati più recenti disponibili sono quelli riferiti al quinquennio 1995-1997. I dati analizzati di seguito sono i tassi standardizzati di mortalità per zone socio-sanitarie di provenienza e per Aziende U.S.L. di provenienza.

Per i maschi dell'A.S.L. 10, il tasso di mortalità generale, risulta essere inferiore al valore regionale totale (748,3 contro 782,1). La principale causa di morte sono i tumori, in particolare, tra le diverse tipologie, al primo posto si colloca il tumore polmonare, anche se il tasso registrato è lievemente inferiore al tasso regionale. Tassi elevati sono riscontrabili anche per le malattie cardiovascolari, che di fatto sono la seconda causa di morte tra la popolazione maschile. Anche in questo caso i valori sono al di sotto dei tassi regionali.

Per la popolazione femminile della A.S.L. 10, la mortalità generale risulta essere di poco inferiore al tasso regionale (487,8 contro 499,4). La principale causa di morte risultano essere i tumori, inoltre il tasso risulta essere superiore al valore regionale. In particolare, tra le diverse patologie tumorali la principale causa di decesso è il tumore al seno. I tassi valutati per le altre diverse malattie cause di morte, i tassi sono al di sotto del valore regionale.

2.11.1 Caratterizzazione dello stato di salute della popolazione

2.11.1.1 Materiali e metodi

Per lo studio della mortalità sono stati analizzati i record individuali ISTAT del Registro regionale di mortalità (fonte: Agenzia Regionale di Sanità della Toscana), relativi al periodo 1996-2002.

Per lo *studio di morbosità* sono state analizzate le schede individuali di dimissione ospedaliera (SDO) del flusso regionale (fonte: Agenzia Regionale di Sanità della Toscana), relative al periodo 1997-2003. In presenza di ricoveri multipli dello stesso soggetto è stato considerato il primo ricovero.

I confronti di mortalità e morbosità sono stati effettuati con i tassi della provincia di Firenze, mediante rapporti standardizzati di mortalità (SMR), aggiustati per 18 classi quinquennali di età (*popolazione media per comune e classi di età*).

Oltre alla mortalità e alla morbosità per tutte le cause sono stati considerati alcuni gruppi di cause in quanto di particolare interesse per potenziali associazioni con fattori di rischio ambientale, come riportato dalla letteratura scientifica ad oggi disponibile (*per quanto attiene gli effetti sulla salute degli inceneritori si veda ad esempio la recente rassegna a cura di Franchini M, Rial M., Buiatti E., Bianchi F. "Health effects of exposure to waste incinerator emissions: a review of epidemiological studies", Ann Ist Super Sanità 2004; 40(1): 101-115*).

Tabella 2.11-4 - Cause di morte o di ricovero

ICD IX	Cause di morte o di ricovero
140-239	Tumori
162	Tumori del polmone
151	Tumori dello stomaco
153, 154	Tumori del colon retto
188	Tumore della vescica
200, 202	Linfoma non Hodgkin
171	Sarcoma dei tessuti molli
240-246	Malattie della tiroide
460-519	Malattie del sistema respiratorio
520-579	Malattie dell'apparato digerente
580-629	Malattie del sistema genito-urinario
740-759	Anomalie congenite
760-779	Condizioni periodo perinatale
780-799	Sintomi e condiz. maldefinite
(001-999)	Tutte le cause

Per lo studio delle malformazioni congenite sono stati usati i dati del Registro Toscano Difetti Congeniti relativi al decennio 1993-2002, posti a confronto con i tassi regionali dello stesso periodo. Sono stati considerati 11 gruppi di patologia e il totale dei casi rilevati.

Tabella 2.11-5 - Gruppi di anomalie

Codici ICD IX	Gruppi di anomalie
740, 741, 7420-7425, 7428, 7429	Sistema nervoso
7430-7436, 7438-7439	Occhio
7440-7442	Orecchio
7450-7459, 7460-7469, 7470-7474	Cardiopatie congenite
7490-7492	Palato-labbro
7503-7504, 7507-7519	Apparato digerente
7520-7523, 7529-7539	Apparato urogenitale interno
7524-7528	Apparato genitale esterno
7543-7547, 7550-7556, 7558-7559	Arti
7444-7445, 7448-7449, 7480-7481, 7501-7502, 7540-7542, 7548, 7560-7569, 5240-5249	Anomalie muscolo-scheletriche e del connettivo
7580-7583, 7585-7589	Anomalie cromosomiche

I confronti sono sottoposti a test statistico (per distribuzione normale o poissoniana nel caso di eventi rari) e viene riportata la corrispondente probabilità di errore di primo tipo (**: $p < 0,01$; * : $p < 0,05$; +: $p < 0,10$).

Sono stati considerati i 3 comuni di Pontassieve, Rufina e Pelago, confinanti con il sito ove è localizzato l'impianto di incenerimento, e il comune di San Godenzo, posto ad una distanza sufficiente dalla sede dell'impianto tale da poter essere preso a riferimento come ambito non influenzato.

Nella lettura dei risultati deve essere considerata la bassa potenza statistica (capacità di evidenziare incrementi di mortalità o morbosità di modesta entità come statisticamente significativi) a causa delle ridotte dimensioni delle popolazioni dei comuni studiati, in particolare Rufina e Pelago oltre a San Godenzo, mentre Pontassieve offre maggiori possibilità.

La ridotta dimensione delle popolazioni comunali unitamente alla difficoltà di disporre dati individuali georeferenziati sul territorio (problemi di tutela della privacy) sono le motivazioni della decisione di non studiare, almeno in questa fase, i parametri di malattia in ambiti sotto comunali.

Il rapporto su mortalità, morbosità e malformazioni congenite, rende disponibili tassi di riferimento abbastanza stabili (baseline) che potranno consentire confronti nel prossimo futuro. L'attivazione del sistema di monitoraggio sanitario sarà definita sulla base delle analisi ambientali sulle emissioni e sulle ricadute e delle conoscenze ad oggi disponibili sull'impatto sulla salute di impianti di incenerimento. Per definire aree e gruppi potenzialmente più a rischio si farà ricorso a studi di approfondimento di tipo campionario.

2.11.1.2 Risultati

La descrizione dei risultati viene riportata nelle seguenti tabelle.

A) Mortalità e ricoveri

Tutte le cause

MORTALITÀ

In tutti i comuni i decessi sono largamente inferiori rispetto a quanto atteso sulla base del tasso provinciale di riferimento, con una eccezione nel comune di San Godenzo che risulta in eccesso non significativo nelle femmine.

*Tabella 2.11-6 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità Generale (1996-2002)*

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità Generale (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	765	93,2	710	97,4	1.475	95,2
Rufina	246	96,7	211	94,7	457	95,8
San Godenzo	61	78,1	66	121,8	127	96,0
Pelago	267	99,5	233	93,8	500	96,7
Totale Area	1.339	94,2	1.220	97,3	2.559	95,6

RICOVERI

Tutti i comuni sono ampiamente al di sotto del riferimento provinciale.

*Tabella 2.11-7 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione Generale (1997-2003)*

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione Generale (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	11.869	90,7	13.140	89,6	25.009	90,1
Rufina	3.722	90,1	4.423	94,8	8.145	92,6
San Godenzo	775	88,2	801	88,2	1.576	88,2
Pelago	3.794	74,7	4.405	85,5	8.199	80,4
Totale Area	20.160	87,2	22.769	89,6	42.929	88,5

Tutti i tumori

MORTALITÀ

A fronte dei numerosi dati inferiori allo standard, alcuni eccessi di grado lieve e statisticamente non significativi emergono nei maschi nel comune di Rufina (SMR M 108,0) e nelle femmine nel comune di San Godenzo (SMR F 105,4). Sul totale dei 4 comuni la mortalità è nettamente inferiore al riferimento.

*Tabella 2.11-8 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Tumori" (1996-2002)*

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze						
Mortalità "Tumori" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	259	93,5	158	80,6	417	88,2
Rufina	89	108,0	54	90,1	143	100,5
San Godenzo	20	91,5	15	105,4	35	97,0
Pelago	98	101,7	60	89,7	158	96,8
Totale Area	466	97,6	287	85,2	753	92,4

RICOVERI

Tassi inferiori o anche molto inferiori ovunque, con eccezioni nel comune di Pontassieve ove si osserva un modesto e non significativo eccesso nei maschi (SMR M 110,2) e nel comune di San Godenzo dove il tasso di donne ricoverate è allineato con quello provinciale.

*Tabella 2.11-9 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Tumori" (1997-2003)*

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze						
Ospedalizzazione "Tumori" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	1403	110,2	1247	91,9	2650	96,1
Rufina	365	86,8	379	91,0	744	88,9
San Godenzo	63	65,2	83	100,8	146	81,6
Pelago	413	84,3	412	88,0	825	86,1
Totale Area	2.244	93,2	2.121	91,3	4365	92,3

Tumori del polmone

MORTALITÀ

Molto inferiore allo standard provinciale in tutti i comuni tranne a Rufina nei maschi (SMR M 107,8) e a Pelago nelle femmine (SMR F 150,5), ambedue statisticamente non significativi. Nel complesso l'area è ben al di sotto della media provinciale sia nei maschi che nelle femmine (SMR M 88,0, SMR F 70,3, SMR MF 84,6).

Tabella 2.11-10 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Tumore polmone" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Tumore polmone" (1996-2002)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	64	89,4	9	51,9	73	82,1	
Rufina	23	107,8	2	37,6	25	93,8	
San Godenzo	4	72,7	1	82,4	5	74,4	
Pelago	18	70,9	9	150,5	27	86,0	
Totale Area	109	88,0	21	70,3	130	84,6	

RICOVERI

Tassi di ricovero inferiori al dato provinciale nei Comuni di Pontassieve e Rufina, sia nei maschi che nelle femmine; tassi in eccesso, statisticamente non significativo, a Pelago nei due sessi (SMR M 108,3, SMR F 137,4, SMR MF 113,9) e a San Godenzo nelle femmine (SMR F 175,7). Nel complesso l'area è al di sotto della media provinciale sia nei maschi che nelle femmine (SMR M 93,1, SMR F 80,5, SMR MF 90,6).

Tabella 2.11-11 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Tumore Polmone" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "Tumore Polmone" (1997-2003)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	163	91,9	27	61,2	190	85,8	
Rufina	42	80,1	8	59,1	50	75,8	
San Godenzo	11	88,9	5	175,7	16	105,1	
Pelago	68	108,3	21	137,4	89	113,9	
Totale Area	284	93,1	61	80,5	345	90,6	

Tumori dello stomaco

MORTALITÀ

In eccesso statisticamente significativo a Pontassieve nei maschi (SMR M 191,1) e nei due sessi (SMR MF 163,6), non significativo nelle femmine (SMR F 125,8); in eccesso non significativo a Rufina (SMR M 128,1, SMR F 144,1, SMR MF 134,8); a Pelago in eccesso non significativo solo nelle femmine (SMR F 143,6) e a San Godenzo solo nei maschi (SMR M 210,9).

Nel complesso tutta l'area risulta molto al di sopra del riferimento provinciale (SMR MF 148, $p < 0,01$).

Tabella 2.11-12 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Tumore stomaco" (1996-2002)¹

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze						
Mortalità "Tumore stomaco" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	54	191,1 (**)	26	125,8	80	163,6 (**)
Rufina	11	128,1	9	144,1	20	134,8
San Godenzo	5	210,9	1	63,3	6	151,9
Pelago	9	92,0	10	143,6	19	113,5
Totale Area	79	161,2 (**)	46	129,8 (**)	125	148,0 (**)

RICOVERI

In eccesso a Pontassieve, statisticamente significativo nei maschi (SMR M 162,9), non significativo nelle femmine (SMR F 124,9) e significativo sui due sessi (SMR MF 147,9), negli altri comuni gli eccessi risultano solo nelle femmine seppure non statisticamente significativi.

Nel complesso l'area risulta con maggiore tasso di ricovero sia nei maschi che nelle femmine (SMR M 122,5, SMR F 124,2, SMR MF 123,2).

Tabella 2.11-13 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Tumore Stomaco" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze						
Ospedalizzazione "Tumore Stomaco" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	91	162,9 (**)	45	124,9	136	147,9 (**)
Rufina	13	78,2	14	126,7	27	97,6
San Godenzo	4	93,6	5	195,2	9	131,7
Pelago	10	51,1	13	105,3	23	72,1
Totale Area	118	122,5 (*)	77	124,2 (+)	195	123,2 (*)

¹ Presente tabella e successive - Probabilità di errore di primo tipo: **: $p < 0,01$; * : $p < 0,05$; +: $p < 0,10$

Tumori del colon retto

MORTALITÀ

Più elevata del riferimento provinciale nei maschi in tutti i comuni, seppure in modo statisticamente non significativo e anche nelle femmine nei comuni di Rufina e San Godenzo, sempre senza significatività statistica, mentre a Pontassieve e Pelago gli SMR F sono molto inferiori a quanto atteso su base provinciale.

Tabella 2.11-14 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Tumore colon" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Tumore colon" (1996-2002)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	37	103,4	20	65,3	57	85,8	
Rufina	14	129,2	11	118,6	25	124,3	
San Godenzo	4	135,8	3	130,3	7	133,4	
Pelago	16	129,0	4	38,7	20	87,9	
Totale Area	71	114,6	38	72,3	109	95,2	

RICOVERI

La morbosità è inferiore al riferimento provinciale in tutti i comuni sia nei maschi che nelle femmine, con l'unica eccezione per Pontassieve dove si osserva un modesto e non significativo eccesso nei maschi (SMR M 110,4).

Tabella 2.11-15 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Tumore Colon" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "Tumore Colon" (1997-2003)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	65	110,4	46	78,4	111	96,7	
Rufina	23	91,8	15	89,7	38	90,9	
San Godenzo	4	62,5	5	71,8	9	66,4	
Pelago	11	67,1	18	90,9	29	77,2	
Totale Area	103	96,4	84	82,6	187	90,5	

Tumori della vescica

MORTALITÀ

Molto inferiore allo standard nel comune di Pontassieve, inferiore in quello di Rufina, nessun caso segnalato nel comune di San Godenzo, eccesso significativo nei maschi nel comune di Pelago (SMR M 228,4), dovuto a sei casi che potrebbero essere di origine occupazionale.

Tabella 2.11-16 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Tumore vescica" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Tumore vescica" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	6	43,4	2	54,9	8	45,8
Rufina	4	95,5	1	90,6	5	94,4
San Godenzo	0	-	0	-	-	-
Pelago	11	228,4 (**)	1	81,8	12	198,7 (*)
Totale Area	21	87,4	4	63,9	25	82,6

RICOVERI

Molto inferiore allo standard in tutti i comuni in ambedue i sessi, in lieve eccesso, statisticamente non significativo, nel comune di Pontassieve. Nel complesso dei quattro comuni i ricoverati sono inferiori a quanto atteso su base provinciale.

Tabella 2.11-17 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Tumore Vescica" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "Tumore Vescica" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	155	101,2	38	111,7	193	103,1
Rufina	41	90,1	7	66,8	48	85,8
San Godenzo	4	35,9	0	-	4	29,6
Pelago	41	75,7	6	51,0	47	71,3
Totale Area	241	91,3	51	87,0	292	90,5

Linfoma non Hodgkin

MORTALITÀ

Inferiore allo standard nel comune di Pontassieve e Pelago, nei maschi nel comune di Rufina. Leggermente superiore nelle femmine nel comune di Rufina e superiore in ambedue i sessi nel comune di San Godenzo (1 decesso tra i maschi e 1 tra le femmine). Nel complesso dei 4 comuni la mortalità è inferiore allo standard in ambedue i sessi.

Tabella 2.11-18 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Linfoma non Hodgkin" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Linfoma non Hodgkin" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	6	89,1	6	97,5	12	93,1
Rufina	2	98,8	2	104,9	4	101,8
San Godenzo	1	194,4	1	224,3	2	208,2
Pelago	1	42,2	0	-	1	22,3
Totale Area	10	85,9	9	84,7	19	85,4

RICOVERI

Un solo eccesso significativo nei maschi nel comune di Pontassieve (SMR M 168,9), un eccesso non significativo nelle femmine del comune di San Godenzo (SMR F 187). Tassi largamente inferiori allo standard nel comune di Pelago e Rufina.

Tabella 2.11-19 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Linfoma non Hodgkin" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "Linfoma non Hodgkin" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	86	168,9 (**)	29	68,4	115	123,2 (*)
Rufina	8	51,6	12	91,7	20	69,9
San Godenzo	2	63,3	5	187,0	7	119,9
Pelago	11	61,5	4	27,0	15	45,9
Totale Area	107	122,3 (*)	50	68,5	157	97,9

Sarcoma dei tessuti molli

MORTALITÀ

Assenza di casi nei comuni di Rufina, San Godenzo e Pelago, due decessi tra le femmine nel comune di Pontassieve a fronte di un decesso atteso.

Tabella 2.11-20 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Sarcoma" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Sarcoma" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	1	93,7	2	206,5	3	147,4
Rufina	0	-	0	-	0	-
San Godenzo	0	-	0	-	0	-
Pelago	0	-	0	-	0	-
Totale Area	1	54,3	2	120,0	3	85,5

RICOVERI

Tasso di ricoverati molto inferiore al dato provinciale in tutti i comuni in ambedue i sessi, con l'eccezione di un eccesso non significativo dovuto ad un solo caso tra i maschi nel comune di San Godenzo.

Tabella 2.11-21 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Tumore Sarcoma" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "Tumore Sarcoma" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	5	50,3	6	94,3	11	67,5
Rufina	0	-	1	50,8	1	20,0
San Godenzo	1	164,5	0	-	1	100,6
Pelago	0	-	0	-	0	-
Totale Area	6	35,1	7	64,1	13	46,4

Malattie dell'apparato respiratorio

MORTALITÀ

Dati inferiori al riferimento provinciale in tutti i comuni nei due sessi, con l'unica eccezione di un eccesso non significativo nelle femmine nel comune di Godenzo.

*Tabella 2.11-22 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "App.Respiratorio" (1996-2002)*

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "App.Respiratorio" (1996-2002)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	43	71,4	35	80,2	78	75,1	
Rufina	17	91,2	13	100,4	30	95,0	
San Godenzo	3	52,9	7	197,6	10	108,5	
Pelago	18	89,8	12	83,6	30	87,2	
Totale Area	81	77,5	67	89,9	148	82,7	

RICOVERI

Tassi inferiori allo standard in tutti i comuni sia nei maschi sia nelle femmine, con un solo dato in eccesso moderato ma significativo tra le femmine nel comune di Rufina (SMR F 112,6).

*Tabella 2.11-23 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "App.Respiratorio" (1997-2003)*

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "App.Respiratorio" (1997-2003)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	771	84,5	499	78,7	1.270	82,1	
Rufina	244	82,9	228	112,6 (*)	472	95,0	
San Godenzo	63	97,6	36	88,0	99	93,9	
Pelago	247	75,3	177	79,0	424	76,8	
Totale Area	1.325	82,9	940	85,4	2.265	83,9	

Malattie dell'apparato digerente

MORTALITÀ

Tassi inferiori allo standard in tutti i comuni nei due sessi, tranne che tra le femmine nei comuni di Rufina e San Godenzo, seppure con eccessi non significativi (SMR F 105,9 e 163,3rispettivamente). L'area ha complessivamente tassi inferiore a quanto atteso sulla base del tasso provinciale.

Tabella 2.11-24 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "App.Digerente" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "App.Digerente" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	29	98,3	29	92,6	58	95,4
Rufina	8	88,7	10	105,9	18	97,5
San Godenzo	0	40,5	4	163,3	4	101,7
Pelago	4	39,6	10	95,4	14	68,0
Totale Area	41	82,2	53	98,7	94	90,7

RICOVERI

Tassi allineati allo standard tra i maschi nel comune di Pontassieve e tra le femmine nel comune di Rufina, inferiori negli altri comuni.

Tabella 2.11-25 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "App. Digerente" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "App. Digerente" (1997-2003)							
	Maschi		Femmine		Totale		
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR	
Pontassieve	1489	102,1	941	91,2	2430	97,6	
Rufina	432	95,1	327	102,6	759	98,2	
San Godenzo	88	93,6	58	90,2	146	92,2	
Pelago	427	82,8	301	84,2	728	83,4	
Totale Area	2436	96,6	1627	91,8	4063	94,6	

Malattie dell'apparato genito-urinario

MORTALITÀ

Eccessi di mortalità statisticamente non significativi nei maschi nel comune di Pontassieve, nelle femmine nel comune di Rufina, in ambedue i sessi nel comune di San Godenzo, nelle femmine nel comune di Pelago. Nel complesso dei 4 comuni la mortalità risulta simile a quella provinciale.

Tabella 2.11-26 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "App.Genitourinario" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "App.Genitourinario" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	11	113,8	7	80,8	18	98,2
Rufina	1	33,4	3	115,5	4	71,6
San Godenzo	2	220,1	1	143,5	3	186,8
Pelago	3	93,7	4	139,5	7	115,3
Totale Area	17	101,4	15	101,2	32	101,3

RICOVERI

Tassi inferiori allo standard in tutti i comuni in ambedue i sessi, allineata nelle femmine nel comune di San Godenzo.

Tabella 2.11-27 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "App.Genitourinario" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "App.Genitourinario" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	718	94,3	798	86,3	884	89,9
Rufina	222	93,2	267	92,5	360	92,9
San Godenzo	27	53,4	53	100,3	153	77,4
Pelago	211	77,8	288	89,6	499	84,2
Totale Area	1178	89,1	1406	88,5	2584	88,8

Ricoveri per malattie della tiroide

Il tasso di ricoverati risulta in lieve eccesso nelle femmine nei comuni di Pontassieve, Rufina e Pelago, nei maschi nel comune di San Godenzo. Nessuno degli scostamenti dal dato provinciale è statisticamente significativo.

Tabella 2.11-28 - Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze
Ospedalizzazione "Malattie della Tiroide" (1997-2003)

Rapporti standardizzati di Morbosità - Provincia di Firenze Ospedalizzazione "Malattie della Tiroide" (1997-2003)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	34	86,21	127	113,3	161	106,2
Rufina	11	87,03	40	115,3	51	107,7
San Godenzo	4	165,9	1	16,05	5	57,87
Pelago	14	98,47	47	120,6	61	114,7
Totale Area	63	91,7	215	111,9 (+)	278	106,6

Mortalità perinatale

Eccessi statisticamente non significativi, a causa della ridotta numerosità, si osservano tra le femmine (Pontassieve e Rufina) e tra i maschi nel comune di Pelago.

Tabella 2.11-29 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
Mortalità "Perinatale" (1996-2002)

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Perinatale" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	0	-	2	308,6	2	119,3
Rufina	0	-	1	381,5	1	151,6
San Godenzo	0	-	0	-	0	-
Pelago	2	504,7 (+)	0	-	2	303
Totale Area	2	105,1	3	248,1	5	160,7

Mortalità per malformazioni congenite

Eccessi non significativi tra le femmine nel comune di Pontassieve e nei due sessi nel comune di Pelago.

Le condizioni maldefinite sono risultate in linea con il riferimento provinciale.


*Tabella 2.11-30 - Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze
 Mortalità "Malformazioni congenite" (1996-2002)*

Rapporti standardizzati di Mortalità - Provincia di Firenze Mortalità "Malformazioni congenite" (1996-2002)						
	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	SMR	N.	SMR	N.	SMR
Pontassieve	1	56,45	3	184,8	4	117,8
Rufina	0	-	0	-	0	-
San Godenzo	0	-	0	-	0	-
Pelago	1	155,5	1	165,3	2	160,3
Totale Area	2	63,74	4	138,2	6	99,46

B) Malformazioni congenite nei neonati e nelle interruzioni di gravidanza

Il tasso per tutte le cause risulta significativamente più elevato del riferimento regionale nel comune di Pontassieve, inferiore nel comune di Pelago, allineato negli altri comuni e nel complesso dei 4 comuni.

L'eccesso di Pontassieve è dovuto ad una maggiore prevalenza osservata per diversi gruppi di patologia, con particolare riferimento ad un eccesso statisticamente significativo di difetti dell'orecchio, e non significativo di difetti cardiovascolari, che risultano in eccesso anche nel comune di Rufina. Nessuno scostamento raggiunge la significatività statistica per effetto della ridotta frequenza di casi osservati. I difetti dell'orecchio e del cuore possono essere oggetto di particolare attenzione diagnostica e di inclusione di forme lievi, non considerate altrove. Altre malformazioni gravi e facilmente diagnosticabili alla nascita e/o alla diagnosi prenatale, come ad esempio a carico del sistema nervoso centrale, degli arti e dei cromosomi, risultano poco rappresentate o comunque in linea con quanto atteso sulla base degli standard.

 Ambiente Energia Risorse S.p.A.	<p>Capitolo 2 – Descrizione dell'ambiente</p> <p>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE <i>Impianto di termovalorizzazione "I Cipressi"</i></p>	<p>cod. doc. SIA-02-11 Rev. 04 data 31/08/05 Pag. 22 di 23</p>
---	--	---

2.11.2 Considerazioni sullo stato attuale

La mortalità generale e i ricoveri per tutte le cause risultano inferiori agli standard provinciali nei comuni e nell'area considerata, la mortalità e la morbosità per tutti i tumori non evidenzia nessun eccesso significativo.

La mortalità e la morbosità per tumore del polmone nell'area risultano al di sotto dei riferimenti provinciali e alcuni eccessi osservati sono di entità lieve o moderata e sempre statisticamente non significativi.

La mortalità e i ricoveri per tumore dello stomaco risultano significativamente più elevati dello standard nel complesso dei 4 comuni, e nel comune di Pontassieve nei maschi. Anche la mortalità per tumore del colon retto è più elevata nei maschi nei 4 comuni, senza raggiungere la significatività statistica, mentre la morbosità risulta inferiore o di poco superiore nel solo comune di Pontassieve.

Per il tumore della vescica si osservano dati inferiori alla media sia di mortalità che di morbosità, con l'eccezione di un eccesso di decessi di maschi nel Comune di Pelago.

Per quanto riguarda i linfomi non Hodgkin i dati complessivi di area sono inferiori all'attesa sia per la mortalità che per i ricoveri e comunque non si segnalano eccessi significativi nei comuni considerati, con l'eccezione di un eccesso di ricoverati maschi nel comune di Pontassieve. Per il sarcoma dei tessuti molli si segnalano casi sporadici e nessun eccesso significativi di mortalità e di morbosità.

La mortalità e morbosità per malattie dell'apparato respiratorio e digerente sono inferiori o allineate ai rispettivi standard. Qualche eccesso non significativo emerge dall'analisi di mortalità per malattie dell'apparato genito-urinario, per sessi diversi ed in comuni diversi e quindi di più difficile interpretazione.

I ricoveri per malattie della tiroide risultano in lieve eccesso nei maschi nel comune di San Godenzo e nelle femmine negli altri comuni. Si evidenzia che si tratta di una zona con diffusione documentata di gozzo endemico.

Qualche eccesso non significativo si osserva per la mortalità perinatale e per malformazioni congenite, di difficile valutazione a causa della ridotta dimensione del fenomeno.

L'analisi delle malformazioni congenite nei nati e nelle interruzioni di gravidanza non mette in evidenza situazioni di particolare rilievo, anche se nel comune di Pontassieve sembra esserci una maggiore frequenza specie di patologie per le quali si può ipotizzare un fenomeno di sovrannotifica (per inclusione di patologie minori).

La tipologia descrittiva di studio e le dimensioni ridotte delle popolazioni dei comuni considerati sono in grado di dare una immagine generale dello stato di salute, potendo escludere eccessi rilevanti di mortalità e morbosità, senza purtroppo poter escludere la presenza di incrementi lievi o piccoli addensamenti geografici di eventi.

Per una analisi su brevi periodi e/o su sottopopolazioni selezionate (ad esempio gruppi vulnerabili, residenti in aree sub-comunali) saranno da preferire indagini mirate da integrare con quelli di monitoraggio ambientale.

2.11.3 Valutazione sintetica della componente ambientale

Da ciò che è stato analizzato nei paragrafi precedenti emerge la seguente valutazione sintetica:

Componente ambientale		Capacità di carico	Sensibilità ambientale
Assetto Igienico-Sanitario	Stato sanitario della popolazione	+	NP
	benessere della popolazione	+	NP

(con riferimento ai simboli della tabella 2.1.2, pag. 10, SIA-02-01)

La lettura dei dati ricavati dalla "Relazione Sanitaria" della A.S.L. relativa all'anno 2001 indica uno stato generale di buone condizioni di vita e di quelle sanitarie, la capacità di carico risulta quindi lievemente migliore della qualità accettabile ("+"); incrociando il valore con la sensibilità ambientale (NP) si ottiene una capacità di carico dell'ambiente "non raggiunta (<)"