2015, anno del picco di mortalità

Uno sguardo al panorama nazionale e internazionale

Nel 2015 diversi Paesi Europei oltre l'Italia (Spagna, Francia, Inghilterra, Portogallo…) hanno notificato un eccesso di morti in numero assoluto, rispetto agli anni precedenti, soprattutto nei mesi invernali gennaio, febbraio e marzo e nei mesi estivi luglio e agosto.

In Italia il tasso di mortalità registrato nel 2015 è stato il più alto dal secondo dopoguerra in poi, attestandosi a 10.7 per mille abitanti, con 54mila morti in più rispetto all'anno precedente.

Anche per le nascite nel 2015 è stato raggiunto un altro minimo storico dall'Unità di Italia, in quanto è stato registrato un calo di 15mila nascite rispetto al 2014 e conseguentemente il saldo naturale (differenza tra nascite e decessi) è sceso ulteriormente a -165 mila.. Il 2015 è il quinto anno consecutivo di riduzione della fecondità, giunta a 1,35 figli per donna. L'età media delle madri al parto sale nel frattempo a 31,6 anni.

Cosa è successo nel 2015 ? Ci sono stati più decessi perché è aumentata la mortalità o perché vi erano più persone anziane rispetto agli anni precedenti ?

L' incremento della mortalità registrata in Europa nel 2015 è spiegabile con due fenomeni che si sono verificati : un'epidemia influenzale particolarmente virulenta, verosimilmente a causa della bassa efficacia del vaccino utilizzato e bassa copertura vaccinale e un'ondata di calore di forte intensità e durata nei mesi di luglio e agosto.

In Italia questi due fattori sono stati potenziati da un altro fenomeno concomitante, riguardante il cambiamento strutturale della popolazione dovuto al forte incremento negli anni della popolazione di età superiore a 85 anni, dovuto non solo al progressivo incremento della longevità, ma anche a fenomeni demografici riconducibili agli effetti della Prima Guerra Mondiale. Tra il 1917 e il 1920 vi è stata una forte denatalità, dovuta sia alla morte o assenza dei possibili padri, sia al clima di insicurezza sociale. La situazione è stata poi aggravata da una maggiore mortalità infantile dovuta all'epidemia di influenza spagnola, tra l'altro i membri di questa stessa coorte verso i 20 anni sono stati chiamati alle armi per la Seconda Guerra Mondiale e molti di loro sono morti. La conseguenza è che nella popolazione italiana c'è da allora una ferita demografica notevole. Il successivo boom demografico dal 1920 al 1930 si è tradotto poi in un forte aumento di popolazione molto anziana, osservato in anni più recenti.

L'insolito e repentino aumento della popolazione anziana registrato in particolare dal 2013 al 2015 spiega l'eccesso di mortalità verificatosi nel 2015.

I tassi standardizzati di mortalità in tutte le età del 2015 non sono superiori alla media degli anni precedenti, seppure i tassi del 2014 siano stati molto più bassi e quelli del 2012 poco più alti della media. L'incremento di mortalità osservato nei primi mesi del 2015 (gennaio - febbraio - marzo) può essere stato potenziato dalla bassa mortalità nei 2 anni precedenti 2013 e 2014, che ha determinato un aumento del pool dei suscettibili, sul quale hanno agito in modo sinergico le esposizioni del 2015 (ondata di caldo e epidemia influenzale).

Il picco di mortalità associato all'ondata di calore registrato a luglio e inizio agosto 2015, non solo nella popolazione molto anziana di età superiore agli 80 anni, ma anche nelle fasce di età più giovani 55-64 anni/ 65-74 anni / 75 – 84 anni, in contro tendenza con gli anni precedenti, evidenzia la necessità di mantenere alta l'attenzione su questo importante fattore di rischio, alla luce dei futuri cambiamenti climatici che indicano che nei prossimi anni le ondate di calore costituiranno uno dei principali fattori di rischio per la salute delle popolazioni dei Paesi del sud Europa, come l'Italia.

E' di assoluta importanza riconoscere in tempi rapidi "un evento sanitario eccezionale" e mettere in atto interventi di risposta immediata, già operativi nella maggior parte delle città italiane, ma che devono essere potenziati, perché i fenomeni estremi saranno sempre più frequenti e intensi e la popolazione a rischio è in forte aumento.

I dati di mortalità sono importanti macroindicatori dello stato di salute di una popolazione e la più diffusa fonte di informazione disponibile e comparabile tra Paesi. Per questo motivo è necessario garantire completezza, qualità e condivisione dei metodi di analisi e di interpretazione statistica e maggiore tempestività nel renderli noti agli Enti che tutelano la salute pubblica a livello nazionale e locale (Regioni e ASL), al fine di identificare eventi di emergenza sanitaria e programmare la risposta all'emergenza.

L'Istat produce statistiche nazionali della mortalità per causa con due anni di ritardo. Diverse Regioni tra cui il Lazio gestiscono registri di mortalità regionali, con unità funzionali a livello delle singole ASL, fuori dal comune di Roma, che consentono di disporre di dati aggiornati a livello locale. Esiste inoltre il SiSMG (sistema di sorveglianza mortalità

giornaliera) attivo in 32 città (con copertura del 19% della popolazione nazionale), tra cui Latina, che è attualmente l'unica fonte a livello nazionale, che consente un monitoraggio della mortalità.

La mortalità nella provincia di Latina nell'anno 2015

In attesa della pubblicazione del Report regionale prodotto dal Dipartimento di Epidemiologia della regione Lazio sui dati del 2015, si è proceduto a un'analisi preliminare dei dati raccolti dal Registro aziendale di mortalità della ASL di Latina, presenti sulla scheda di morte Istat e inseriti nell'area applicativa dedicata del Sistema informativo regionale on-line, attivo dalla metà del 2014 circa.
Pur non potendo fare il confronto dei valori registrati nella provincia di Latina con quelli delle altre province della regione e con i valori regionali, che permettono di collocare la provincia di Latina nell' ambito regionale, è stato un esercizio senz'altro utile per comprendere se nel contesto locale si siano replicate dinamiche simili a quelle osservate nello scenario nazionale e internazionale, che ha consentito di verificare la distribuzione delle diverse cause di morte all'interno del nostro territorio, fornendo informazioni sui carichi di patologia, che seppur provvisorie e parziali, possono essere utilizzate al fine di attivare strumenti adeguati a prevenire gli eventi che potrebbero essere evitati.

Si è cercato di rispondere alle seguenti domande :

1) Le dinamiche demografiche registrate su scala nazionale nel 2015 e anni immediatamente precedenti si sono replicate nella provincia di Latina ?

2) Considerato l'incremento del 40% degli ultra 90enni registrato dal 2009 al 2015 che ha determinato un 40% in più di soggetti a rischio di manifestare il decesso, dobbiamo aspettarci fenomeni analoghi associati al boom demografico osservato alla fine degli anni '40 e all'inizio degli anni '60 ?

3) L'eccesso di mortalità si è verificato anche in provincia di Latina? E di che entità è stato? E se c'è stato, la distribuzione dei decessi è stata uniforme sull'intero territorio? Le diverse zone altimetriche presenti nella nostra provincia hanno fatto registrare tassi di mortalità simili tra loro o diversi? In quali soggetti si è verificato l'evento decesso? Quali sono state le cause di morte prevalenti?

4) Considerato che Latina è una delle province italiane più soggette a "ondate di calore", in cui ci fu un boom demografico dal 1932 al 1936 nell'epoca post-bonifica e che il continuo miglioramento delle condizioni di sopravvivenza aumenta la speranza di vita alla nascita e favorisce l'invecchiamento della popolazione estendendo anno dopo anno la base delle persone anziane (e molto anziane) potenzialmente a rischio di subire l'evento decesso, quale sarà lo scenario nei prossimi 10-15 anni nella nostra provincia?

Registro Aziendale di Mortalità

La rilevazione della mortalità per causa e la gestione dei Registri Nominativi delle Cause di Morte (ReNCaM) sono affidati al Servizio Sanitario Regionale attraverso le Aziende Sanitarie Locali, con il contributo informativo delle anagrafi comunali (DPR 285/1990). Nella Regione Lazio il ReNCaM è attivo dal 1987 (D.G.R. 4302/84). Il Sistema Informativo informativo raccoglie le informazioni relative ai decessi che si verificano nella regione (relativi alla popolazione residente presente).
Per il comune di Roma il flusso informativo è gestito dal Dipartimento di Epidemiologia in collaborazione con il Comune di Roma.
Per gli altri comuni del Lazio il ReNCaM è gestito dalle ASL del Lazio che provvedono alla raccolta delle schede ISTAT, alla codifica e registrazione della causa di decesso ed all'invio annuale del file dei dati al Dipartimento di Epidemiologia, entro il mese di marzo dell'anno successivo a quello dell'evento.
La fonte primaria del dato relativo alle cause di decesso è rappresentata dalla "scheda di morte" predisposta dall'Istituto nazionale di statistica (Istat) che è compilata dal medico curante o dal medico che ha prestato assistenza al paziente deceduto. Questa scheda, secondo il regolamento di Polizia mortuaria (Rpm) del 1990 (DPR 285/90), è in duplice copia e deve essere inviata dal Comune di decesso all'Istat e alla Asl di decesso.

Ogni ASL raccoglie, codifica e archivia le schede Istat di Morte di tutti i residenti e non residenti deceduti nel proprio ambito territoriale, tramite il Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM)
Il ReNCaM è il flusso informativo regionale che dal 1987 raccoglie, codifica e archivia le schede di morte ISTAT nominative relative a tutti i decessi occorsi nella Regione Lazio.
La codifica della causa di morte viene compiuta dal Registro secondo la IX revisione della classificazione internazionale delle malattie ICD IX del 1975.

L'attribuzione della causa di morte, così come riportata nelle schede Istat di morte, si basa sulla diagnosi del medico curante o necroscopo e non sulla completa documentazione clinica. La validità dei dati di mortalità per causa non è quindi assoluta, ma dipende strettamente dalla correttezza della certificazione.
Si intende come causa di morte la causa iniziale, cioè la malattia che ha dato inizio a quel concatenamento di eventi, il cui esito finale è stato il decesso.

I passaggi cruciali attraverso i quali si forma il dato di mortalità sono :

- la diagnosi
- la certificazione
- la raccolta delle schede
- la codifica della causa di morte
- l'inserimento della causa di morte
- l'elaborazione dei dati

La qualità raggiunta in ognuna di queste fasi concorre a definire il livello di qualità dei dati e la loro affidabilità.

Organizzazione aziendale della UOS ReNCaM

L'attività della UOS ReNCaM della ASL di Latina è articolata su due livelli organizzativi :

1) Livello centrale
2) Livello distrettuale

A livello centrale vengono svolte le seguenti funzioni :

- programmazione, organizzazione e coordinamento dell'intera attività a livello aziendale
- controllo qualità dei dati raccolti
- elaborazione e analisi dati, ricerche ad hoc, approfondimenti
- attività di formazione per medici e operatori sanitari e amministrativi
- rapporti con il livello regionale Dipartimento di Epidemiologia del SSR

Vengono svolte inoltre le seguenti altre funzioni, di livello distrettuale, per i soli Distretti 1, 2 e 3 :

- gestione e archiviazione cartacea delle schede Istat di morte
- istruttoria per il rilascio delle copie schede Istat per certificati necroscopici (attività in capo ad ogni Distretto sanitario)
- codifica delle cause di morte
- contatti con i medici certificatori
- inserimento dati nel data-base (software gestito dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR) e che alimenta il Sistema Informativo della Mortalità

Queste stesse funzioni vengono svolte nei Distretti 4 e 5

PROFILO DEMOGRAFICO DELLA PROVINCIA DI LATINA

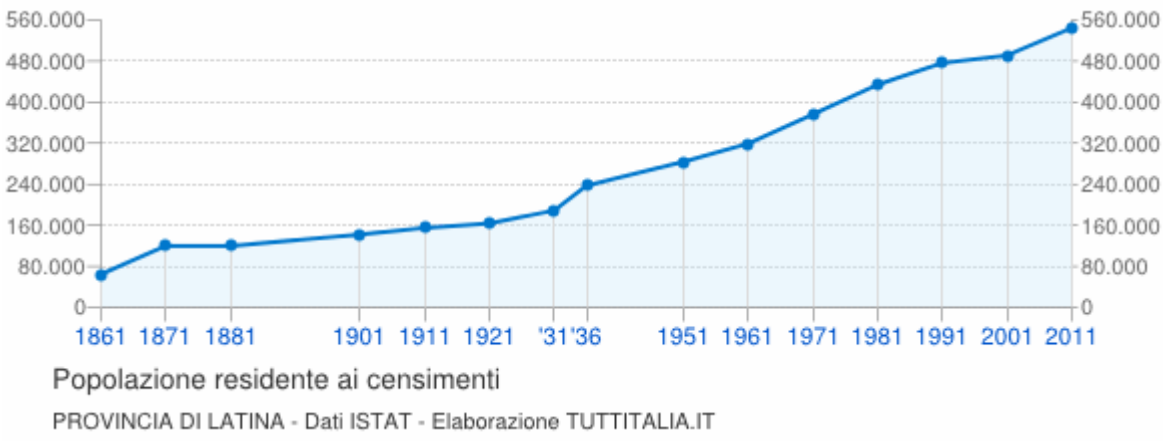
Quando si confrontano e interpretano le variazioni di mortalità tra anni è sempre importante tener conto di eventuali cambiamenti nella struttura per età della popolazione, e quando si confrontano anni vicini tra loro è difficile pensare che ci siano grandi differenze nella struttura per età. Pertanto è stato indispensabile delineare il profilo demografico della provincia di Latina, che ci ha permesso di verificare che è proprio quello che è successo nel nostro territorio, in cui è stato registrato un aumento della popolazione over 85 anni dal 2013 al 2015, superiore a quello osservato a livello regionale e nazionale, dovuto all'incremento demografico degli anni successivi alla grande guerra.

Quota popolazione di età >= 85 anni al 31 dicembre di ogni anno

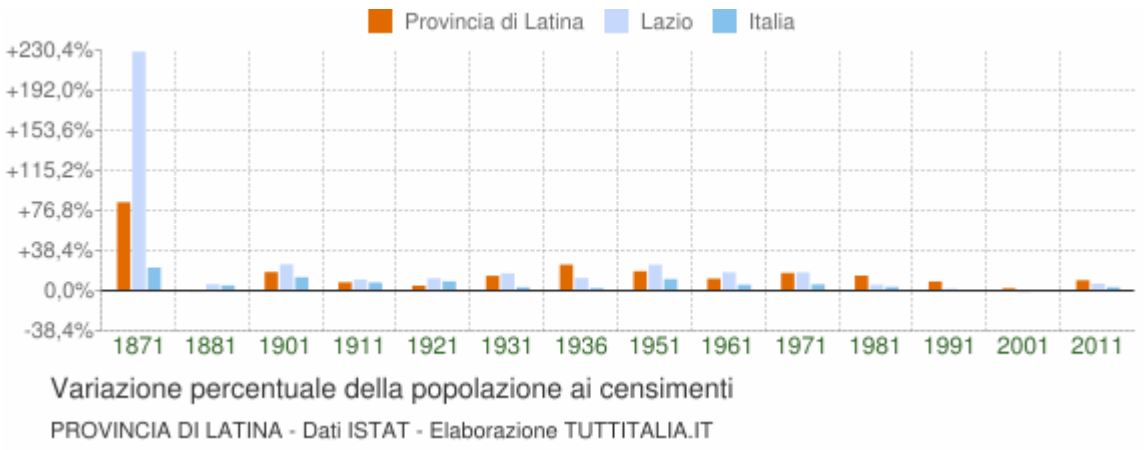
	2013	2015	diff. %
Italia	1.863.522	1.994.563	6.6
Lazio	164.057	176.476	7.0
Latina provincia	13.671	14.982	8.75

Fenomeni analoghi dovremo aspettarceli anche associati al boom demografico osservato alla fine degli anni '40 e all'inizio degli anni '60 e a Latina, in particolare, anche dal 1932 al 1936.

Negli anni ’30 nella realtà pontina l’incremento demografico fu dovuto all’arrivo delle famiglie di coloni dal Veneto e dal Friuli, che venivano selezionate in base al numero di componenti che doveva essere superiore a 10. Dopo la fondazione di Latina, Sabaudia, Pontinia e Aprilia, dal 1932 al 1938, l’aumento delle nascite fu voluto dal Governatore. Dai dati forniti dal Censimento generale del ’36 risulta che in tutta la provincia di Latina la popolazione tra i 15 e i 64 anni era di 125.956 individui su 224.099 (circa la metà), mentre nel solo Comune di Latina (allora Littoria) di 13.507 su 20.615. La popolazione anziana rappresentava soltanto l’1,7%. L’anno record per le nascite nel capoluogo pontino è il 1937.
Il grafico sottostante mostra l’andamento demografico storico dei censimenti della popolazione in **provincia di Latina** dal 1861 al 2011. Variazioni percentuali della popolazione, su dati ISTAT.



Il grafico seguente mostra le variazioni della popolazione della provincia di Latina negli anni di censimento espresse in percentuale a confronto con le variazioni della regione Lazio e dell'Italia.



Nell’arco di 15 anni, dal 2002 al 2017, in provincia di Latina, l’età media è aumentata di quasi 4 anni; la quota di soggetti di età 0-14 anni è aumentata solo del 4%, a fronte di un aumento del 35% della quota di soggetti di età >=65 anni. La tabella successiva mostra che l’aumento registrato nella nostra provincia è maggiore di 9 punti % rispetto al valore regionale e di 14 punti rispetto a quello nazionale.

Variazione % della popolazione per classi d'età Latina provincia/Lazio/Italia dal 2002 al 2017

classi d'età	Latina provincia	Lazio	Italia
0-14	+ 4%	+ 12%	+ 0.89%
oltre 65 anni	+ 35%	+ 26%	+ 21%

Variazione % della popolazione per classi d'età - Latina provincia/Lazio/Italia al 1° gennaio 2013 e al 1° gennaio 2016

classi d'età	Latina provincia			Lazio			Italia		
	2013	2016	differenza	2013	2016	differenza	2013	2016	differenza
0-14	14.2	13.9	- 0.3	13.9	13.7	- 0.2	14.0	13.7	- 0.3
15-64	67.0	66.0	- 1.0	65.4	65.3	- 0.1	64.8	64.3	- 0.5
oltre 65anni	18.8	20.1	+ 1.3	20.7	21.0	+ 0.3	21.2	22.0	+ 0.8

La tabella seguente mostra i principali indicatori demografici calcolati sulla popolazione residente in provincia di Latina al 1° gennaio 2016. L'indice di vecchiaia nel 2016 indica che per ogni 100 giovani di età fino a 14 anni ci sono 144,4 anziani, a inizio periodo il rapporto era praticamente pari a 1. L'indice di dipendenza strutturale mostra che nel 2016 ci sono 51,5 individui a carico, ogni 100 che lavorano. L'indice di natalità perde 1,5 punti circa in 15 anni, ma è più alto del valore registrato a livello regionale e nazionale. L'indice di ricambio della popolazione attiva indica che la popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. In provincia di latina nel 2016 l'indice di ricambio è 122,5, a significare che la popolazione in età lavorativa è molto più anziana, seppure meno che a livello regionale e nazionale.

Confronto Indicatori demografici Provincia di Latina – Regione – Nazione al 1° gennaio 2013 e al 1° gennaio 2016 - variazioni %

	Indice di vecchiaia			Indice di dipendenza strutturale			Indice di ricambio della popolazione attiva			Indice di struttura della popolazione attiva			Indice di carico di figli per donna feconda			Indice di natalità		
	2013	2016	variazione %	2013	2016	variazione %	2013	2016	variazione %	2013	2016	variazione %	2013	2016	variazione %	2013	2016	variazione %
Latina	133.0	144.4	+ 7.9	49.2	51.5	+ 4.45	123.8	122.5	- 1.6	114.2	123.1	+ 7.2	21.3	21.5	+ 0.93	9.4	8.3	- 13.25
Lazio	149.3	152.9	+ 2.35	52.8	53.1	+ 0.56	131.7	131.0	- 0.53	125.9	134.8	+ 6.6	19.8	20.2	+ 2.0	9.1	8.1	- 12.34
Italia	151.4	161.4	+ 6.2	54.2	55.5	+ 2.34	129.1	126.5	- 2.05	123.2	132.3	+ 6.9	21.0	21.9	+ 4.1	8.5	4.45	98.95???

Glossario

Indice di vecchiaia
Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.

Indice di dipendenza strutturale
Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni).

Indice di ricambio della popolazione attiva
Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

Indice di struttura della popolazione attiva
Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Carico di figli per donna feconda
È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

Indice di natalità
Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

Età media

È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

Distribuzione della popolazione per classi d' età e distretti sanitari al 1° gennaio 2016

Classi d'età	**0-14**	**15-64**	**65-84**	**>=85**	**Totale ASL**

	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	
Distretto 1	18260	14,9	82.425	67,3	19.267	15,7	2.563	2.0	122.515
Distretto 2	25.335	14,5	114.942	65,6	30.772	17,6	4.076	2.3	175.125
Distretto 3	7.947	13,6	38.599	65,9	10.410	17,8	1.579	2.7	58.535
Distretto 4	14.270	12,9	73.502	66,6	19.315	17,5	3.223	2.9	110.310
Distretto 5	14.014	13,0	69.676	64,7	20.510	19,0	3.541	3.3	107.741
Totale ASL	79.826	13,9	379.144	66,0	100.274	17,5	14.982	2,6	574.226

Il distretto con la popolazione più anziana è il D5 con il 22,3% di soggetti di età >=65 anni che ha un territorio prevalentemente collinare e la presenza delle isole di Ponza e Ventotene .
A seguire in ordine decrescente il D3, il D4, il D2 e il D1.
Il distretto 3 notoriamente con la popolazione più anziana della provincia fa registrare un'inversione di tendenza per l'aumento della popolazione straniera, più giovane di quella locale, che raggiunge il suo massimo nel comune di Sezze con 3.638 stranieri, pari al 14.6% rispetto alla popolazione residente, prevalentemente romeni.
Il distretto con la popolazione più giovane (0-14 e 15-64anni) è il D1, anche qui danno un forte contributo gli stranieri, superiori a 9.000 al 1° gennaio 2016 nel comune di Aprilia, pari al 12.3% dei residenti; si caratterizza per un territorio prevalentemente pianeggiante.
Anche il D2 è prevalentemente pianeggiante ed è il più popoloso; anche nel comune di Latina si registrano oltre 9.000 stranieri, ma che percentualmente sono il 7.8% rispetto alla popolazione residente.

E' stata realizzata inoltre un'aggregazione dei dati demografici e di mortalità per zone altimetriche dei comuni della provincia di Latina. Latina infatti vanta una collocazione geografica strategica e una ricchezza ambientale con un patrimonio naturale assai variegato (montagna, mare, collina, pianura), caratterizzato da diversi habitat ed ecosistemi. E' noto infatti che, a causa di vari fattori legati sia alle diverse abitudini di vita, sia a modelli culturali, sia all'offerta e all'accessibilità ai servizi di diagnosi e cura, le popolazioni residenti in montagna o in collina presentano condizioni di salute, che possono essere molto diverse rispetto a quelle della popolazione residente in aree urbane.

In base alla ripartizione Istat del territorio nazionale in zone altimetriche, derivanti dall'aggregazione di comuni contigui sulla base di valori soglia altimetrici, il territorio della provincia di Latina, costituito da 33 comuni, risulta così suddiviso:

- 9 comuni appartengono alla zona di pianura,
- 22 comuni appartengono alla zona di collina, di cui 2 sono isole dell'arcipelago pontino,
- 2 comuni appartengono alla zona di montagna

Il 67,4 % della popolazione risiede in pianura, il 31,5 % in collina e l' 1 % circa in montagna e nelle isole dell'arcipelago pontino. In pianura prevalgono le classi d'età più giovani 0-14 e 15-64 anni; in collina e montagna le classi d'età più anziane, superiore ai 65 anni.
La densità abitativa della provincia di Latina è di 254,81 abitanti/kmq.

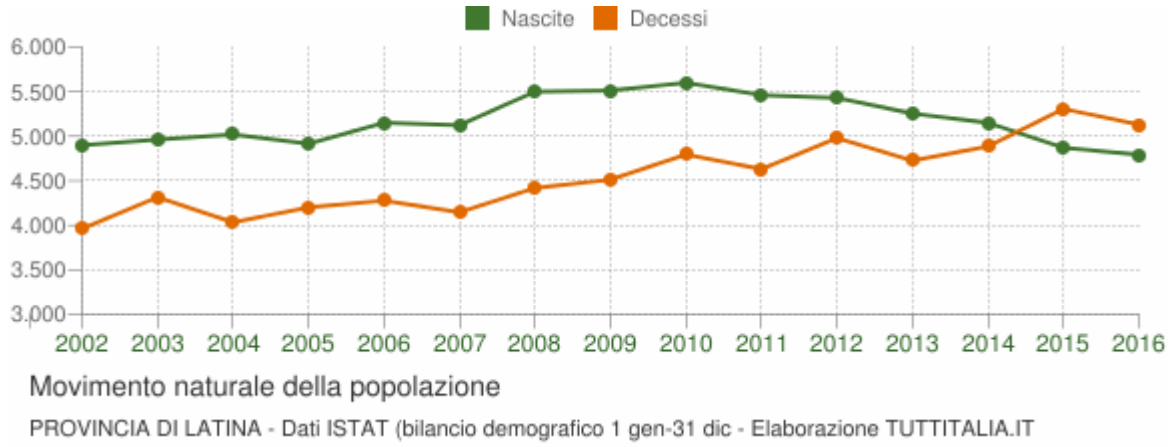
zona altimetrica	pop.residente	%pop.residente
pianura	387.314	67.5
collina	181.078	31.5
montagna	1.758	0.30
isole	4.076	0.70

Distribuzione della popolazione per classi d' età e zone altimetriche al 1° gennaio 2016

Classi d'età	0-14		15-64		65-84		>=85		Tot. Pop. Zona altim.	Pop.>=65a/ Tot.Pop. Zona altim.
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Pianura	55.146	14,2	257.240	66,4	65.711	17,0	9217	2,4	387.314	19.35
Collina	24.020	13,3	118.073	65,2	33484	18,5	5501	3,0	181.078	21.5
Montagna	187	10,6	1.122	63,8	360	20,5	89	5,1	1.758	25.5
Isole	473	11,6	2.709	66,5	719	17,6	175	4,3	4.076	21.9
Totale ASL	79.826	13,9	379.144	66,0	100.274	17,5	14982	2,6	574.226	100

Confrontando i dati del 1° gennaio 2013 con quelli aggiornati al 1° gennaio 2016 si evidenzia come la popolazione di età superiore ai 65 anni maggiormente presente nelle zone collinari e montuose del territorio pontino, nell'arco di tre anni sia aumentata passando dal 20.9% del 2013 al 21.5% in collina e dal 24.5% del 2013 al 25.6% in montagna.

In un contesto nazionale di costante decremento del tasso di crescita naturale (differenza tra tasso di natalità e tasso di mortalità), Latina è rimasta l'unico territorio laziale a mantenersi ancora su un sentiero positivo, fino al 2012, dopodiché si è assistito ad un rallentamento delle dinamiche, fino a registrare un saldo naturale negativo nel 2015, per la prima volta dal secondo dopoguerra, con previsioni per i prossimi anni di un proseguio delle tendenze che hanno determinato tale esito, dovuto all'indebolimento delle componenti della crescita quali tassi di natalità in costante calo, raffreddamento delle entrate dall'estero e aumento delle uscite.
Il grafico sottostante mostra bene come nel 2015 per la prima volta le due curve delle nascite e dei decessi fanno registrare un'inversione di tendenza, con un numero di deceduti superiori al numero dei nuovi nati, e un saldo naturale di – 435.



Il tasso di crescita totale (somma del tasso di crescita naturale e del tasso migratorio totale) superiore a quello naturale in quanto comprensivo della crescita dovuta alla componente migratoria, mostra il significativo contributo dei flussi migratori negli ultimi anni in provincia di Latina, decisamente più rilevante di quanto sia avvenuto nelle altre aree regionali. Gli effetti positivi sulla composizione strutturale della popolazione sono dovuti ai fattori socio-economici che tipicamente caratterizzano i flussi migratori in entrata, che sono generati prevalentemente dalla ricerca di un posto di lavoro e dunque alimentati dalle fasce di età più giovani, che solo successivamente generano nuove nascite. Nella nostra provincia c'è una più intensa presenza straniera soprattutto nelle zone a maggiore vocazione agricola e nell'area nord, oltreché nei comuni di maggiore dimensione. La scelta di localizzazione nei centri urbani rispondono ad un insieme di fattori di attrazione legati all'offerta di lavoro, all'accessibilità economica ai servizi del luogo (il costo degli affitti abitazione in primis), nonché a logiche aggregative in cui la concentrazione storica di alcune comunità facilita la crescita delle stesse, in quanto genera positive relazioni di integrazione all'interno di queste. Ne sono esempi evidenti la comunità Sikh a Sabaudia e l'elevata presenza di romeni nel comune di Sezze. Gli stranieri sono prevalentemente cittadini comunitari, in primis i romeni, prevalentemente di sesso femminile, in quanto le donne romene sono quelle che migrano per lavoro e fungono da apripista per l'arrivo dei familiari. Al contrario tra i migranti nord-africani e indiani è l'uomo attore principale dello spostamento e le donne hanno una funzione subalterna. Gli indiani rappresentano la seconda comunità, proprio in ragione dei fattori economici prima detti legati all'agricoltura.

Popolazione straniera residente in provincia di Latina, Lazio e Italia al 1° gennaio 2016
Totale Stranieri 48.230 M 25.644; F 22.586

Comuni	Stranieri al 1° gen 2016	% su pop.res.	% sul tot.stranieri
Latina	9.791	7.8	20.3
Aprilia	9.035	12.3	18.7
Terracina	4.193	9.10	8.7
Sezze	3.638	14.6	7.5
Fondi	3.629	9.11	7.5
Cisterna	3.436	9.3	7.1
Sabaudia	2.473	12.1	5.1
Pontinia	1.644	11.0	3.4

S.F.Circeo	1.410	14.0	2.9
Priverno	1.191	8.2	2.5
Cori	1.187	10.7	2.5
Primi 11 comuni a > presenza stranieri	41.627	9.96	86.3
Tot. Provincia di Latina	48.230	8.4	100.0
Lazio	645.159	10.9	---
Italia	5.026.124	8.3	---

Analisi della mortalità in provincia di Latina nel 2015 con i dati del Registro aziendale di mortalità

L'analisi che segue è basata sui dati del Registro Nominativo delle Cause di Morte della ASL di Latina, che copre una popolazione di oltre 500.000 abitanti con circa 5.000 decessi annui.
La prima parte del Rapporto descrive il profilo demografico della popolazione, la seconda parte la mortalità proporzionale e specifica per i 17 gruppi di cause della IX Classificazione Internazionale ICD 9 nell'intera provincia e nei cinque Distretti Sanitari.
Sia per l'intero ambito provinciale sia per quello distrettuale è stato fatto un focus su alcune patologie tra le più frequenti e invalidanti, in grado di darci la misura dei bisogni di salute e delle risorse necessarie a soddisfarli in alcuni gruppi di popolazione

Gli indicatori utilizzati, studiati separatamente per maschi e femmine sono i seguenti :

Tasso grezzo x100mila

Tasso grezzo = n/p x 100.000

n = n° di eventi osservati nella popolazione in osservazione in un periodo di tempo definito

p = popolazione a rischio residente nell'arco di tempo definito

Tasso standardizzato di mortalità x 100mila

Al fine di favorire la confrontabilità dei tassi di mortalità dei livelli territoriali analizzati disomogenei nella struttura per età della popolazione, sono stati calcolati con il metodo diretto i tassi standardizzati per età, separatamente per maschi e femmine, utilizzando la distribuzione per età della popolazione Europea come riferimento. I tassi standardizzati con il metodo diretto sono una media ponderata dei tassi specifici per età, con pesi forniti da una popolazione esterna e sono interpretabili come il tasso che si osserverebbe nella popolazione in studio se questa avesse la stessa distribuzione per età della popolazione scelta come riferimento

L'analisi ha preso in esame tutti i decessi relativi ai soggetti residenti nella provincia di Latina, deceduti in comuni intra ed extra ASL per causa naturale o violenta nel periodo che va dal 01/01/2015 al 31/12/2015. E' stata fatta una distribuzione dei dati per genere, classe d'età e causa di morte nell'intero territorio provinciale, per distretto sanitario e per zone altimetriche. Per ogni causa di morte i dati vengono presentati in valori assoluti (n° di decessi) al fine di definire il carico di patologia, come tasso standardizzato (secondo il metodo diretto) per distretto sanitario per evidenziare le differenze intraprovinciali, come tassi età specifici per focalizzare per ogni patologia la classe di età maggiormente interessata.

E' stato effettuato un confronto del numero dei decessi e dei tassi (specifici per classe d'età e standardizzati con il metodo diretto) dell'ultima annualità completa disponibile, relativa al 2015. I dati sono stati posti a confronto con i 2 anni immediatamente precedenti 2013 e 2014 e con il quinquennio che va dal 2010 al 2014 e poi sono stati elaborati per genere, classi d'età e cause di morte aggregate nei 17 gruppi secondo la ICD9 con livello di dettaglio comunale e aggregazione distrettuale.
La popolazione utilizzata come denominatore è quella al 1° gennaio dell'anno successivo a quello in studio.

Anche nella provincia di Latina, come nel resto d'Italia e della regione Lazio nel 2015 la mortalità ha fatto registrare valori superiori a quelli dei due anni immediatamente precedenti. Non potendo confrontare il tasso di mortalità grezzo e standardizzato della nostra provincia con quello regionale e nazionale, nella tabella seguente viene riportato l'indice di mortalità, indicatore demografico che indica il numero medio di decessi/anno ogni 1.000 abitanti, registrato in Italia, nel Lazio e nella provincia di Latina dal 2010 al 2015.

Confronto Indice di mortalità Provincia/Regione/Nazione anni 2010 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Latina provincia	8.7	8.4	9.1	8.4	8.6	9.3
Lazio	9.4	9.6	10.1	9.5	9.3	9.9
Italia	9.7	9.9	10.3	10.0	9.8	10.7

La tabella seguente mostra che la mortalità nel 2015 registra in valori assoluti, un eccesso del 9.4% rispetto al valore medio del quinquennio precedente, corrispondente a 483 decessi in più su base annua. (il valore medio dei decessi dal 2010-2014 è pari a 4.666 decessi/anno). L'eccesso rispetto ai due anni immediatamente precedenti è più evidente, rispetto al 2014 è del 12.2%, rispetto al 2013 è del 9.3%.

Osservando i valori dei tassi standardizzati spicca quello del 2012, che è il più alto dal 2010 al 2015 pari a 502.6 vs 463.3 del 2015; la media del TS del quinquennio 2010-2014 è 470.3.

Confronto n° decessi/Tasso grezzo di mortalità/Tasso standardizzato di mortalità anni 2010/2015

Anno	2010	2011	2012	2013	2014	2015
N° decessi	4.633	4.602	4.906	4.670	4.520	5.149
T.G.	833.73	838.08	888.62	819.78	789.55	896.69
T.S.	495.32	477.18	502.6	455.08	421.14	463.29

T.S. tutte le età intera provincia per tutte le cause e genere 2010-2015

Anno	M	F	totale
2010	618.65	392.43	495.32
2011	572.24	396.86	477.18
2012	620.92	404.07	502.6
2013	547.65	375.36	455.08
2014	536.3	325.51	421.14
2015	560.65	382.62	463.29

Nella tabella seguente sono riportati i tassi standardizzati di mortalità nella fascia di età >= 85 anni, che evidenziano nel 2015 un incremento rispetto alla media degli anni precedenti facendo registrare 141.9 del 2015 vs 132.6 media del quinquennio 2010-2014.

T.S.>=85anni intera provincia per tutte le cause 2010-2015

Anno	M	F	totale
2010	156.82	134.2	141.79
2011	156.01	129.53	138.5
2012	154.58	127.67	136.58
2013	133.09	121.22	125.23
2014	142.24	109.94	120.89
2015	160.61	132.27	141.9

In considerazione di ciò abbiamo suddiviso i decessi dei soggetti di età >=65 anni per classi d'età quinquennali, e si osserva che nella popolazione di età superiore agli 85 anni si sono verificati 409 decessi in più pari al 19% in più, rispetto al numero medio di decessi nella stessa classe d'età nel quinquennio precedente 2010-2014. Questo fenomeno è

molto più evidente nelle donne, confermando la tendenza delle donne a morire a un'età più avanzata rispetto agli uomini della stessa classe d'età.

Variazione dei decessi in v.a. occorsi nel 2015 rispetto al numero medio dei decessi nel quinquennio 2010-2014, in soggetti di età >=65anni, suddivisi per sesso e classi età

	2010			2011			2012			2013			2014			2015		
classe età	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot
65-74	503	221	724	432	272	704	476	298	774	466	294	760	485	245	730	458	322	780
75-84	796	728	1524	775	715	1490	870	763	1633	803	673	1476	769	640	1409	847	706	1553
>=85	624	1059	1683	654	1059	1713	648	1081	1729	615	1097	1712	697	1050	1747	818	1308	2126
Totale	1923	2008	3931	1861	2046	3907	1994	2142	4136	1884	2064	3948	1951	1935	3886	2123	2336	4459

Nell'analisi dei dati del Registro latinense il numero di decessi per mese presenta un primo picco invernale, con il massimo a gennaio, e un secondo picco in estate, di minore entità, nel mese di luglio. In linea generale il numero di decessi per mese tende ad essere superiore alla media del quinquennio precedente in quasi tutti i mesi e non è concentrato solo su uno o pochi mesi.

n° decessi per mese nel quinquennio 2010-2015

mese	2010	2011	2012	2013	2014	media mensile 2010-2014	2015
gennaio	397	432	473	460	432	439	557
febbraio	377	410	519	392	376	415	439
marzo	431	397	436	409	444	423	491
aprile	362	334	358	358	372	357	488
maggio	387	374	374	353	386	375	397
giugno	359	354	365	366	353	359	338
luglio	434	338	404	378	373	385	431
agosto	370	448	400	400	404	404	421
settembre	361	328	382	354	344	354	377
ottobre	354	381	376	377	367	371	379
novembre	389	402	400	364	323	376	365
dicembre	412	404	419	459	346	408	465
Totale	4.633	4.602	4.906	4.670	4.520		5.148

n° decessi per trimestre nel quinquennio 2010-2015

Anno	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1° Trim	1205	1239	1428	1261	1252	1487
2° Trim	1108	1062	1097	1077	1111	1223
3° Trim	1165	1114	1186	1132	1121	1229
4° Trim	1155	1187	1195	1200	1036	1209
totale	4633	4602	4906	4670	4520	5149

La stagionalità della mortalità osservata nel 2015 è particolarmente evidente nella popolazione anziana di età >= 85 anni, che posta a confronto con i valori medi del quinquennio precedente è in grado di spiegare le differenze tra anni vicini tra loro. Infatti questo fenomeno è stato descritto in letteratura e è riconducibile ad una serie di esposizioni che mostrano anch'esse una stagionalità, come le temperature estreme e le epidemie influenzali. Anche nel febbraio 2012 c'è stato un picco di mortalità registrato anche nella nostra provincia, così come nel gennaio 2015 e nel luglio 2015.
L'eccesso del 2012 è stato attribuito all'ondata di freddo di eccezionale intensità, che ha colpito gran parte dell'Italia proprio nel mese di febbraio. Per quel che riguarda l'eccesso osservato nel mese di gennaio 2015 questo non è correlabile alle basse temperature che sono state in linea con i valori di riferimento del periodo nella maggior parte delle

città italiane. Uno dei fattori che può spiegare il picco osservato è rappresentato dall'epidemia influenzale, correlata alla presenza di ceppi influenzali per cui il vaccino aveva una minore efficacia (ceppo dominante A/H3N2). E' noto che questa variante ha un maggiore impatto nelle popolazioni anziane. In Italia inoltre negli ultimi anni si è registrato un calo della copertura vaccinale, che nella nostra provincia si attesta sul 56% circa della popolazione, che può aver avuto un ruolo nella elevata mortalità della popolazione anziana nell'inverno 2015.
Nell'estate 2015 l'elevata mortalità è stata associata all'ondata di calore che si è verificata nel mese di luglio e nella prima settimana di agosto 2015. In molte città tra cui Latina si sono verificati oltre 20 giorni di condizioni di rischio elevato con picchi di temperature oltre i 40°C.
Le variazioni di mortalità osservate dal 2012 al 2015 possono essere dovute all'esistenza di un sottogruppo di popolazione a maggior rischio di decesso (pool di suscettibili) per diversi fattori di rischio biologici e ambientali, per una ridotte capacità di difesa dell'organismo dovuta all'età avanzata e alla presenza di malattie croniche. La variazione temporale dell'esposizione a questi fattori di rischio determina l'ingresso di nuovi soggetti per aggravamento di patologie croniche preesistenti) o l'uscita dal pool per decesso. Queste dinamiche influenzano la numerosità del pool di soggetti suscettibili che nel tempo sono esposti ad eventi successivi.
L'eccesso di mortalità associato all'ondata di freddo del 2012 può aver determinato una riduzione del pool dei suscettibili, favorendo, insieme all'assenza di importanti fattori di rischio (inverni miti con temperature nella media e epidemie influenzali non particolarmente virulente) la più bassa mortalità osservata nel 2013 e 2014.
L'incremento di mortalità nella popolazione molto anziana osservato nei primi mesi del 2015 può essere a sua volta attribuibile, almeno in parte, alla bassa mortalità dei due anni precedenti 2013 e 2014.
L'eccesso di mortalità dell'estate 2015 associato alle ondate di calore potrebbe essere stato ridotto dall'elevata mortalità osservata nell'inverno precedente.
Considerato l'impatto della stagione influenzale 2014-2015 e di riduzione della copertura vaccinale tra gli anziani, emerge la necessità di mettere in atto misure per potenziare la vaccinazione antiinfluenzale nelle fasce di popolazione per cui è raccomandata, al fine di una efficace prevenzione delle conseguenze più gravi dell'influenza stagionale.
L'analisi preliminare della mortalità per causa, genere e età nella ASL di Latina, descritta nel dettaglio nel capitolo successivo, evidenzia eccessi prevalentemente nella popolazione anziana di età >= 85 anni nei mesi invernali a causa di malattie ischemiche, cardiache e respiratorie tra cui la BPCO.
L'impatto significativo del caldo nell'estate 2015 in controtendenza con gli anni precedenti evidenzia la necessità di mantenere alta l'attenzione su questo importante fattore di rischio in particolare per la popolazione anziana. Gli scenari di cambiamenti climatici indicano infatti che nei prossimi anni le ondate di calore rappresenteranno uno dei principali rischi per la salute delle popolazioni dei paesi del sud Europa come l'Italia e come…….Latina.

Mortalità per causa - Intera provincia

Nell'anno 2015 sono stati registrati dal Registro Nominativo delle Cause di Morte della ASL di Latina 5.149 decessi tra i residenti in provincia di Latina , 2.559 Maschi e 2.590 Femmine .

Considerando la **popolazione in toto** (ossia maschi + femmine), **la prima causa di morte** è costituita dalle malattie del sistema cardiocircolatorio, che hanno provocato 1.969 decessi pari al 38% dei decessi per tutte le cause, nello specifico 906 decessi negli uomini e 1063 nelle donne.

Tra esse predomina :

- l'infarto miocardico acuto (IMA) che ha provocato 203 decessi, 120 negli uomini e 83 nelle donne;
- la cardiopatia ischemica, responsabile di 46 decessi, 27 negli uomini e 19 nelle donne;
- le malattie cerebrovascolari e tra queste in particolare :
  1. l'emorragia subaracnoidea, che ha provocato 14 decessi, 6 negli uomini e 8 nelle donne;
  2. l'emorragia cerebrale che ha provocato 60 decessi, 31 negli uomini e 29 nelle donne;
  3. i disturbi circolatori cerebrali acuti mal definiti responsabili di 110 decessi, 40 negli uomini e 70 nelle donne;

La seconda causa di morte è costituita dai tumori, responsabili di 1.498 decessi, pari al 29% dei decessi.

Negli uomini predomina il tumore del polmone con 252 decessi; a seguire troviamo i tumori del tessuto emolinfopoietico con 84 decessi, il k. della prostata con 76 decessi, il k. del colon-retto con 73 decessi e infine il melanoma con 12 decessi.

Nelle donne il tumore più frequente è quello della mammella con 98 decessi, in seconda posizione si colloca il polmone con 92 decessi, in terza posizione il colon-retto con 68 decessi, in quarta posizione i tumori del tessuto emolinfopoietico con 51 decessi e infine il melanoma con 6 decessi.

La terza causa di morte è rappresentata dalle malattie del sistema endocrino, responsabili di 278 decessi per diabete, pari al 5,4% del totale dei decessi (124 negli uomini e 154 nelle donne).

Seguono in ordine decrescente le malattie del sistema respiratorio **in quarta posizione,** con 196 decessi per bronchite-enfisema-asma, di cui 117 negli uomini e 79 nelle donne.

Le malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi si collocano al **quinto posto** con 244 decessi di cui 105 per Alzheimer e 70 per Parkinson, nelle donne predomina l'Alzheimer e negli uomini il Parkinson. Al **sesto posto** troviamo 197 decessi per malattie apparato digerente, di cui 116 per cirrosi ed epatiti croniche, 64 negli uomini e 52 nelle donne; al **settimo posto** 187 decessi per "traumatismi e avvelenamenti", 117 negli uomini e 70 nelle donne, in cui il maggior tributo è dato negli uomini dagli incidenti stradali e nelle donne dalle cadute accidentali.

Distretti Sanitari

1) Mortalità per tutte le cause

   Il TS per l'intera provincia in entrambi i sessi è pari a 463,29 certamente più elevato di quello osservato nei due anni immediatamente precedenti 2014 e 2013, rispettivamente pari a 421,14 e 455,08, ma in linea anzi più basso del valore medio dei 5 anni precedenti pari a 470,26 (2010 – 2014), a cui hanno dato un grosso contributo i decessi di soggetti con età >= 85 anni. Addirittura nel 2010 e nel 2012 il TS è stato abbondantemente superiore a quello registrato nel 2015.

   Il Distretto sanitario con il più alto tasso di mortalità per tutte le cause in entrambi i sessi è il D3 (TS = 483,6), attribuibile alle malattie del sistema cardiocircolatorio in entrambi i sessi (TS=164,48) in particolare alle morti per infarto acuto del miocardio in cui si registra un TS pari a 18, negli uomini il tasso è quasi il doppio rispetto alle donne (24,19 vs 12,28).

   Segue in ordine decrescente il D5 con un tasso standardizzato di mortalità per tutte le cause pari a 466,5. Anche qui la causa di morte con il più alto tasso di mortalità è costituita dalle malattie del sistema cardiocircolatorio in entrambi i sessi con un TS=154,34, in cui i TS di mortalità per infarto del miocardio e per disturbi circolatori cerebrali acuti mal definiti danno un grosso contributo (13,24 vs 12,95).

2) Malattie Infettive

   Il Distretto sanitario con il più alto TS di mortalità per malattie infettive è il D5 sia nei maschi che nelle femmine TS=9,28 (valore provinciale pari a 5,93), la maggior parte dei decessi è avvenuta per la causa di morte identificata con il codice 0.38.9 ossia setticemia non specificata nel luogo di decesso LD=2 ossia istituto di cura pubblico/privato

3) Tumori

   Il Distretto con il più alto TS di mortalità per Tumori è il Distretto1 in entrambi i sessi con un TS=162,97 soprattutto nei maschi con un TS=217,11, in cui il polmone, il colon-retto, la prostata e i tumori degli organi emolinfopoietici danno un grosso contributo; questi ultimi nel sesso maschile nel D2, nel D4 e nel D5 fanno registrare un TS superiore a quello tumore del colon-retto, nel D2 il TS è il doppio.

4) Diabete

   I decessi per diabete fanno registrare in entrambi i sessi un TS=35,27 nel D5, maggiore di 12 punti rispetto al valore provinciale (23,15).

5) Disturbi psichici

   Il tasso più alto si conferma nel D3 in entrambi i sessi TS=11,05 specie nelle donne.

6) Morbo di Alzheimer e Morbo di Parkinson

   Queste due patologie mostrano in entrambi i sessi il più alto tasso di mortalità nel D2 la prima, nel D3 la seconda.

7) Malattie del sistema cardiocircolatorio

La mortalità per questo gruppo di cause conferma il valore più alto nel D2 in entrambi i sessi in cui si registra un TS=169,5 che appare lievemente più basso rispetto al 2014; danno un grande contributo l'infarto miocardico acuto sia negli uomini che nelle donne.

8) Malattie del sistema respiratorio
Le malattie di questo gruppo mostrano il più alto tasso di mortalità nel D3 TS=30,32 specie nel sesso maschile in cui il TS=47, oltre il doppio che nel sesso femminile che fa registrare unTS=19.

9) Malattie del sistema digerente
La distribuzione distrettuale conferma che è il D3 il distretto con il più alto tasso di mortalità in entrambi i sessi con

TS=25.5, sostanzialmente invariato rispetto al 2014.

10) Malattie dell'apparato genito-urinario
La mortalità per questa causa fa registrare come nell'anno precedente il tasso più alto nel D5 ma con un trend in aumento 7,13 vs 10.45, che è il doppio del valore provinciale.

11) Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti
La mortalità per questo gruppo di cause mostra in entrambi i sessi il TS più alto pari a 19 nel D4, superiore al valore provinciale pari a 12,5, specie nelle donne in cui il tasso raggiunge il valore di 23,25.

12) Traumatismi e Avvelenamenti
Il distretto con il tasso più alto è il D3 con un TS=27,9, contro un valore provinciale di 22,09, specie nel sesso maschile in cui si registra un TS=44,38, cui danno un cospicuo contributo i decessi per incidenti stradali negli uomini che fanno registrare un TS=20,68.

Elisabetta Cupellaro
Dirigente medico
Responsabile UOS ReNCaM
Elaborazione e Analisi Dati del presente Rapporto

con la collaborazione dei seguenti Referenti UOS ReNCaM :

- **Miriana Rossi** Inf.Prof.le
  Referente UOS ReNCaM Distretto 1 – 2 - 3
  Coordinatrice a livello centrale dell'attività di gestione flusso schede di morte Istat intera ASL
  Referente aziendale esperta nella codifica delle cause di morte

- **Luciano Pariselli** Dirigente Medico
  Referenti UOS ReNCaM Distretto 4
- **Patrizia Fiorini** Inf. Prof.le

- **Antonio Fusco** Dirigente Medico
  Referenti UOS ReNCaM Distretto 5
- **Michele De Meo** Inf. Prof.le