



**Istat**

Istituto Nazionale  
di Statistica

# LA SALUTE NELLE REGIONI ITALIANE

BILANCIO DI UN DECENNIO  
(2005-2015)





**LA SALUTE NELLE REGIONI ITALIANE**  
BILANCIO DI UN DECENNIO (2005-2015)

ISBN 978-88-458-1970-4

© 2019

Istituto nazionale di statistica  
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 3.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.



# INDICE

	Pag.
<b>Introduzione</b>	5
<b>PARTE PRIMA - Lo stato di salute nelle regioni italiane</b>	7
<b>1. Lo stato di salute</b>	9
1.1 La speranza di vita	9
▶ <b>La speranza di vita nelle regioni europee</b>	12
1.2 La speranza di vita in buona salute	13
1.3 I sopravvissuti a 90 anni per titolo di studio	15
1.4 La compresenza di malattie croniche gravi	18
1.5 Il diabete	19
1.6 L'ipertensione	22
1.7 L'eccesso di peso	24
1.8 Il consumo di alcol, il fumo e la sedentarietà	26
<b>2. L'ospedalizzazione</b>	29
2.1 Le dimissioni ospedaliere fuori regione	29
2.2 Le dimissioni ospedaliere per le maggiori cause	30
2.3 Le dimissioni ospedaliere per tumore	32
2.4 Le dimissioni ospedaliere per malattie ischemiche	34
2.5 Le dimissioni ospedaliere per malattie psichiche	36
2.6 Le dimissioni ospedaliere per Alzheimer e Parkinson	38
<b>3. La mortalità</b>	41
3.1 La mortalità prematura	41
3.2 La mortalità per maggiori cause negli adulti	43
3.3 La mortalità per tumore	45
3.4 La mortalità per traumatismi	48
3.5 La mortalità per le malattie del sistema nervoso e disturbi psichici e comportamentali	51

	Pag.
<b>4. Un quadro di sintesi</b>	55
4.1 La scelta degli indicatori	55
4.2 I risultati dell'analisi dei gruppi	57
<b>PARTE SECONDA - La lettura dello stato di salute nel territorio</b>	61
<b>5. La Sardegna come caso di studio</b>	63
5.1 L'approfondimento della condizione di salute in un contesto regionale	63
5.2 L'indice APVP (Anni Potenziali di Vita Perduti)	64
5.3 La mortalità ed ospedalizzazione per tumore	66
5.4 La mortalità per traumatismi	70
5.5 La mortalità per disturbi psichici e malattie nervose	72
5.6 Gli indicatori di salute nel comune capoluogo	75
<b>Note metodologiche</b>	79
<b>Riferimenti bibliografici</b>	83

## INTRODUZIONE<sup>1</sup>

Lo stato di salute della popolazione nelle regioni italiane e la sua evoluzione nell'arco del decennio 2005-2015 è al centro di questo volume<sup>2</sup>. Si tratta di un periodo importante, in cui la crisi economica e le trasformazioni sociali da essa indotte hanno imposto importanti sfide alle politiche pubbliche, anche in presenza di un quadro demografico critico per l'invecchiamento della popolazione e l'immigrazione.

Il quadro descrittivo offerto si basa su una selezione ristretta di indicatori, individuati per tracciare una sintesi al contempo chiara ed efficace, così come per descrivere le fondamentali diseguaglianze regionali in materia di salute e la relativa evoluzione nell'arco di tempo considerato.

Ad alcuni tra gli indicatori più diffusamente utilizzati si sono aggiunti altri meno trattati negli studi epidemiologici; ciò al fine sia di mettere a disposizione una visione diversa del fenomeno sia di fornire ulteriori elementi utili all'analisi degli aspetti collegati alle disuguaglianze di salute.

Un approccio integrato caratterizza l'utilizzo di fonti diverse per la costruzione degli indicatori (prevalentemente Istat e Ministero della salute), ma anche la metodologia impiegata per la raccolta e l'elaborazione dei dati di base, il cui insieme rispecchia tanto la natura multidimensionale del fenomeno quanto la necessità di ricorrere a tecniche diverse per ottenere un'informazione più ricca.

Nella prima parte del lavoro, in particolare, viene offerta una lettura per indicatori dell'evoluzione della condizione di salute dalla popolazione italiana. Sono prese in considerazione sia le informazioni o valutazioni fornite dagli stessi individui nel corso delle indagini campionarie (stato di salute e malattie croniche) sia i dati tratti da diverse fonti amministrative sulla base dei quali è possibile tracciare un quadro epidemiologico più "oggettivo" (mortalità, morbosità, ospedalizzazione). L'integrazione di questi due punti di vista, affrontati assumendo come punto di riferimento il ciclo di vita della popolazione, consente di mettere in luce gli aspetti più problematici delle differenze di salute nelle fasce di età più a rischio<sup>3</sup>.

In conclusione della prima parte del lavoro, una presentazione di profili regionali creati attraverso l'uso di tecniche statistiche di analisi multidimensionale, applicate agli indicatori maggiormente significativi per la descrizione del quadro di salute, offre una sintesi efficace sulle disparità territoriali all'interno del quadro nazionale.

Nella seconda parte, dedicata alle condizioni di salute in Sardegna viene invece proposto un modello di lettura territoriale più approfondito teso ad evidenziare, attraverso un'analisi per unità base del governo della salute a livello regionale (in questo caso i Distretti e le Aree Socio Sanitarie Locali della regione Sardegna), le diverse intensità e la variabilità con cui le principali emergenze si sono manifestate nell'arco del decennio.

La scelta della Sardegna come caso di studio è in parte motivata da un importante mutamento di scenario nell'organizzazione sanitaria della regione. La riforma varata dalla Regione nel 2016<sup>4</sup> si è infatti imposta come obiettivo una profonda riqualificazione del sistema, sia nel ridisegno della "rete delle cure" sia nell'implementazione di un nuovo impianto

1 L'introduzione è stata curata da Daniela Vacca.

2 Alcuni indicatori sono riferiti al 2013 in quanto ultimo anno della serie storica disponibile.

3 Istat, Le dimensioni della Salute in Italia, anno 2015, <https://www.istat.it/it/archivio/168191>.

4 Legge Regionale 27 luglio 2016, n. 17.

gestionale. Lo scenario tracciato dalla riforma attribuisce ai diversi soggetti istituzionali del settore sanitario e socio-sanitario un ruolo di programmazione e organizzazione dei servizi, rendendo indispensabile l'analisi dei bisogni del territorio in termini di assistenza sanitaria e socio-sanitaria"<sup>5</sup>.

La scelta degli indicatori per leggere un contesto territorialmente più dettagliato è tuttavia fortemente condizionata, come è noto, dalla diversa disponibilità di informazioni a livello fine, in funzione della diversa natura della fonte dei dati. L'analisi per Distretti ed Aree socio-sanitarie è infatti condotta solo per quelle dimensioni (mortalità e ospedalizzazione) per le quali è disponibile un set di dati per comune di residenza delle unità osservate. L'ampio dettaglio di informazioni rese disponibili dall'Indagine sulle cause di morte (Istat) e dalle Schede di dimissioni ospedaliere (Ministero della salute) consente tuttavia di articolare in modo più approfondito alcuni indicatori e di fornire una lettura significativa e inedita degli aspetti più critici della condizione di salute nel territorio e relativa evoluzione.

<sup>5</sup> Rapporto Istisan 26/16 – L.Minerba, D.Tronu, D.Vacca, Alcune proposte di report a supporto della programmazione locale in campo socio-sanitario: l'esperienza della Sardegna ([http://old.iss.it/binary/publ/cont/16\\_26\\_web.pdf](http://old.iss.it/binary/publ/cont/16_26_web.pdf)).

## PARTE PRIMA

Lo stato di salute nelle regioni italiane



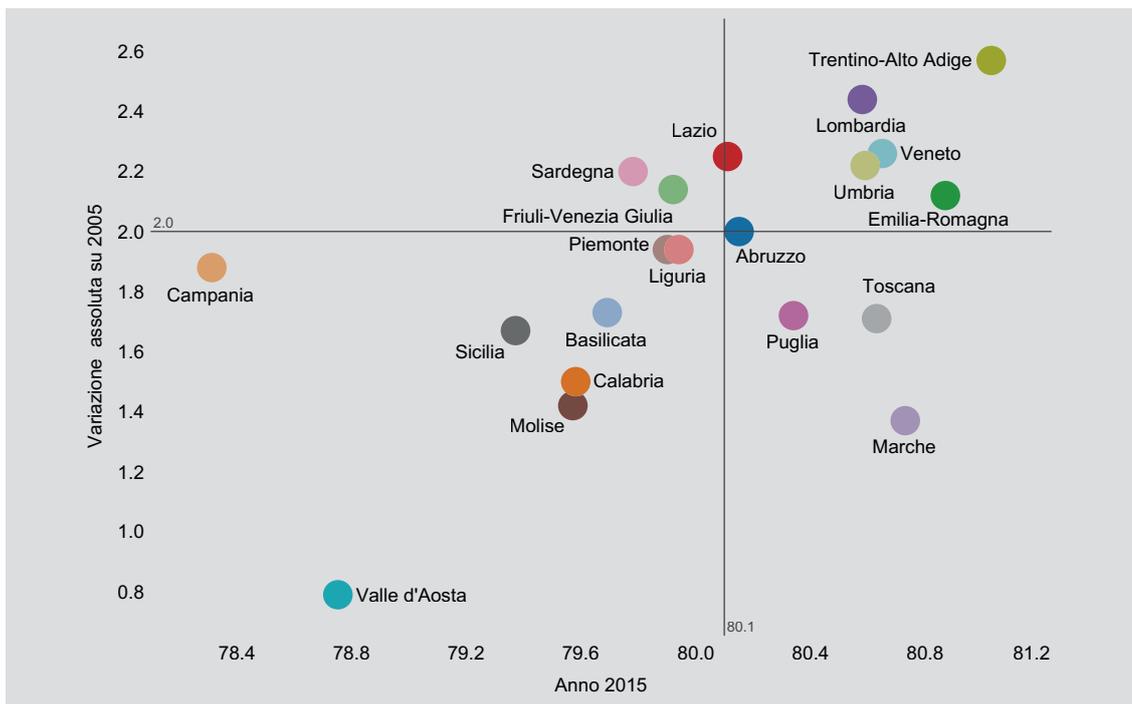
## 1. LO STATO DI SALUTE<sup>1</sup>

### 1.1 La speranza di vita

La speranza di vita (o vita media), nelle due versioni riferite rispettivamente al totale della popolazione e a quella oltre 65 anni, è uno degli indicatori più utilizzati a livello internazionale per valutare in termini quantitativi lo stato di salute di una popolazione e quindi più in generale il suo livello di sviluppo.

L'indicatore, che esprime una stima del numero medio di anni di vita attesi per un individuo all'età x (un neonato per la prima versione ed un individuo di 65 per la seconda), è calcolato sulla base dei tassi di mortalità dell'anno di riferimento.

Figura 1.1 - Speranza di vita alla nascita per regione - Maschi. Anno 2015 e variazione assoluta 2015 su 2005



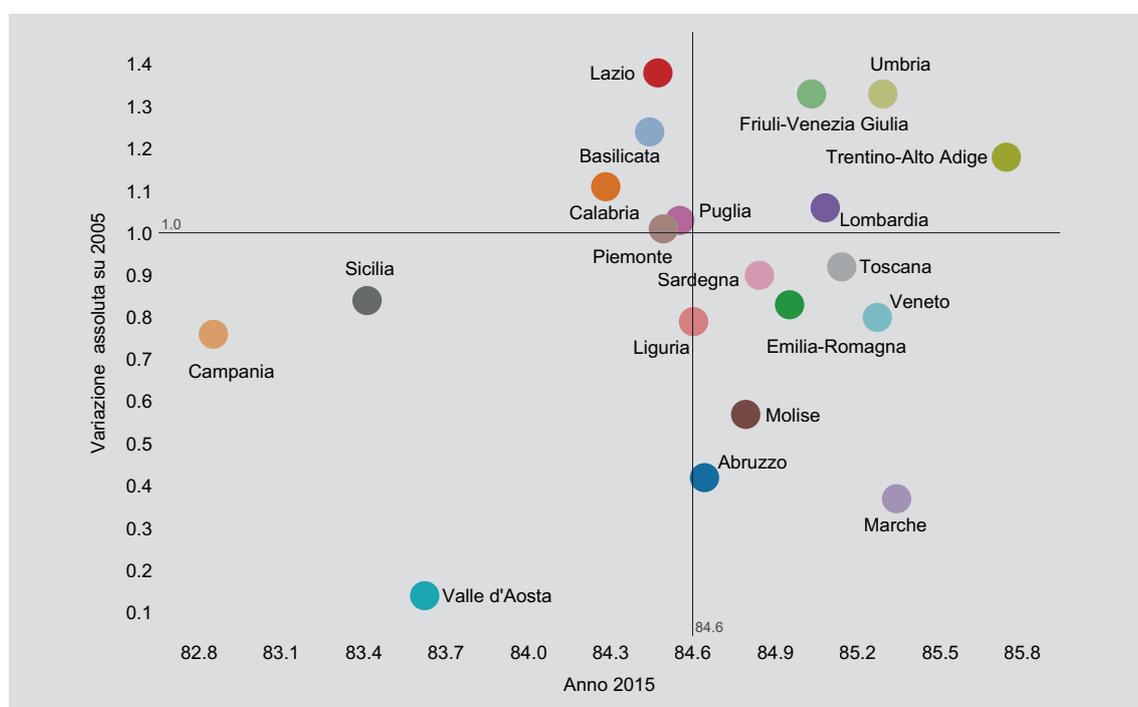
Fonte: Istat, banca dati Health for all

<sup>1</sup> Il Capitolo 1 è stato curato da Daniela Vacca, ad eccezione del paragrafo 1.3 curato da Gianfranco Alicandro. Ha collaborato alle elaborazioni dei dati Adriano Cabras.



Nel 2015 la vita media in Italia raggiunge 80,1 anni per i maschi e 84,6 per le femmine (Figure 1.1 e 1.2), valori superiori al dato dell'Europa a 28 stati rispettivamente di 2,2 e 1,3 anni. All'interno della penisola la speranza di vita si modifica in relazione alla residenza: nel 2015 un maschio nato in Trentino Alto Adige, la regione con il dato più elevato, ha una probabilità di sopravvivere 2,7 anni in più rispetto a un residente in Campania, regione collocata in fondo alla graduatoria, con un valore pari a 78,3 anni. Il resto del gruppo delle regioni più longeve si concentra al Centro Nord ed è costituito da Emilia Romagna (80,9 anni), Marche e Veneto (80,7 anni). Diverse regioni del Sud sono invece accomunate da una longevità piuttosto contenuta, fra cui emergono la Sicilia con 79,4 anni, il Molise e la Calabria entrambe con un valore di 79,6 anni. La Valle d'Aosta, con una vita media maschile di 78,8 anni, è l'unica area del nord a trovarsi in fondo alla classifica.

Figura 1.2 - Speranza di vita alla nascita per regione - Femmine. Anno 2015 e variazione assoluta 2015 su 2005



Fonte: Istat, banca dati Health for all

Rispetto al 2005 la longevità maschile europea migliora di 2,5 anni contro i 2,0 anni di quella italiana. All'interno della penisola gli uomini del Trentino Alto Adige si aggiudicano l'avanzamento più consistente (2,6 anni), seguono i Lombardi con una variazione assoluta di 2,4 anni, i residenti in Veneto e nel Lazio appaiati con una progressione di 2,3 anni. La Valle d'Aosta si colloca all'estremo opposto e si configura come l'unica regione in cui l'aumento nella speranza di vita è inferiore all'anno.

## 1. Lo stato di salute

11

La graduatoria regionale dei livelli di sopravvivenza femminile ricalca a grandi linee quella maschile, con la regione Campania che si caratterizza per essere la sola che nel 2015 ha un'aspettativa di vita alla nascita (82,9 anni) inferiore allo standard europeo. Nell'ultimo decennio la speranza di vita delle donne è aumentata, sebbene in misura proporzionalmente inferiore rispetto agli uomini: a livello europeo si osserva infatti una progressione di 1,8 anni ed a livello italiano di 1,0 anni.

**Tavola 1.1 - Differenze di genere della speranza di vita alla nascita (femmine-maschi), speranza di vita a 65 anni e 75 anni per regione. Anni 2005 e 2015**

REGIONE	Speranza di vita alla nascita		Speranza di vita a 65 anni anno 2015		Speranza di vita a 75 anni anno 2015	
	Anno 2005	Anno 2015	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piemonte	5,5	4,6	18,5	21,8	11,2	13,5
Valle d'Aosta	5,5	4,9	18,2	21,6	11,3	13,4
Lombardia	5,9	4,5	18,9	22,2	11,5	13,9
Trentino-Alto Adige	6,1	4,7	19,5	22,9	12,0	14,4
Veneto	6,1	4,6	19,0	22,4	11,6	14,0
Friuli-Venezia Giulia	5,9	5,1	18,6	22,4	11,4	14,1
Liguria	5,8	4,7	18,7	22,0	11,3	13,7
Emilia-Romagna	5,4	4,1	19,2	22,2	11,6	13,9
Toscana	5,3	4,5	19,0	22,3	11,5	13,9
Umbria	5,6	4,7	19,1	22,6	11,6	14,0
Marche	5,6	4,6	19,2	22,6	11,6	14,1
Lazio	5,2	4,4	18,8	21,9	11,5	13,7
Abruzzo	6,1	4,5	18,9	22,0	11,4	13,6
Molise	6,1	5,2	18,7	22,2	11,0	13,8
Campania	5,7	4,5	17,5	20,5	10,5	12,5
Puglia	4,9	4,2	18,9	21,8	11,4	13,5
Basilicata	5,2	4,8	18,7	21,8	11,5	13,6
Calabria	5,1	4,7	18,6	21,7	11,4	13,4
Sicilia	4,9	4,0	18,2	21,0	11,0	12,8
Sardegna	6,4	5,1	19,1	22,4	11,7	14,1
Italia	5,6	4,5	18,7	21,9	11,3	13,6

Fonte: Istat, banca dati Health for all

Per quanto attiene le differenze di genere nel 2015 mediante la sopravvivenza femminile supera quella maschile di 4,5 anni con una variabilità regionale che si manifesta geograficamente in ordine sparso (Tavola 1.1). Il Molise è il territorio in cui tale forbice è più elevata (5,2 anni) cui seguono Friuli Venezia Giulia e Sardegna accomunate da svantaggi maschili di 5,1 anni. La Sicilia è la regione italiana in cui la speranza di vita è meno influenzata dall'appartenenza a un genere piuttosto che ad un altro: lo scarto è pari a 4 anni. Rispetto al 2005, a testimonianza del graduale riequilibrio della sopravvivenza maschile, si osserva un recupero medio di 1,1 anni.

Nel 2015 la speranza di vita a 65 anni in Italia è di 21,9 anni per le femmine e di 18,7 anni per i maschi e anche in questo caso si osserva un progressivo assottigliamento delle disuguaglianze di genere che passano da 3,2 anni del 2015 a 3,9 del 2005. Nel confronto con le medie europee, inoltre, risulta confermato l'aumento della speranza di vita sia dei maschi che delle femmine, con valori più elevati rispettivamente di 0,7 e di 0,8 anni. Ancora una volta i dati della Campania si collocano sotto la media europea con un'aspettativa di vita a 65 anni di 20,5 anni per la componente femminile e 17,5 anni per quella maschile. Anche le donne della regione Sicilia si trovano nella medesima situazione con un'aspettativa di 21,0 anni.

La regione con la più elevata speranza di vita a 65 anni è il Trentino Alto Adige (19,5 anni per i maschi e 22,9 per le femmine).

## La speranza di vita nelle regioni europee

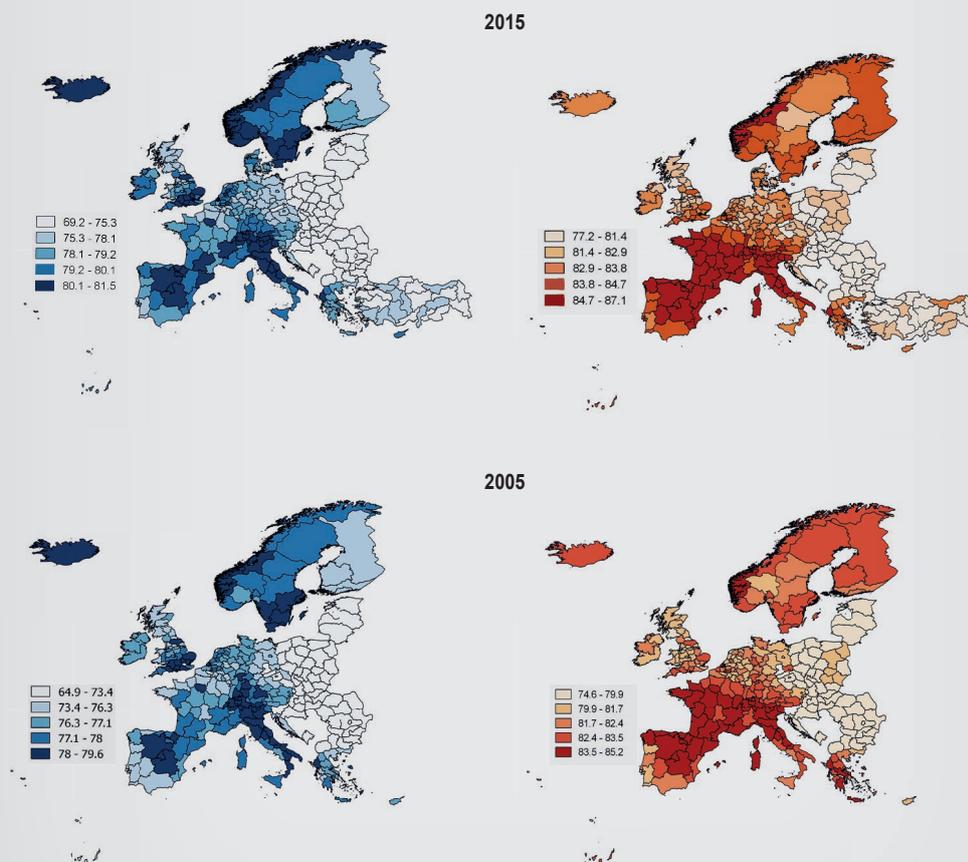
### 1 - Speranza di vita nelle regioni europee

Nel 2015 la vita media nell'Europa a 28 stati raggiunge 77,9 anni per i maschi e 83,3 anni per le femmine. Il primato spetta alla regione della capitale spagnola Comunidad de Madrid in cui l'aspettativa di vita è di 81,5 anni per i maschi e di 87,1 per le femmine, valori di 12,3 e 9,9 anni rispettivamente superiori a quelli della Lituania e della regione bulgara di Severozapaden (la regione con Pil per abitante più basso d'Europa), che detengono la speranza di vita più bassa d'Europa.

I valori più elevati della scala sono quasi a totale appannaggio dell'Europa occidentale e coinvolgono 68 regioni distribuite in 15 Paesi per i maschi e 71 regioni in 11 Paesi per le femmine. Italia, Francia, Spagna e Scandinavia si contraddistinguono per il maggior numero di regioni appartenenti alle classi con la speranza di vita più elevata (maggiori o uguali a 84,7 per le femmine e 80,1 per i maschi).

Per contro i valori più bassi della scala si collocano in prevalenza nelle regioni dell'Europa dell'Est e in quelle balcaniche, sebbene appartengano a questo gruppo anche alcune regioni del Portogallo e Belgio.

Figura 1.3 - Speranza di vita alla nascita nelle regioni europee per genere. Anni 2005 e 2015



Fonte: Eurostat, Life expectancy by age, sex and Nuts 2 region

Il confronto 2005-2015 per il totale della popolazione evidenzia che i guadagni più consistenti, oltre tre anni di vita in più, si sono avuti in 22 regioni, collocate principalmente nell'Europa dell'Est e nella penisola iberica a conferma del miglioramento delle condizioni generali di vita che hanno caratterizzato questi territori.

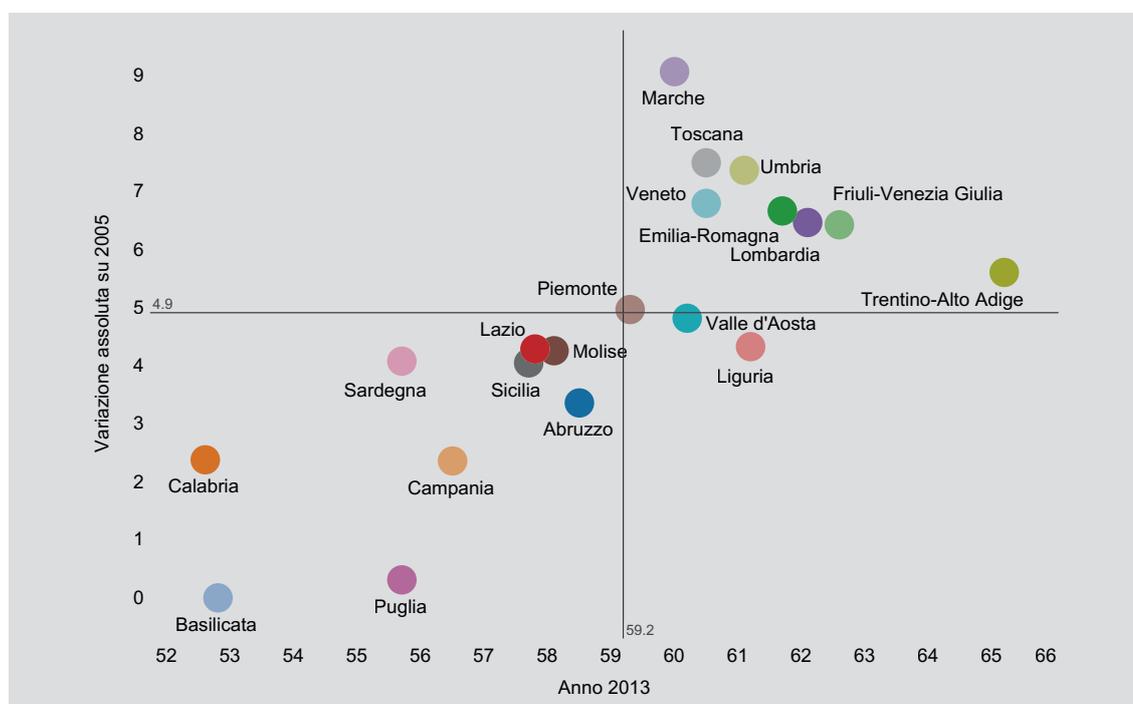
## 1. Lo stato di salute

### 1.2 La speranza di vita in buona salute

La speranza di vita in buona salute esprime il numero medio di anni che restano da vivere in condizioni di buona salute ai sopravvissuti all'età  $x^2$ . Essa rappresenta un indicatore composito che combina i dati di mortalità e di salute percepita per ottenere un'unica misura delle condizioni di salute della popolazione e della qualità della vita, tema di rilevante interesse della comunità politica e scientifica, sia a livello nazionale che internazionale<sup>3</sup>.

Infatti con l'introduzione del concetto multidimensionale di qualità della vita, la valutazione della buona salute della popolazione può essere considerata in termini di fattore produttivo ed economico che contribuisce a fornire indicazioni sull'occupabilità dei lavoratori per fascia di età, permette di ottenere dei riscontri sui progressi compiuti in termini di accessibilità, qualità e sostenibilità dell'assistenza sanitaria.

Figura 1.4 - Speranza di vita in buona salute per regione - Maschi. Anno 2013 e variazione assoluta 2013 su 2005

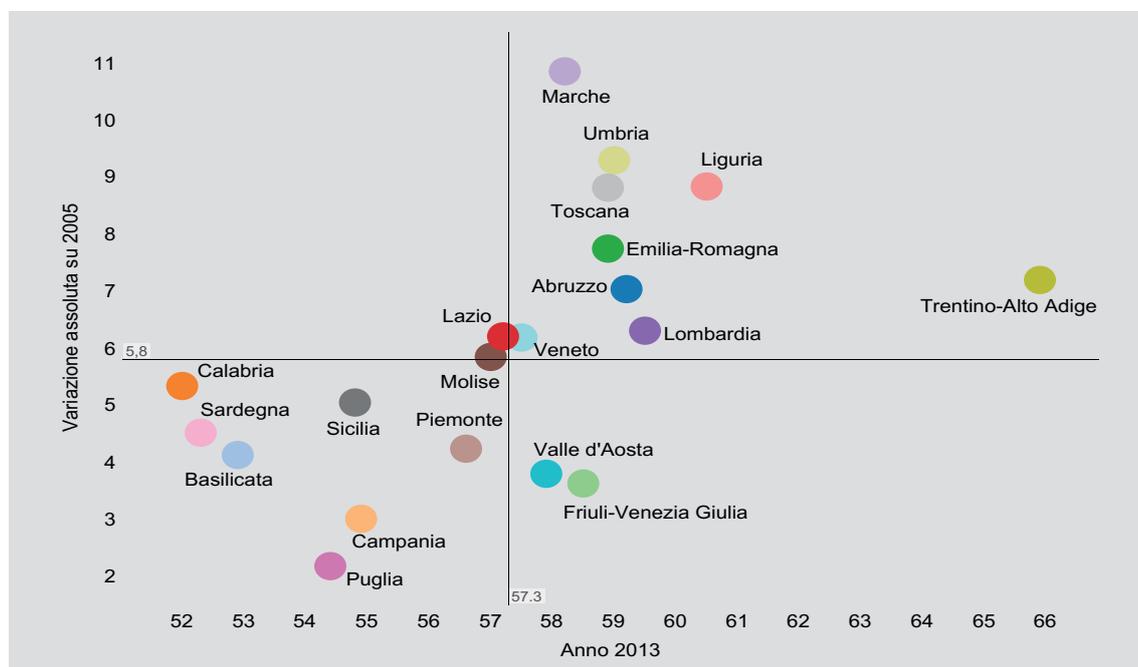


Fonte: Istat, banca dati Health for all

Recentemente anche la normativa italiana ha prestato particolare attenzione al fenomeno provvedendo a introdurre la speranza di vita in buona salute nel novero dei 12 indicatori di benessere equo e sostenibile che contribuiscono alla valutazione delle politiche pubbliche<sup>4</sup>.

- La speranza di vita in buona salute alla nascita è stata ottenuta dal rapporto tra la cumulata degli anni vissuti in buona salute ( $Lx, x+x$ ) dall'età  $x$  all'età estrema ( $Tx$ ) ed i sopravvissuti all'età  $x$  ( $lx$ ). Gli anni vissuti in buona salute per ogni intervallo di età sono stati ottenuti moltiplicando gli anni vissuti nell'intervallo di età per la percentuale di coloro che hanno dichiarato di sentirsi "bene" o "molto bene" in occasione dell'indagine Istat "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari". L'indicatore è riferito all'area geografica di residenza.
- A livello europeo la speranza di vita libera da disabilità figura tra i principali indicatori strutturali per la verifica degli obiettivi strategici dell'Unione Europea. Si veda in proposito: [http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports\\_Issue10/All\\_countries.pdf](http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports_Issue10/All_countries.pdf).
- La riforma del bilancio dello Stato (legge n. 163/2016) ha introdotto un riferimento agli indicatori di benessere equo e sostenibile nei documenti di programmazione economica e di bilancio (DEF) introducendo l'integrazione fra le dimensioni più strettamente economiche con quelle che si riferiscono alla qualità della vita. <http://www.it/archivio/203437>.

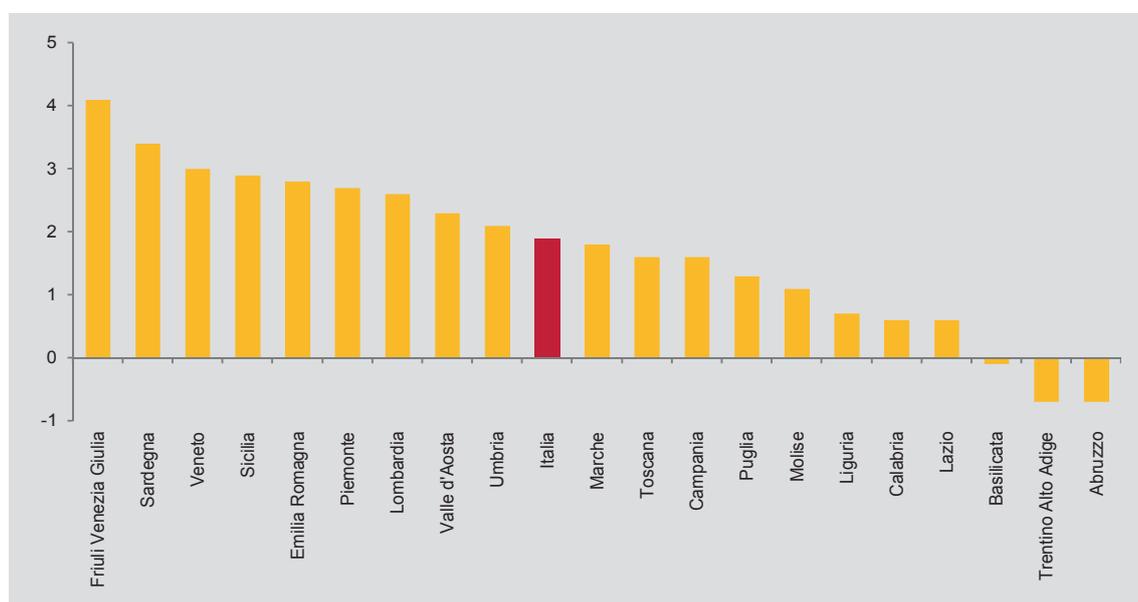
Figura 1.5 - Speranza di vita in buona salute per regione - Femmine. Anno 2013 e variazione assoluta 2013 su 2005



Fonte: Istat, banca dati Health for all

In Italia, nel 2013, un nuovo nato può contare di vivere almeno 59,2 anni di vita in buona salute se maschio e 57,3 se femmina (Figure 1.4 e 1.5), valori inferiori alla media europea, rispettivamente di 2 e di 4 anni. Vacilla così il primato conquistato con l'aspettativa di vita alla nascita che contraddistingue la quasi totalità delle regioni italiane rispetto alla media europea, con il genere femminile che sconta le peggiori condizioni di salute. Fra le regioni italiane solo le donne del Trentino Alto Adige superano i valori dell'aspettativa di vita in buona salute della media europea (65,9 anni).

Figura 1.6 - Differenze di genere (maschi-femmine) della speranza di vita alla nascita in buona salute. Anno 2013



Fonte: Istat, banca dati Health for all

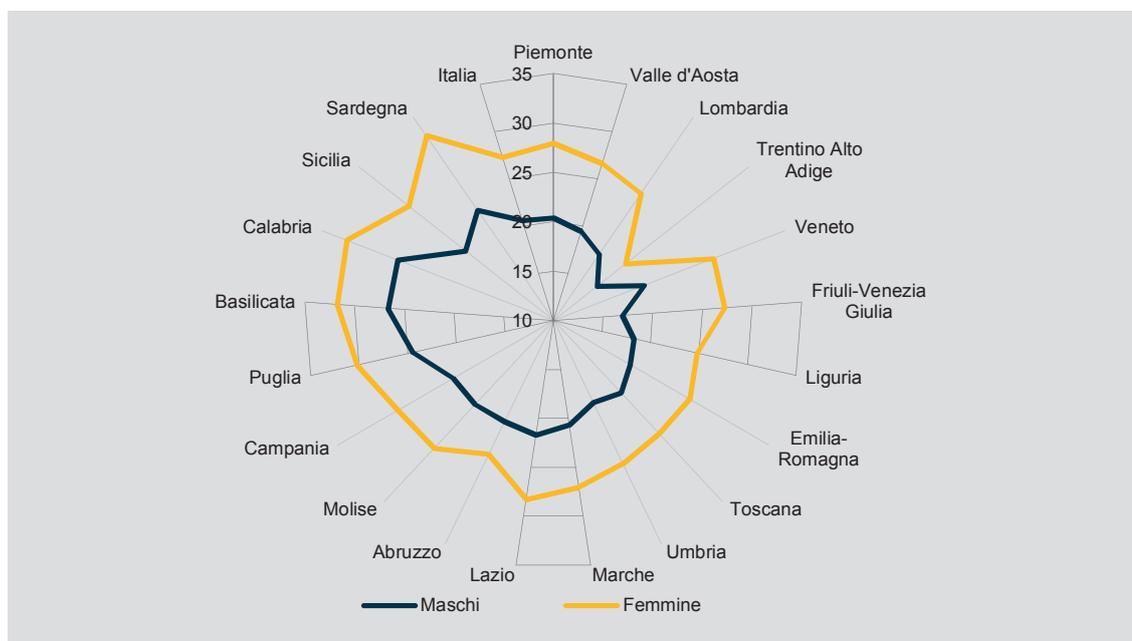
## 1. Lo stato di salute

A livello regionale gli uomini, se da un lato sono penalizzati per la minore longevità dall'altro possono vantare una migliore qualità della vita in termini di salute. Il Friuli Venezia Giulia è la regione in cui tale differenza è più accentuata e raggiunge 4,1 anni, seguita da Sardegna 3,4 anni e Veneto 3,0 anni (Figura 1.6). Le uniche regioni in cui primato continua ad essere appannaggio del genere femminile sono Basilicata, Trentino Alto Adige e Abruzzo con differenziali che non raggiungono l'unità e che asseverano la tendenza all'equilibrio di genere.

La differenza fra speranza di vita alla nascita e speranza di vita in buona salute è più marcata in Sardegna per le donne e in Calabria per gli uomini con valori rispettivamente pari a 32,2 e 26,8 anni (Figura 1.7). Seguono la Calabria (32,3 anni) e la Puglia (31,8) per le donne e la Basilicata (24,5) e la Puglia (26,7) per gli uomini.

Per contro il Trentino Alto Adige presenta la differenza più contenuta per entrambi i generi: 19,2 anni per le donne e 15,6 per gli uomini.

Figura 1.7 - Differenza fra speranza di vita alla nascita e speranza di vita in buona salute per genere e regione. Anno 2013



Fonte: Istat, banca dati Health for all

### 1.3 I sopravvissuti a 90 anni per titolo di studio

Il numero di sopravvissuti a una età  $x$  rappresenta una delle principali variabili presenti nelle tavole di mortalità; si tratta degli individui provenienti dalla generazione fittizia iniziale di 100 mila nati che sopravvivono ai vari compleanni.

L'indicatore preso in considerazione riguarda i sopravvissuti ai 90 anni, soglia selezionata per evidenziare la diversa probabilità di sopravvivenza, in funzione del titolo di studio. L'analisi delle disuguaglianze di mortalità in base al livello di istruzione è stato possibile grazie all'introduzione di un'importante novità nel rilascio dei dati che ha consentito la presentazione delle tavole di mortalità per titolo di studio, pubblicate dall'Istat anche nella loro articolazione regionale per la prima volta nell'aprile 2018<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> <https://www.istat.it/it/archivio/212512>.

Tavola 1.2 - Tavole di mortalità: percentuale di sopravvivenenti a 90 anni per regione, genere, basso e alto livello di istruzione. Periodo 2012-2014

REGIONE	Femmine		Maschi	
	Livello di istruzione		Livello di istruzione	
	Basso	Alto	Basso	Alto
Piemonte	36,8	42,4	18,1	25,8
Valle d'Aosta	38,1	39,4	16,8	31,7
Lombardia	38,8	46,8	18,7	29,2
Trentino Alto Adige	41,3	48,1	21,8	30,5
Veneto	39,7	46,7	18,6	28,2
Friuli-Venezia Giulia	39,1	45,7	18,3	27,4
Liguria	36,9	46,4	17,7	26,7
Emilia-Romagna	39,2	43,7	20,7	27,4
Toscana	39,3	45,6	20,6	28,5
Umbria	41,4	44,4	21,7	27,2
Marche	41,6	45,1	21,4	27,7
Lazio	36,7	44,4	18,5	27,5
Abruzzo	38,7	44,2	20,1	27,0
Molise	39,5	48,1	19,7	31,7
Campania	30,3	39,7	14,7	22,1
Puglia	36,6	45,4	20,6	28,0
Basilicata	37,2	47,6	20,5	27,9
Calabria	35,7	42,2	19,4	23,8
Sicilia	31,3	41,4	17,0	23,6
Sardegna	39,7	44,7	21,2	27,4
<b>Italia</b>	<b>37,1</b>	<b>44,5</b>	<b>18,9</b>	<b>27,0</b>

Fonte: Istat, Tavole di mortalità della popolazione residente in Italia per titolo di studio

Tale risultato è il frutto dell'applicazione di metodologie di integrazione fra gli archivi Istat dei decessi e cause di morte del periodo 2012-2014 con i dati del censimento della popolazione del 2011<sup>6</sup>. Ciò ha consentito di associare ai dati dei deceduti alcune variabili di carattere socio-economico, tra cui il titolo di studio.

I fattori socio-economici sono ampiamente riconosciuti tra i principali determinanti delle disuguaglianze nella sopravvivenza, secondo un modello in cui lo svantaggio sociale è associato a peggiori condizioni di salute e a mortalità prematura.

La variabile titolo di studio, scelta come proxy della condizione socio-economica, è stata codificata in tre livelli (alto, medio e basso) tenendo conto delle trasformazioni che hanno caratterizzato la riforma del sistema scolastico<sup>7</sup>, in modo da rendere più omogenea la classificazione del titolo di studio nelle diverse generazioni.

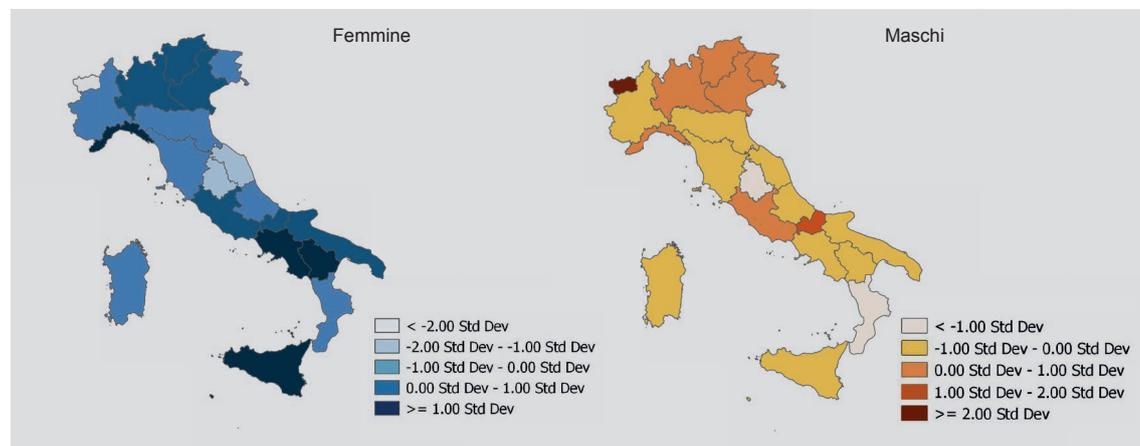
L'influenza del titolo di studio sulla sopravvivenza, evidenziata per entrambi i generi dallo scarto significativo fra i due diversi livelli di istruzione, si manifesta in Italia in modo marcato in tutte le regioni (Tavola 1.2).

Emerge tuttavia la condizione di due regioni, Campania e Sicilia, dove la sopravvivenza a 90 anni del genere femminile è di gran lunga sotto la media italiana sia per il basso titolo di studio (rispettivamente 30,3 e 31,3 contro il 37,1 in Italia) che per coloro che hanno alti livelli di istruzione (39,7 e 41,4 contro il 44,5 in Italia).

<sup>6</sup> Tale procedura ha permesso di associare la variabile "titolo di studio" rilevata al censimento al 94,5 per cento dei deceduti nel 2012. Per ulteriori approfondimenti si consulti la nota metodologica Istat: Disuguaglianze nella speranza di vita per livello di istruzione. Tavole di mortalità 2012-2014.

<sup>7</sup> Per i nati prima del 1952 il livello di istruzione basso include al massimo la licenza elementare, il medio si riferisce alla licenza media e il livello alto include quanti hanno conseguito almeno un diploma di scuola superiore. Per i nati dal 1952 i tre livelli di istruzione si riferiscono rispettivamente a licenza media, licenza superiore e laurea.

**Figura 1.8 - Differenza fra la percentuale di sopravvissuti a 90 anni con alto e basso livello di istruzione per regione e genere (espressa in deviazioni standard). Periodo 2012-2014**



Fonte: Istat, banca dati Health for all

Nella parte alta della graduatoria, la quota di popolazione femminile con bassi livelli di istruzione che supera i 90 anni invece raggiunge e supera il 41 per cento in Trentino Alto Adige, Marche e Umbria.

Va in generale sottolineata la maggior probabilità di sopravvivenza femminile rispetto a quella maschile per gli individui con titolo di studio alto (44,5 contro il 27,0 medio) e quella ancora più ampia (quasi il doppio) degli individui meno istruiti.

Il vantaggio per le donne meno istruite rispetto agli uomini raggiunge i valori più elevati in Valle d'Aosta (+21,3), Veneto (+21,1) e Friuli Venezia Giulia (+20,8). Le regioni dove la differenza assume i valori più contenuti, si concentrano nel meridione e sono Sicilia (+14,3), Campania (+15,6) e Puglia (+16,0).

L'aver acquisito un alto titolo di studio garantisce a livello italiano a 27 maschi su cento la sopravvivenza a 90 anni con una differenza di oltre 8 punti rispetto al basso titolo di studio. Sono Campania, Sicilia e Calabria le regioni in cui sopravvive all'età di 90 anni meno del 24 per cento degli uomini con un alto livello di istruzione mentre in Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige e Molise questo valore supera il 30 per cento.

La figura 1.8 mostra le differenze tra la percentuale di sopravvissuti a 90 anni per gli individui con basso e alto livello di istruzione per genere.

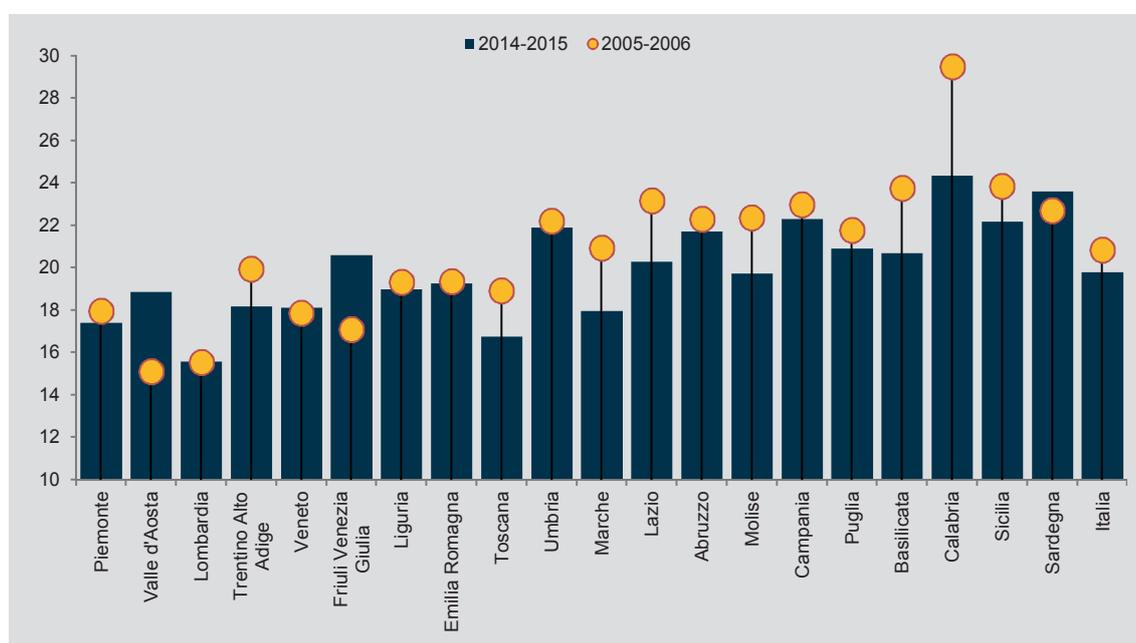
Liguria, Sicilia, Basilicata e Campania sono le regioni in cui, per le femmine, l'aver o meno concluso percorsi che hanno portato ad acquisire alti titoli di studio è fattore altamente condizionante la mortalità. Le regioni in cui il titolo di studio influisce meno sulla sopravvivenza a 90 anni sono rappresentate, nell'ordine, da Valle d'Aosta, Umbria e Marche.

Per i maschi si segnalano le regioni Valle d'Aosta e Molise fra quelle in cui lo scostamento tra la mortalità per alto e basso livello di istruzione risulta il più elevato mentre in Calabria e in Umbria il livello di istruzione incide in modo meno significativo sulla sopravvivenza.

## 1.4 La compresenza di malattie croniche gravi

Lo studio della compresenza di malattie croniche<sup>8</sup> gravi a carico di uno stesso individuo costituisce un importante tassello sia in termini di conoscenza più dettagliata dello stato di salute di un territorio che in termini di ricadute sul sistema sanitario, chiamato a fornire cure e assistenza secondo un approccio multidisciplinare e complesso, sempre più importante quanto più avanza l'età della popolazione.

**Figura 1.9 - Persone che dichiarano di soffrire di due o più malattie croniche gravi per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (valori standardizzati per 100 abitanti)**



Fonte: Istat, elaborazioni su Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

Le malattie croniche sono caratterizzate da evoluzione progressiva e da necessità di assistenza prolungata e rappresentano la principale causa di morte e di invalidità della popolazione mondiale. La prevenzione e il controllo delle malattie croniche sono una priorità di salute pubblica ampiamente riconosciuta dall'OMS e dalle altre istituzioni a livello nazionale ed internazionale<sup>9</sup>.

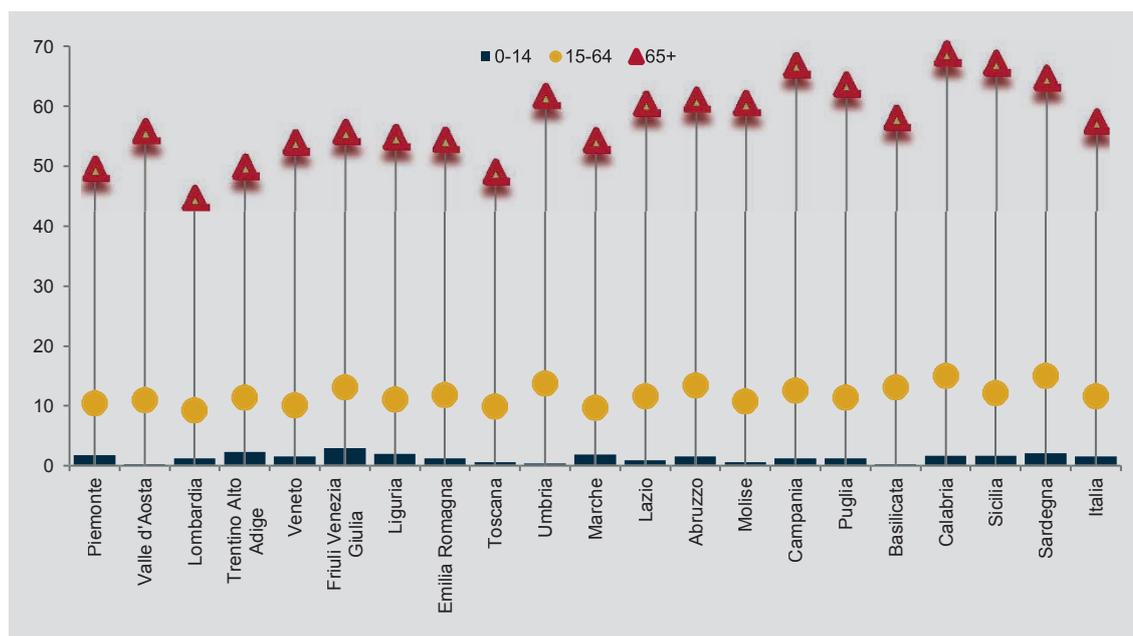
In Italia nel biennio 2014-2015 circa 20 residenti su 100 sono affetti da due o più malattie croniche gravi, con un'importante variabilità regionale (Figura 1.9). La Lombardia e la Toscana si differenziano in positivo dalla media nazionale rispettivamente con circa 16 e 17 persone su 100 che dichiarano di soffrire di almeno due malattie croniche. Le peggiori condizioni di salute emergono invece in Calabria (24,4 per cento) e Sardegna (23,6 per cento) immediatamente seguite Sicilia e Campania che si attestano intorno a 22 abitanti su cento che dichiarano una condizione di multimorbidità.

<sup>8</sup> Esse comprendono un ampio gruppo di malattie quali cardiopatie, ictus, tumore, diabete, malattie mentali, i disturbi muscolo-scheletrici e dell'apparato gastrointestinale.

<sup>9</sup> Si consultino i documenti presenti alle seguenti pagine Internet: <http://www.who.int/ncds/en/> e <http://www.epicentro.iss.it/temi/croniche/aggiornamenti.asp>.

Rispetto a dieci anni prima emerge una diffusa tendenza alla diminuzione dell'intensità dell'indicatore, con alcune eccezioni in Valle d'Aosta e Friuli Venezia Giulia in cui si rileva un incremento di oltre 3 punti percentuali; andamento opposto si osserva invece nelle regioni dove il fenomeno è più intenso, prima fra tutte la Calabria che vanta un decremento di oltre 5 punti, seguita da Basilicata e Marche appaiate a -3 punti.

Figura 1.10 - Persone che dichiarano di soffrire di due o più malattie croniche gravi per regione e classe di età. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 100 abitanti)



Fonte: Istat, elaborazioni su Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

La distribuzione per regione mostra una scarsa variabilità per le età più giovani (con l'eccezione del Friuli Venezia Giulia per cui si rileva un 3 per cento, valore doppio rispetto alla media nazionale) e per la popolazione in età lavorativa (i cui valori più elevati si registrano in Calabria e Sardegna, entrambi al 15,1 per cento) (Figura 1.10). Una variabilità significativa si manifesta più ampiamente per la fascia di età più anziana, la cui distribuzione per regione rispecchia largamente, per il suo peso, l'andamento dell'indicatore per il totale della popolazione.

## 1.5 Il diabete

L'analisi dei quozienti standardizzati di diabete consente di tracciare l'evoluzione a livello territoriale di una patologia fra quelle più fortemente monitorata a livello internazionale a causa della sua elevata prevalenza. Essi rappresentano il numero di individui che hanno dichiarato di soffrire di diabete su 100 residenti. Il valore è stato standardizzato per sesso ed età<sup>10</sup>.

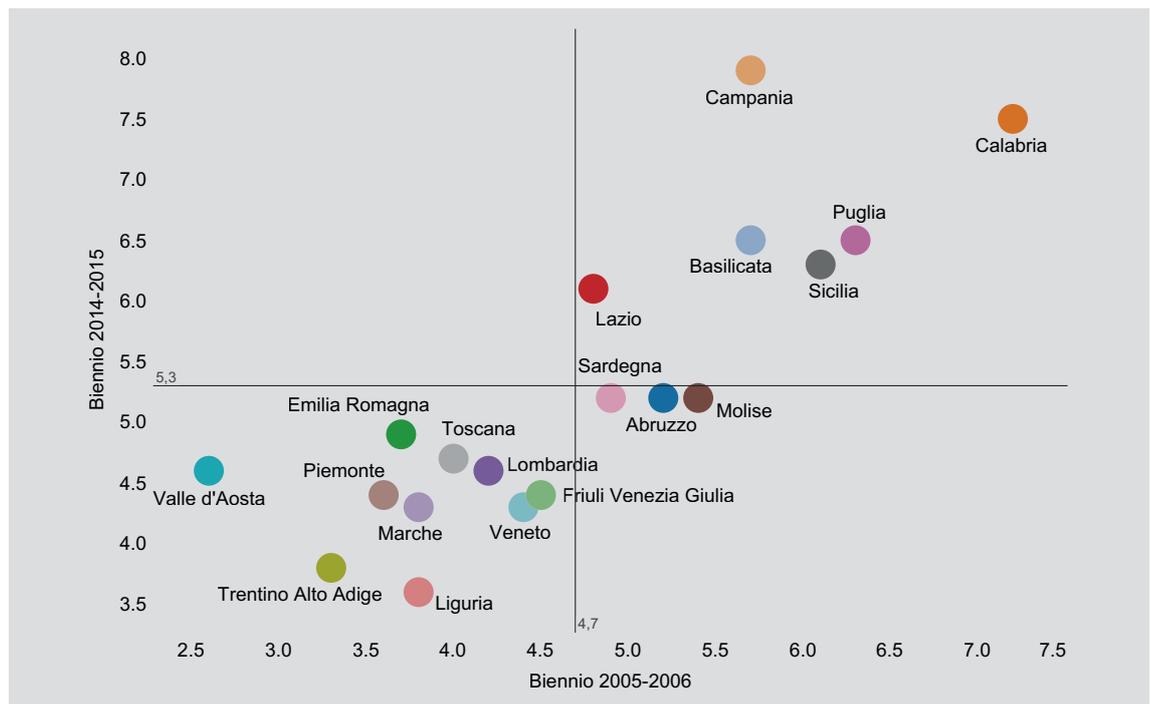
Secondo le stime riferite al 2014 dall'OMS, la malattia colpisce nel mondo circa 422 milioni di adulti, con una prevalenza standardizzata dell'8,5 per cento, ovvero quasi doppia

<sup>10</sup> La standardizzazione è stata condotta per genere e classi di età quinquennali mediante applicazione del metodo diretto, utilizzando come standard la popolazione censita al 20 ottobre 2011. L'elaborazione è stata effettuata sui dati dell'indagine Istat multiscopo Aspetti della vita quotidiana, vari anni.

rispetto a trent'anni addietro e negli ultimi dieci anni la diffusione del diabete è aumentata più rapidamente nei paesi a basso e medio reddito rispetto ai paesi ad alto reddito.

Si tratta per il 90 per cento del diabete mellito di tipo 2, che insorge generalmente in età adulta e che quindi è destinato ad aumentare anche per il solo effetto dell'incremento della vita media.

**Figura 1.11 - Persone che dichiarano di soffrire di diabete per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (valori standardizzati per 100 abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

Nel 2014 nell'Europa a 28 Stati<sup>11</sup> sono quasi 7 su 100 le persone che dichiarano di soffrire di questa malattia. In Italia nel biennio 2014-2015 la popolazione colpita ammonta a circa 3 milioni e 200 mila persone, ovvero il 5,3 per cento del totale dei residenti (Figura 1.11); rispetto al periodo 2005-2006 si rileva un aumento di circa 700 mila persone.

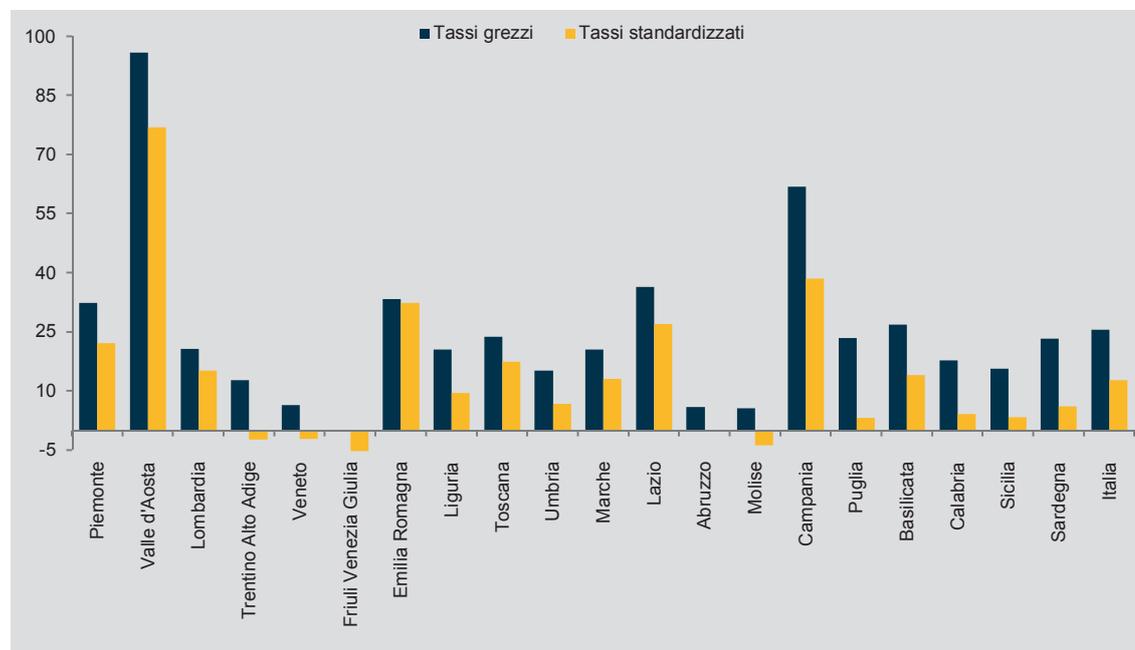
L'analisi territoriale segnala la presenza di un pattern geografico nella diffusione della malattia che consente di individuare il Sud come area di particolare fragilità. Fra le regioni maggiormente colpite emerge la Campania, in cui quasi 8 persone su 100 dichiara di essere affetta da diabete, seguita dalla Calabria con una prevalenza standardizzata di 7,5. Il Lazio è l'unica fra le regioni del Centro ad attestarsi su un valore superiore alla media italiana.

Rispetto al periodo 2005-2006 si osserva inoltre una progressione della diffusione della patologia testimoniata da una variazione media del tasso standardizzato di +0,6 punti, risultato cui ciascuna regione ha contribuito in modo differenziato: la Campania e la Valle d'Aosta registrano un avanzamento di 2 punti percentuali, seguiti dal Lazio e dall'Emilia Romagna in cui la malattia nel decennio è progredita di oltre 1 punto.

L'aumento sia del tasso grezzo che di quello standardizzato suggerisce che l'incremento generalizzato della diffusione del diabete è solo in parte riconducibile all'invecchiamento

11 Secondo i risultati dell'indagine europea sulla salute (hlth\_ehis\_cd1e) <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu>.

Figura 1.12 - Variazione percentuale dei tassi grezzi e tassi standardizzati di diabete per regione. Biennio 2014-2015 su 2005-2006



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

della popolazione (Figura 1.12). È infatti ipotizzabile che la diffusione del diabete sia collegato ad una pluralità di fattori, fra cui l'aumento della sopravvivenza delle persone affette, i miglioramenti delle terapie e della qualità dell'assistenza nel tempo, nonché la maggiore attenzione verso la malattia, con conseguente incremento delle diagnosi.<sup>12</sup>

Considerando le principali determinanti socio-demografiche che incidono sul rischio di insorgenza della malattia, emerge un'associazione positiva del diabete sia con l'età anagrafica sia con la maggior esposizione a fattori di rischio, quali obesità e mancanza di attività fisica. È inoltre presente una forte associazione del diabete con le condizioni di fragilità economica.

Un'analisi della prevalenza del diabete nella fascia di età 35-64, ovvero quella a minor rischio<sup>13</sup>, consente di acquisire ulteriori indicazioni sugli elementi che maggiormente discriminano le fasce colpite e sui cui fondare analisi di disuguaglianza. In particolare, l'analisi per titolo di studio, (utilizzato come proxy delle condizioni di fragilità economica), mostra che il rischio di diabete è tanto più elevato quanto più basso è il titolo di studio posseduto.

<sup>12</sup> Il Diabete in Italia 2006-2016, Statistiche report - [https://www.istat.it/it/files//2017/07/REPORT\\_DIABETE.pdf](https://www.istat.it/it/files//2017/07/REPORT_DIABETE.pdf).

<sup>13</sup> Su 100 persone affette da diabete mellito 70 hanno più di 65 anni e 40 più di 75 anni.

**Tavola 1.3 - Persone di 35-64 anni che dichiarano di soffrire di diabete per titolo di studio e regione** (valori standardizzati per 100 abitanti) e **indici di coesistenza** (diplomati e laureati su 100 persone con titolo di studio inferiore o assente). **Biennio 2014-2015**

	Titolo di studio		Totale	Indice di coesistenza diplomati e laureati su 100 persone con titolo inferiore o assente	
	Diplomati e Laureati	Licenza media, Elementare, Nessun titolo		Malati diabete	Popolazione
Piemonte	1,7	4,1	3,2	27	87
Valle d'Aosta	2,5	4,6	3,5	47	90
Lombardia	2,5	3,7	3,2	47	89
Trentino-Alto Adige	1,8	3,2	2,6	36	74
Veneto	1,6	4,3	3,2	22	72
Friuli-Venezia Giulia	2,8	3,6	3,1	65	110
Liguria	2,9	3,3	3,0	92	129
Emilia-Romagna	2,7	4,2	3,4	51	96
Toscana	2,2	4,0	3,1	50	114
Umbria	2,3	4,5	3,3	58	140
Marche	2,3	3,0	2,7	64	115
Lazio	3,1	4,5	3,7	92	168
Abruzzo	1,4	4,6	3,1	26	110
Molise	2,8	5,5	4,3	41	98
Campania	2,9	6,4	5,0	29	83
Puglia	2,3	4,2	3,6	26	66
Basilicata	2,9	4,4	3,8	44	92
Calabria	4,1	5,4	4,8	58	90
Sicilia	3,4	4,8	4,3	44	78
Sardegna	2,9	3,8	3,6	45	73
<b>Italia</b>	<b>2,6</b>	<b>4,4</b>	<b>3,6</b>	<b>44</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

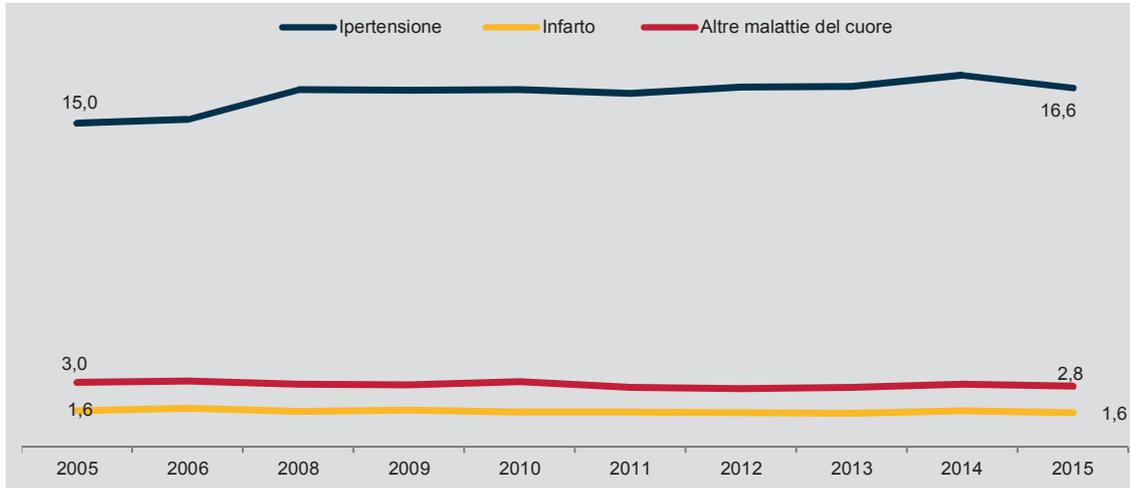
A livello italiano il rapporto di coesistenza percentuale fra i malati di diabete con basso titolo di studio (che non raggiungono il diploma) e quelli con un alto titolo (almeno il diploma) esprime una prevalenza dei primi rispetto ai secondi: ogni 100 persone con il diabete e con basso titolo di studio ve ne sono 44 con titolo di studio alto (Tavola 1.3). Il dato è significativo soprattutto se confrontato con il rapporto di coesistenza fra popolazione con alto e basso titolo di studio nella stessa fascia di età che, sempre in media, si avvicina ad una condizione di equilibrio (94). Ciò significa che ogni 100 persone con titolo di studio inferiore al diploma o titolo assente ve ne sono 94 con almeno il diploma.

Il rischio di contrarre la malattia è inoltre caratterizzato da una forte differenziazione territoriale: in Veneto, Puglia, Abruzzo, Piemonte e Campania il rischio di ammalarsi di diabete è almeno tre volte più elevato per coloro che non raggiungono il diploma, infatti il rapporto assume i valori più bassi, ovvero minori di 30. Liguria e Lazio si distinguono invece per una sostanziale indipendenza fra il rischio di avere la malattia e il titolo di studio posseduto; in queste regioni il rapporto malati di diabete con alto/basso titolo risulta maggiore di 90, un valore di sostanziale equilibrio.

## 1.6 L'ipertensione

Le prevalenze percentuali standardizzate delle persone che dichiarano di essere affette da ipertensione sul totale della popolazione consentono il monitoraggio della più importante causa di patologie cardiache ed ictus prevenibile.

**Figura 1.13 - Persone che dichiarano di soffrire di ipertensione, infarto ed altre malattie del cuore - Italia. Anni 2005-2015 (valori standardizzati per 100 abitanti)**

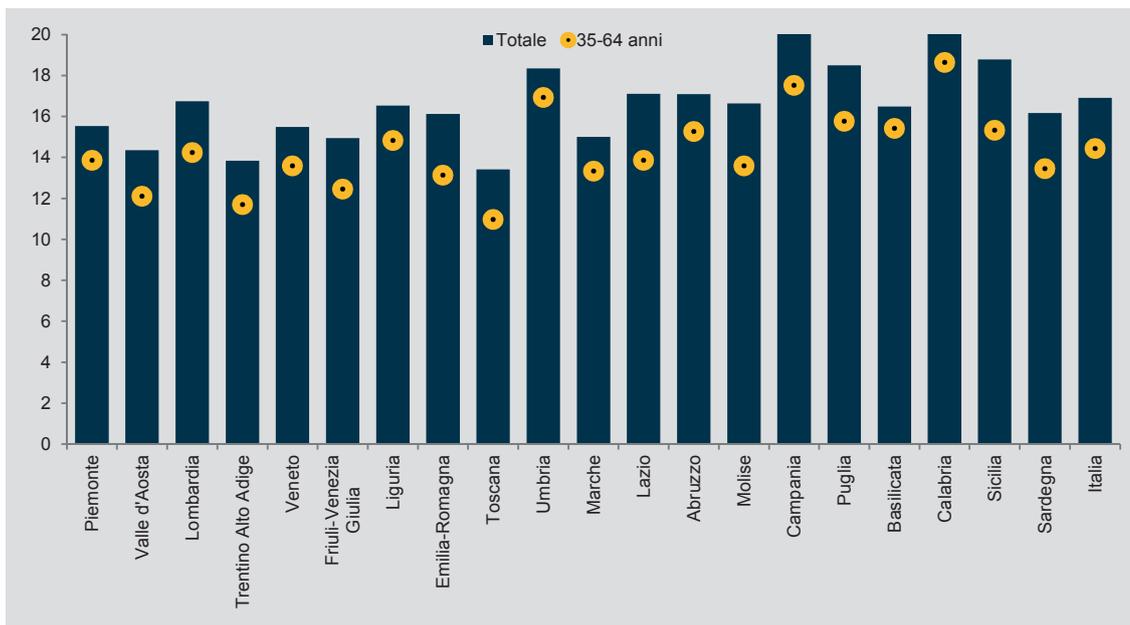


Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

Infatti l'ipertensione è una delle malattie croniche a maggior diffusione in Italia che in media nel biennio 2014-2015 ha colpito circa 10 milioni e 500 mila persone, ovvero il 17,2 per cento della popolazione.

A livello nazionale la serie storica annuale 2005-2015 rivela una tendenza all'aumento pressoché costante nel tempo, con uno scarto fra i due anni estremi di 1,6 punti percentuali (Figura 1.13). Tale dinamica è d'altra parte significativa se confrontata con altri due importanti gruppi di patologie cardiache, l'infarto del miocardio e le altre malattie cardiache. La loro evoluzione risulta infatti quasi costante nel tempo, oscillante intorno ad una prevalenza rispettivamente del 1,6 e 2,9 per cento.

**Figura 1.14 - Persone che dichiarano di soffrire di ipertensione per classe di età e regione. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 100 abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana



Il tasso di ipertensione è una patologia fortemente correlata all'età, tanto che dopo i 65 anni il problema è accusato dalla metà della popolazione italiana. L'analisi territoriale fa emergere un quadro variabile in cui sono 7 le regioni con valori superiori alla media, fra le quali la Campania e la Calabria, dove la malattia colpisce oltre 20 persone su 100 (Figura 1.14). Fra le altre si segnalano le alte prevalenze registrate in Sicilia (18,8 per cento) e Puglia (18,3 per cento).

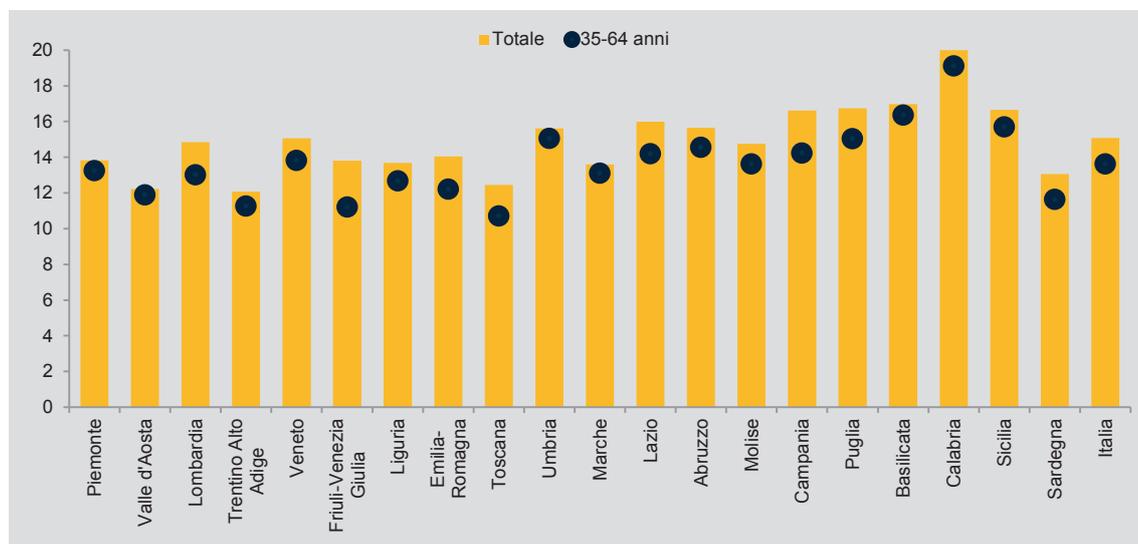
Fra le regioni a minor diffusione della malattia emergono la Toscana e il Trentino Alto Adige, territori in cui il dato si assesta al di sotto delle 14 unità ogni 100 abitanti. Più in generale, fatta eccezione per la Lombardia, tutte le regioni del Nord Italia presentano valori che si collocano al di sotto del dato medio nazionale.

Dal confronto con il decennio precedente si desumono diversi dati informativi fra i quali un aumento della prevalenza generale della malattia (+1,8 punti) e un'insorgenza che si manifesta in età sempre più giovane (Figure 1.14 e 1.15).

Nella fascia di età 35-64 anni si passa da 13,6 persone colpite ogni cento del biennio 2005-2006 al 14,4 per cento del periodo 2014-2015 che corrisponde a un incremento medio assoluto di circa 1 milione e 200 mila persone.

La Campania, con un incremento assoluto di oltre 3 punti, è la regione in cui si manifesta la variazione più importante, seguita da Sardegna e Liguria che si avvicinano ai 2 punti.

**Figura 1.15 - Persone che dichiarano di soffrire di ipertensione per classe di età e regione. Biennio 2005-2006 (valori standardizzati per 100 abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine multiscopo aspetti della vita quotidiana

## 1.7 L'eccesso di peso

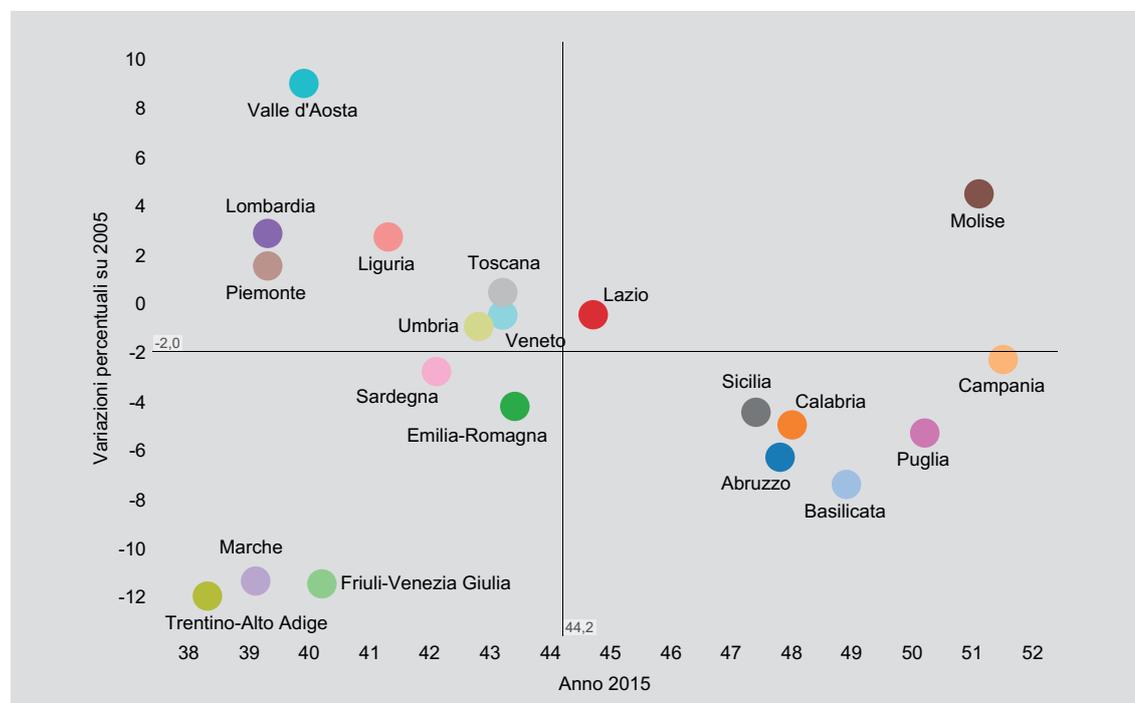
L'indicatore "eccesso di peso" è la proporzione standardizzata<sup>14</sup> di persone di 18 anni e più in sovrappeso o obese<sup>15</sup> sul totale delle persone di 18 anni e più. L'indicatore fa riferimento alla classificazione dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) dell'Indice di Massa corporea (Imc, dato dal rapporto tra il peso, in Kg, e il quadrato dell'altezza, in metri).

<sup>14</sup> L'indicatore, tratto da Benessere Equo e Sostenibile 2017 è standardizzato con la popolazione europea al 2013.

<sup>15</sup> Per gli adulti, seguendo le linee guida internazionali adottate dall'Oms, si considerano sottopeso: gli individui con valori dell'IMC inferiori a 18,5; normopeso: gli individui con valori dell'IMC compresi fra 18,5 e 24,9; sovrappeso: gli individui con valori dell'IMC compresi fra 25 e 29; obeso: gli individui con valori dell'IMC maggiori o uguali a 30.

## 1. Lo stato di salute

Figura 1.16 - Eccesso di peso per regione. Anno 2015 (tassi standardizzati per 100 abitanti) e variazioni percentuali 2015 su 2005



Fonte: Istat, Benessere Equo e Sostenibile - Dominio Salute

Infatti la misura indica efficacemente uno dei più importanti fattori di rischio per la salute. La sua capacità di esprimere in sintesi vari comportamenti associati a cattive condizioni di salute (alimentazione, sedentarietà, abuso di alcool, ecc.) ne ha fatto un indicatore chiave per esprimere lo stato di salute complessivo della popolazione e con questo ruolo è inserito, insieme con la “Speranza di vita in buona salute” fra i 12 indicatori del Benessere Equo e Sostenibile associati al Documento di Economia e Finanza.

In Italia nel 2015 sono poco più di 44 su 100 le persone in eccesso ponderale con 8 regioni che si collocano al di sopra dei valori medi. Si tratta dell'area del Mezzogiorno con Campania, Molise e Puglia in cui oltre la metà dei residenti si trova in questa condizione (Figura 1.16).

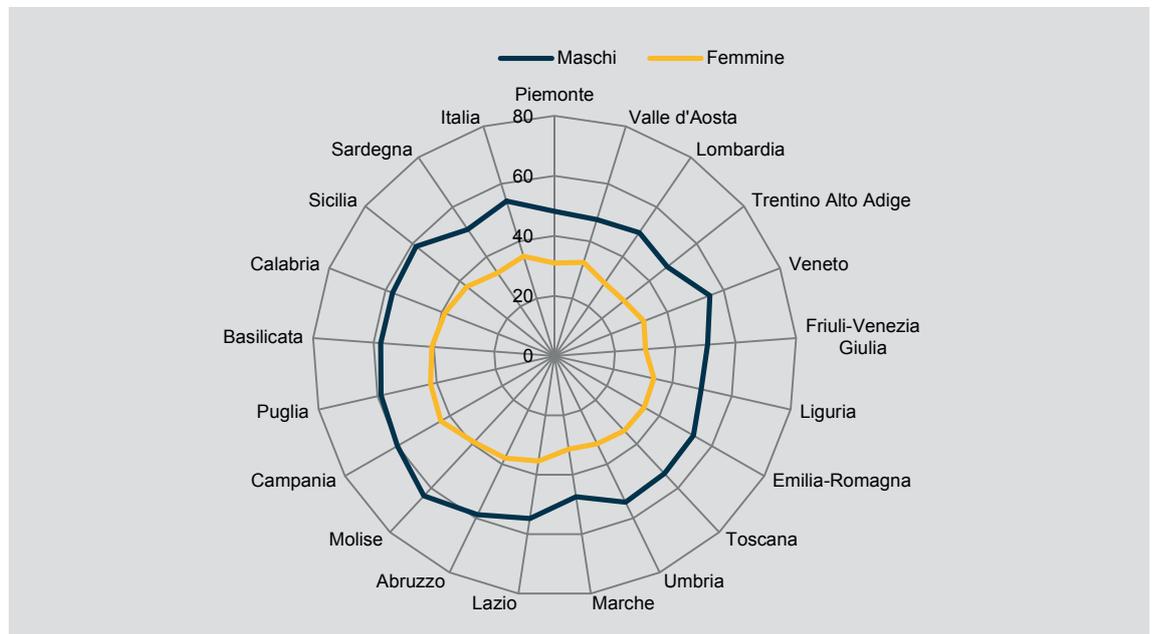
Rispetto a 10 anni prima regioni già virtuose quali Trentino Alto Adige, Marche e Friuli Venezia Giulia evidenziano una marcata dinamica positiva: sia nel 2005 che nel 2015 la proporzione di persone in sovrappeso e obese si attesta al di sotto o supera lievemente il 40 per cento.

La Sardegna si colloca in controtendenza rispetto all'area geografica di appartenenza sia per la ridotta proporzione di persone in eccesso ponderale (poco più di 42 persone ogni cento) che si colloca sotto i valori medi italiani sia in quanto il fenomeno risulta in netta diminuzione nel tempo.

L'eccesso di peso è inoltre caratterizzato da sensibili disuguaglianze di genere a svantaggio dei maschi che, in media, segnano uno scarto di oltre 19 punti percentuali (Figura 1.17).

La Campania, con 138 uomini in eccesso ponderale ogni 100 donne, fa registrare il maggiore equilibrio fra le due componenti mentre il Veneto è la regione dove lo svantaggio maschile risulta più elevato (174 uomini ogni 100 donne).

Figura 1.17 - Eccesso di peso per genere e regione. Anno 2015 (valori standardizzati per 100 abitanti)



Fonte: Istat, Benessere Equo e Sostenibile (BES) - Dominio Salute

## 1.8 Il consumo di alcool, il fumo e la sedentarietà

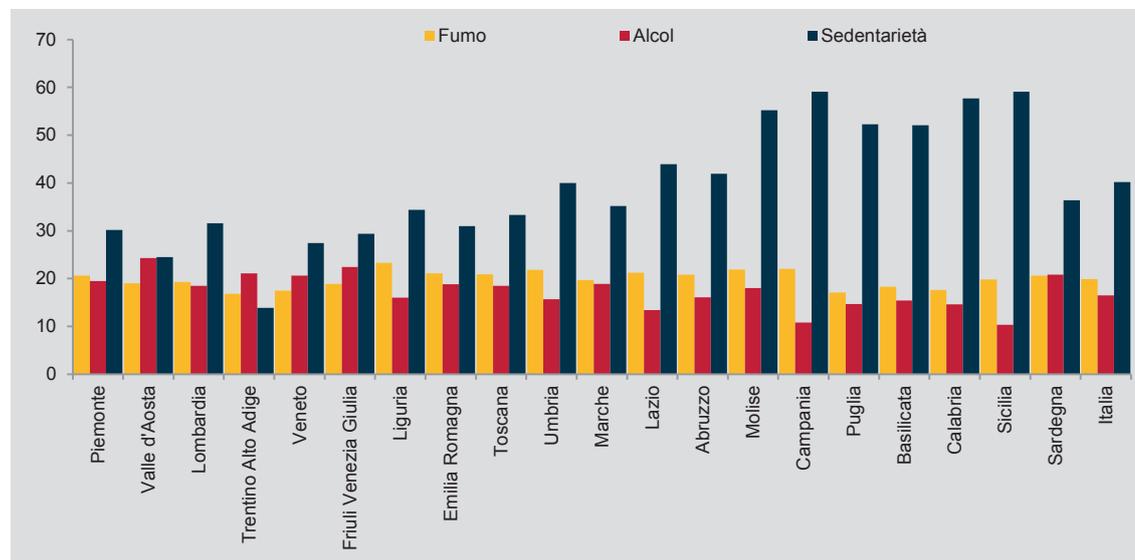
Fra i principali fattori di rischio associati all'“eccesso di peso” sono diffusamente considerati alcuni indicatori derivanti dall'osservazione di comportamenti individuali riconducibili a consumi o abitudini nocive per la salute quali il consumo di alcool, l'abitudine al fumo e la sedentarietà.

Si tratta delle prevalenze per 100 abitanti, standardizzate per età e genere<sup>16</sup>, di coloro che abitualmente consumano alcool, fumano e sono sedentari.

In particolare per il “fumo” si prende in considerazione la proporzione di persone di 14 anni e più che dichiara di fumare attualmente, sul totale delle persone di 14 anni e più. L'indicatore “consumatori di alcool a rischio” corrisponde alla proporzione standardizzata di persone di 14 anni e più che presentano almeno un comportamento a rischio nel consumo di alcool sul totale delle persone della stessa fascia di età; si tratta di tutti quegli individui che praticano almeno uno dei comportamenti a rischio, eccedendo nel consumo quotidiano di alcool (secondo soglie specifiche per sesso e età) o concentrando in un'unica occasione di consumo l'assunzione di oltre 6 unità alcoliche di una qualsiasi bevanda (binge drinking).

<sup>16</sup> Gli indicatori, tratti da Istat Benessere Equo e Sostenibile (BES) 2017, sono standardizzati con la popolazione europea al 2013.

Figura 1.18 - Il consumo di alcool, il fumo e la sedentarietà per regione. Anno 2015 (valori standardizzati per 100 abitanti)



Fonte: Istat, Benessere Equo e Sostenibile (BES) - Dominio Salute

La sedentarietà è invece la proporzione standardizzata di persone di 14 anni e più che non praticano alcuna attività fisica sul totale delle persone di 14 anni e più. L'indicatore si riferisce alle persone che non praticano sport né continuamente né saltuariamente e che non svolgono alcun tipo di attività fisica nel tempo libero (come passeggiate di almeno 2 km, nuotare, andare in bicicletta, ecc.).

Lo studio di questi fenomeni può efficacemente orientare le politiche pubbliche verso la promozione all'adozione di corretti stili di vita nella popolazione. Infatti la riduzione dei comportamenti a rischio può positivamente condizionare il rischio d'insorgenza di diverse patologie croniche e risultare un fattore incisivo per il miglioramento dello stato di salute generale della popolazione.

In Italia la prevalenza di tabagismo nel 2015 si è attestato poco al di sotto del 20 per cento e rispetto al 2005 si osserva un trend in diminuzione (Figura 1.18). Sia per le regioni meno virtuose che per quelle più virtuose non si intravedono comportamenti caratterizzati da regolarità geografiche: a detenere il primato è la Liguria con proporzioni di fumatori che superano le 23 persone ogni cento, seguito da Campania (22,0 per cento), Molise (21,9 per cento) e Umbria (21,2 per cento). Dall'altra parte della scala sono presenti Trentino Alto Adige (16,8 per cento), Puglia (17,1 per cento) e Veneto (20,6 per cento).

Il consumo di alcool a rischio invece appare un fenomeno piuttosto influenzato dall'area geografica di provenienza in quanto più frequente nelle regioni settentrionali, prima fra tutte la Valle d'Aosta in cui il tasso supera il 24 per cento. Per contro è la Sicilia con un tasso del 10,3 per cento, il territorio in cui tale abitudine è meno diffusa. La Sardegna è invece l'unica regione del Mezzogiorno ad avere una proporzione di persone che consumano alcool "oltre soglia" che supera il 20 per cento.

È ancora più variabile dei precedenti la sedentarietà, che a livello italiano interessa il 40,2 per cento della popolazione con prevalenze che superano il 59 persone ogni 100 in Campania e in Sicilia e che sfiorano il 14 per cento in Trentino Alto Adige. Entro questo campo di variazione si collocano tutte le altre regioni con una generalizzata sedentarietà che si acuisce con l'appartenenza alle aree geografiche del Meridione.



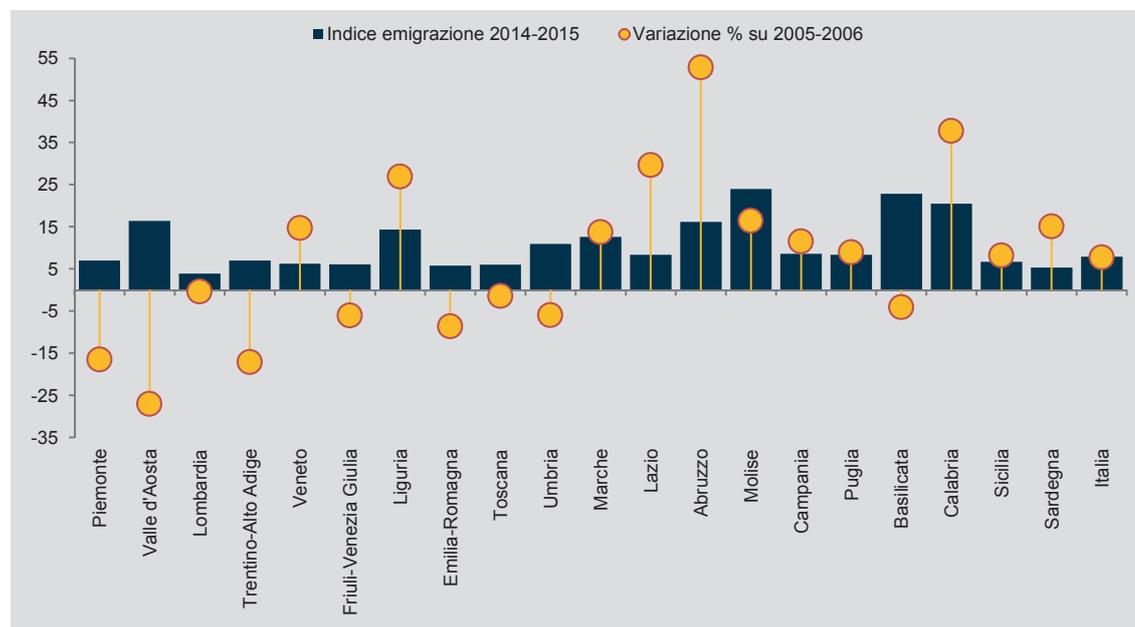
## 2. L'OSPEDALIZZAZIONE<sup>1</sup>

### 2.1 Le dimissioni ospedaliere fuori regione

La mobilità ospedaliera, ovvero la scelta di usufruire delle cure di un sistema regionale sanitario diverso da quello della propria regione di residenza, è un fenomeno complesso spesso generato da una molteplicità di fattori quali la prossimità dei presidi ospedalieri, la qualità delle prestazioni erogate, la casualità associata agli spostamenti temporanei della popolazione e la carenza quantitativa o qualitativa di un'appropriatezza assistenza sanitaria.

Fra i diversi aspetti ad esso connessi, in questa sede, la mobilità ospedaliera è analizzata attraverso l'indice di emigrazione, calcolato come rapporto percentuale fra il numero di dimissioni ospedaliere avvenute fuori regione e il totale delle dimissioni dei residenti nella regione.

Figura 2.1 - Indice di emigrazione ospedaliera in regime ordinario per regione. Biennio 2014-2015 e variazione percentuale su 2005-2006



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliera, Ministero della salute

Il fenomeno della mobilità ospedaliera interregionale, che mediamente interessa nel biennio 2014-2015 quasi 8 dimissioni ospedaliere su 100, si presenta nel territorio con ampia variabilità (Figura 2.1).

Il Molise è la regione in cui i residenti hanno la propensione più elevata alla fruizione di cure presso strutture ubicate fuori regione che riguarda circa 24 ricorsi su 100, seguita da Basilicata con quasi 23 dimissioni su 100, Calabria con 20,5 per cento e Valle d'Aosta con 16,5 per cento (l'unica dell'area settentrionale a usufruire dei presidi extraregionali).

<sup>1</sup> Il capitolo 2 è stato curato da Paolo Misso e Daniela Vacca.

Per contro la regione con una maggiore inclinazione alla stanzialità, intesa come complemento a 100 dell'indice di emigrazione, è la Lombardia, che si attesta su un livello di ricoveri fuori regione che non raggiunge il 4,0 per cento.

La Sardegna, verosimilmente a causa della minore accessibilità alle strutture di cura collocate fuori dai confini regionali generata dall'insularità del territorio e quindi in ragione di una maggiore complessità che grava sugli spostamenti dei residenti, è seconda in questa graduatoria con un indice emigrazione del 5,3 per cento, seguita da Emilia Romagna (5,8) e da Friuli Venezia Giulia (6,1).

Rispetto al biennio 2005-2006 la mobilità regionale presenta un andamento medio di leggero accrescimento (+7,7 per cento): contribuiscono a formare questo risultato gli incrementi più elevati delle regioni Abruzzo e Calabria (rispettivamente +52,8 e +37,8 per cento) seguite dal Lazio e Liguria dove si registra un aumento di oltre il 25 per cento. In molte regioni del Centro Nord si osserva una diminuzione del ricorso alle cure ospedaliere fuori regione: fra queste spicca la Valle d'Aosta (-27,1 per cento), seguita da Trentino Alto Adige (-17,2 per cento) e Piemonte (-16,6 per cento).

## 2.2 Le dimissioni ospedaliere per le maggiori cause

Le dimissioni ospedaliere per le maggiori cause comprendono le ospedalizzazioni avvenute in regime ordinario per tumori maligni, diabete mellito, malattie cardiovascolari e malattie respiratorie croniche.

L'indicatore, nella sua declinazione riferita alla popolazione adulta (35-69 anni), è teso a quantificare il ricorso a cure ospedaliere per le patologie che corrispondono alle malattie non trasmissibili a più elevata frequenza e diffusione.

**Tavola 2.1 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per le maggiori cause 35-69 anni per regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazioni 2014-2015 su 2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	240,4	146,7	192,1	-24,9	-36,3	-29,7
Valle d'Aosta	295,0	180,7	237,0	-30,8	-33,0	-31,8
Lombardia	256,4	145,0	199,0	-38,9	-50,8	-43,8
Trentino Alto Adige	223,9	133,0	177,8	-36,2	-46,8	-40,4
Veneto	212,5	124,1	167,2	-38,7	-48,1	-42,5
Friuli Venezia Giulia	245,5	153,0	197,7	-31,7	-42,5	-36,3
Liguria	231,7	137,5	182,3	-33,7	-43,9	-37,9
Emilia Romagna	253,4	158,5	204,0	-32,6	-42,8	-37,0
Toscana	248,1	150,7	197,3	-30,0	-35,2	-32,0
Umbria	281,9	171,6	224,6	-21,1	-33,1	-26,2
Marche	256,2	160,8	206,9	-37,3	-46,0	-41,0
Lazio	260,0	158,6	206,6	-43,3	-55,0	-48,6
Abruzzo	278,2	164,5	219,6	-48,2	-58,6	-52,7
Molise	317,7	178,7	247,4	-38,3	-52,3	-44,0
Campania	351,8	193,9	270,0	-33,4	-46,1	-38,7
Puglia	311,1	185,6	245,7	-35,1	-50,7	-42,2
Basilicata	280,4	166,5	222,3	-36,3	-47,1	-40,7
Calabria	289,5	156,3	221,3	-41,8	-58,9	-49,4
Sicilia	282,1	159,9	218,3	-41,6	-55,1	-47,5
Sardegna	232,4	144,6	187,5	-43,5	-54,5	-48,2
Italia	265,7	156,3	209,0	-36,6	-48,6	-41,7

Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

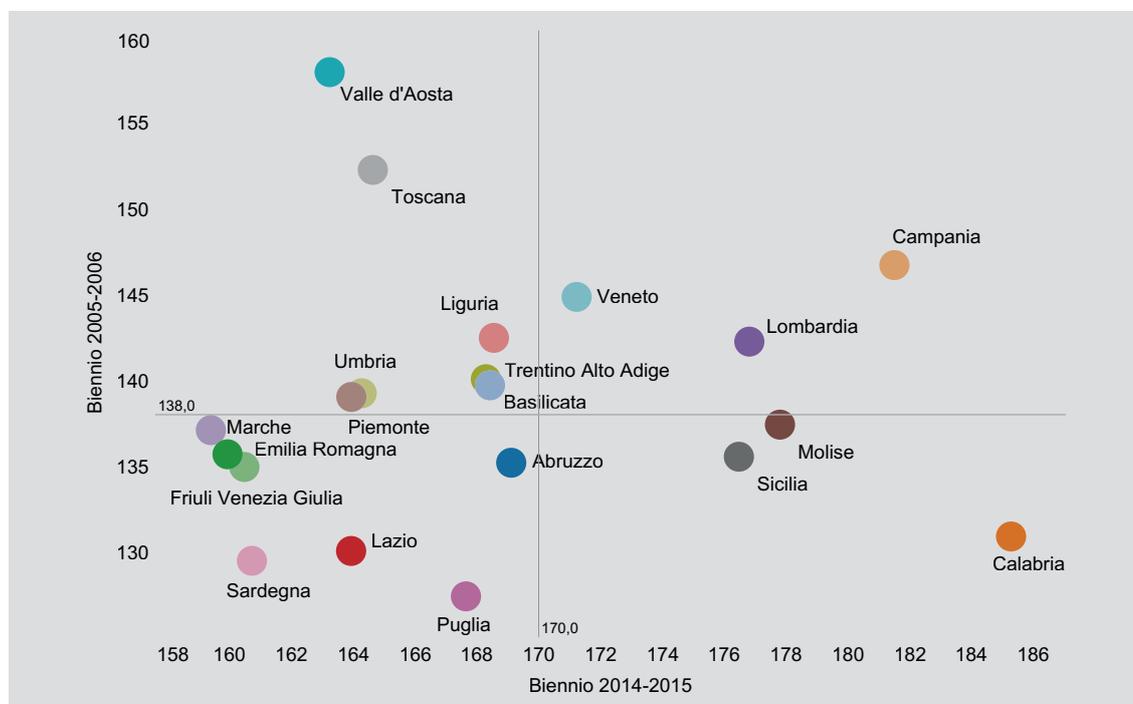
La sua costruzione è coerente con quella utilizzata per il calcolo dell'omologo indicatore di mortalità inserito negli obiettivi di sviluppo sostenibile BES- Sdg<sup>2</sup> del dominio "Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età" e proposto nel presente lavoro nel Capitolo 3 dedicato all'analisi della mortalità (paragrafo 3.2). La proposta dei due indicatori vuole favorire un'analisi integrata delle dimensioni "ospedalizzazione e mortalità" e consentire un'analisi più efficace di uno degli indicatori più sinteticamente rappresentativo dello stato di salute del territorio.

Nel biennio 2014-2015 le ospedalizzazioni per le maggiori cause nella classe di età 35-69 anni si attestano su uno standard di 209 casi ogni 10 mila residenti con picchi di 270 in Campania e di oltre 245 in Puglia e Molise (Tavola 2.1). Il Veneto è la regione in cui il fenomeno assume proporzionalmente le dimensioni più contenute, con poco più di 167 ricoveri ogni 10 mila residenti. Sempre largamente sotto soglia si collocano inoltre il Trentino Alto Adige, la Liguria e la Sardegna con valori inferiori a 190 casi ogni 10 mila.

Il confronto con il decennio precedente evidenzia un quadro di elevata variabilità regionale il cui comun denominatore è rappresentato dalla forte contrazione del ricorso alle cure ospedaliere. Infatti nonostante l'invecchiamento della popolazione, nel tempo prosegue la diminuzione dei ricoveri per quasi tutte le cause, per effetto del processo di deospedalizzazione che porta a trattare i casi meno gravi nelle strutture sanitarie territoriali<sup>3</sup>.

A livello nazionale la diminuzione percentuale sfiora il 42 per cento mentre si classificano ben al di sopra del valore medio L'Abruzzo (-52,7), la Calabria (-49,4) e il Lazio (-48,4).

**Figura 2.2 - Rapporto di mascolinità dei tassi standardizzati di dimissione ospedaliera in regime ordinario per le maggiori cause 35-69 anni per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (maschi per 100 femmine)**



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliera, Ministero della salute

2 In questo lavoro i quozienti di ospedalizzazione sono calcolati in relazione alla popolazione 35-69 anni in luogo della fascia di età 35-64 anni proposto dall'indicatore Sdg. <https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile>.

3 <https://www.istat.it/it/files/2018/12/C04.pdf>.

L'analisi delle disuguaglianze di genere mostra una sistematica propensione al ricovero per maggiori cause della componente maschile più marcata rispetto al quella femminile, testimoniata dal rapporto di mascolinità che, in media nel biennio più recente, si attesta su un valore di 170 (Figura 2.2). In Calabria questo gradiente assume le maggiori proporzioni in quanto ogni 100 ricoveri delle femmine si hanno 185 ricoveri dei maschi cui seguono Campania (181) e Molise (178). Nelle Marche si rileva il maggiore equilibrio di genere con un rapporto di mascolinità di 159, seguono Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia appaiate a 160.

Il precedente decennio segna una distanza media fra generi di 138 dimissioni maschili ogni 100 femminili, che comunque incorporano sensibili differenze territoriali: la Valle d'Aosta si discosta in positivo di 20 punti, la Toscana di 14 e la Campania di 9.

La regione Valle d'Aosta è inoltre l'unica che nel passaggio fra i due periodi mantiene una sostanziale stabilità del rapporto di mascolinità dei tassi standardizzati di dimissione che passa da 158 del primo a 163 del secondo biennio.

### 2.3 Le dimissioni ospedaliere per tumore

L'intensità nel ricorso alle cure ospedaliere per tumore, insieme ai dati di mortalità per la stessa causa, contribuisce a fornire elementi utili per una valutazione integrata e complessiva della patologia tumorale. Concorre inoltre a mettere in luce gli aspetti connessi alla gravità e alla progressione della malattia per i quali si rende necessario usufruire di cure sanitarie più complesse. Gli aspetti connessi allo studio, all'evoluzione, alla consistenza e alla diffusione della malattia sono condotti in relazione alla sottopopolazione adulta maggiormente a rischio, individuata dalle persone appartenenti alla fascia di età 35-69 anni, ovvero quella adulta in età attiva.

**Tavola 2.2 - Tassi standardizzati di ospedalizzazione in regime ordinario per tumore 35-69 anni per regione. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazioni percentuali sul 2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	92,5	120,8	106,5	-16,8	-5,4	-10,5
Valle d'Aosta	119,7	158,8	139,1	-27,0	3,9	-11,8
Lombardia	99,7	122,3	110,4	-31,4	-20,5	-25,7
Trentino Alto Adige	86,2	107,7	96,7	-28,9	-19,0	-23,4
Veneto	86,4	111,2	98,4	-32,0	-20,5	-25,7
Friuli Venezia Giulia	108,1	129,3	118,1	-23,2	-19,7	-21,3
Liguria	102,6	113,1	107,4	-25,9	-25,7	-25,6
Emilia Romagna	113,4	136,8	124,7	-20,2	-16,8	-18,2
Toscana	102,3	124,1	113,1	-16,9	-7,5	-11,7
Umbria	107,0	150,3	129,0	-8,5	1,0	-2,7
Marche	102,4	142,7	122,5	-21,5	-9,7	-14,7
Lazio	104,6	139,4	122,2	-35,2	-30,3	-32,4
Abruzzo	103,8	137,4	120,5	-36,2	-22,9	-29,1
Molise	109,4	134,9	122,1	-31,6	-23,7	-27,1
Campania	116,5	134,5	125,5	-22,1	-12,2	-16,8
Puglia	123,1	148,2	135,5	-23,8	-17,3	-20,3
Basilicata	115,2	126,4	120,6	-20,4	-17,6	-18,7
Calabria	101,3	118,9	110,3	-20,9	-23,2	-22,0
Sicilia	100,3	127,4	113,9	-27,9	-21,0	-24,1
Sardegna	102,2	126,0	113,8	-33,8	-26,5	-29,9
Italia	118,9	144,1	133,1	-15,3	-8,7	-10,4

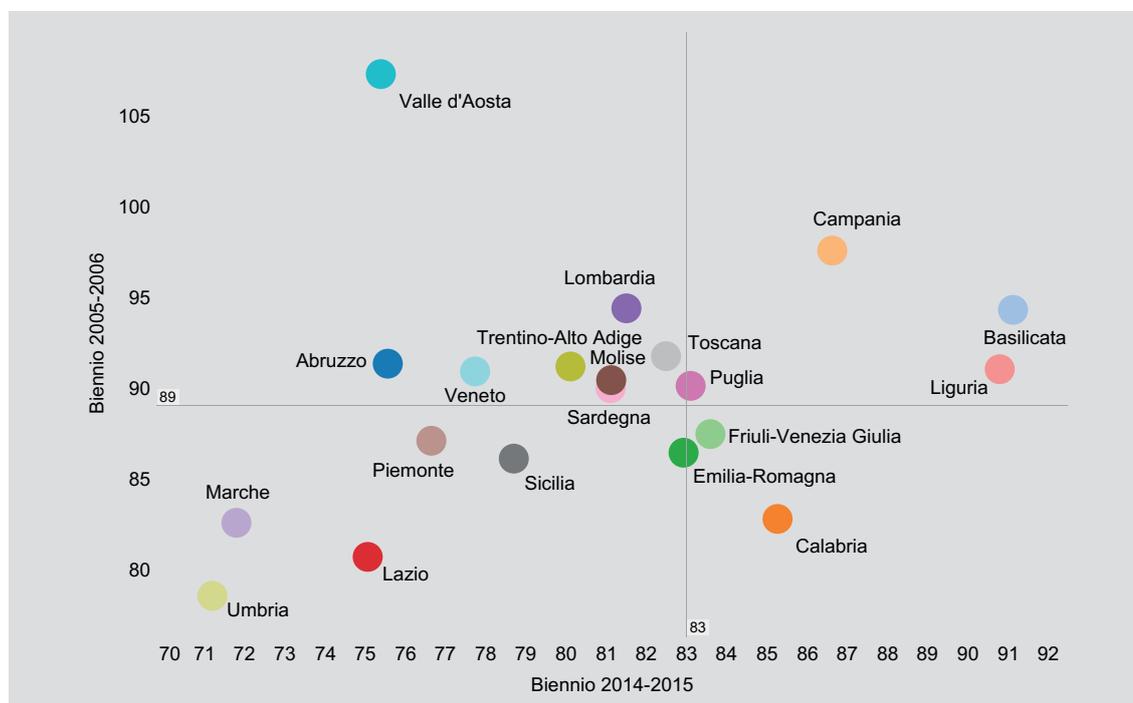
Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

Si attestano poco oltre 133 ogni 10 mila residenti le dimissioni per tumore che in media si osservano nel nostro Paese nel biennio 2014-2015, con l'ospedalizzazione femminile che supera di 25 punti quella maschile (Tavola 2.2). Le dimissioni ospedaliere mostrano una elevata variabilità territoriale cui è associata una graduatoria che in cima colloca la regione Valle d'Aosta con un tasso di ospedalizzazione di 139,1 ogni 10 mila residenti e in coda il Trentino Alto Adige con 96,7.

Rispetto al biennio 2005-2006 si constata una generalizzata riduzione del ricorso alle cure ospedaliere che, a livello italiano, si assesta su una contrazione di oltre 10 punti percentuali e sul quale ha contribuito soprattutto la componente maschile (-15,3 per cento). I maggiori scostamenti territoriali emergono in Abruzzo (-36,2 per cento), Lazio (-35,2 per cento) e Sardegna (-3,3 per cento). Lazio e Sardegna sono presenti anche nella graduatoria della componente femminile, integrata nella terza posizione dalla Liguria (-25,7 per cento).

È appena il caso di sottolineare come tali risultati siano sempre più influenzati dall'esito di specifiche politiche pubbliche orientate alla razionalizzazione, sviluppo e potenziamento dell'offerta di sistemi assistenziali alternativi al ricovero in regime ordinario della malattia tumorale e della maggior parte delle cause di morbosità ospedalizzata, come il regime di cura giornaliero (day hospital, day surgery e day service), la lungodegenza riabilitativa residenziale, l'attività ambulatoriale e l'assistenza domiciliare.

**Figura 2.3 - Rapporto di mascolinità fra i tassi di dimissione ospedaliera in regime ordinario per tumore 35-69 anni per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (maschi per 100 femmine)**



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliera, Ministero della salute

È altresì generalizzata la maggiore intensità nel ricorso alle cure ospedaliere per patologie tumorali del genere femminile. Il rapporto di mascolinità dei tassi di dimissione per tumore 35-69 anni mette in evidenza, nell'ultimo decennio, una media di 83 maschi dimessi ogni 100 femmine (Figura 2.3). Umbria e Marche si contraddistinguono per il disequilibrio più importante (71 e 72) mentre Liguria e Basilicata sono le regioni in cui è possibile osservare un sostanziale avvicinamento tra generi in quanto la proporzione è ridotta a 91 maschi ogni 100 femmine.

Rispetto al 2005-2006 la forbice si allarga su base nazionale di circa 6 punti mentre su base regionale è la Valle d'Aosta a segnare la distanza più elevata, oltre 32 punti, seguita dall'Abruzzo con circa 18 punti. In controtendenza la sola regione Calabria che transita da un rapporto di mascolinità di 83 a 85. Da segnalare anche la regione Liguria per la sua sostanziale stabilità su un valore di 91 maschi ogni 100 femmine.

## 2.4 Le dimissioni ospedaliere per malattie ischemiche

Le ospedalizzazioni per malattie ischemiche del cuore racchiudono le dimissioni in regime ordinario per malattie cardio-cerebrovascolari quali infarto del miocardio e altre malattie ischemiche del cuore<sup>4</sup>.

L'analisi delle dimissioni ospedaliere per tali patologie concorre a dare evidenze delle possibili ricadute negative in termini di qualità della vita dei pazienti e dei costi economici a carico della società di quelle che ancora oggi rappresentano le principali cause di morbosità e mortalità nel nostro Paese in quanto, specie con l'avanzare dell'età, sono accompagnate da disabilità fisica e disturbi della capacità cognitiva.

**Tavola 2.3 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per malattie ischemiche del cuore per regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazioni percentuali 2014-2015 su 2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	62,1	21,1	40,0	-20,4	-22,1	-20,2
Valle d'Aosta	55,6	18,6	35,2	-36,2	-46,2	-40,8
Lombardia	64,9	21,2	41,2	-30,1	-34,2	-30,4
Trentino Alto Adige	52,9	20,4	35,4	-32,4	-39,1	-33,9
Veneto	50,2	17,0	32,2	-32,9	-40,0	-34,2
Friuli Venezia Giulia	52,6	20,3	35,3	-35,0	-43,4	-36,9
Liguria	48,4	17,4	31,3	-38,4	-39,0	-38,0
Emilia Romagna	58,4	21,1	38,1	-34,7	-37,2	-35,0
Toscana	59,2	21,6	38,8	-38,1	-40,6	-38,5
Umbria	61,8	21,0	39,7	-24,9	-31,2	-26,6
Marche	59,4	20,7	38,4	-36,2	-38,7	-36,8
Lazio	64,4	22,7	41,6	-33,7	-37,7	-34,6
Abruzzo	59,7	20,3	38,8	-40,1	-42,9	-40,6
Molise	74,6	21,9	46,9	-25,6	-41,5	-30,1
Campania	86,6	31,5	57,0	-29,2	-32,9	-30,1
Puglia	73,3	25,6	47,5	-22,1	-33,3	-25,7
Basilicata	69,4	24,2	45,4	-23,2	-25,9	-23,8
Calabria	71,5	24,3	46,6	-33,8	-42,8	-36,4
Sicilia	73,3	25,3	47,5	-32,7	-39,3	-34,5
Sardegna	47,1	18,1	31,4	-34,4	-38,3	-35,5
Italia	64,2	22,4	41,6	-31,3	-36,3	-32,4

Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

Inoltre l'importanza del monitoraggio del fenomeno è strettamente connessa all'adozione di specifiche politiche sanitarie e di prevenzione orientate alla modifica di quei comportamenti individuali considerati a rischio per l'insorgenza delle malattie ischemiche, quali il fumo di tabacco, la sedentarietà, il consumo di alcol, l'alimentazione scorretta.

<sup>4</sup> Rientrano in questo gruppo di malattie le più frequenti patologie di origine arteriosclerotica, in particolare le malattie ischemiche del cuore (infarto acuto del miocardio, sindrome coronarica acuta ed angina pectoris), le malattie cerebrovascolari (ictus ischemico ed emorragico) e le arteriopatie periferiche.

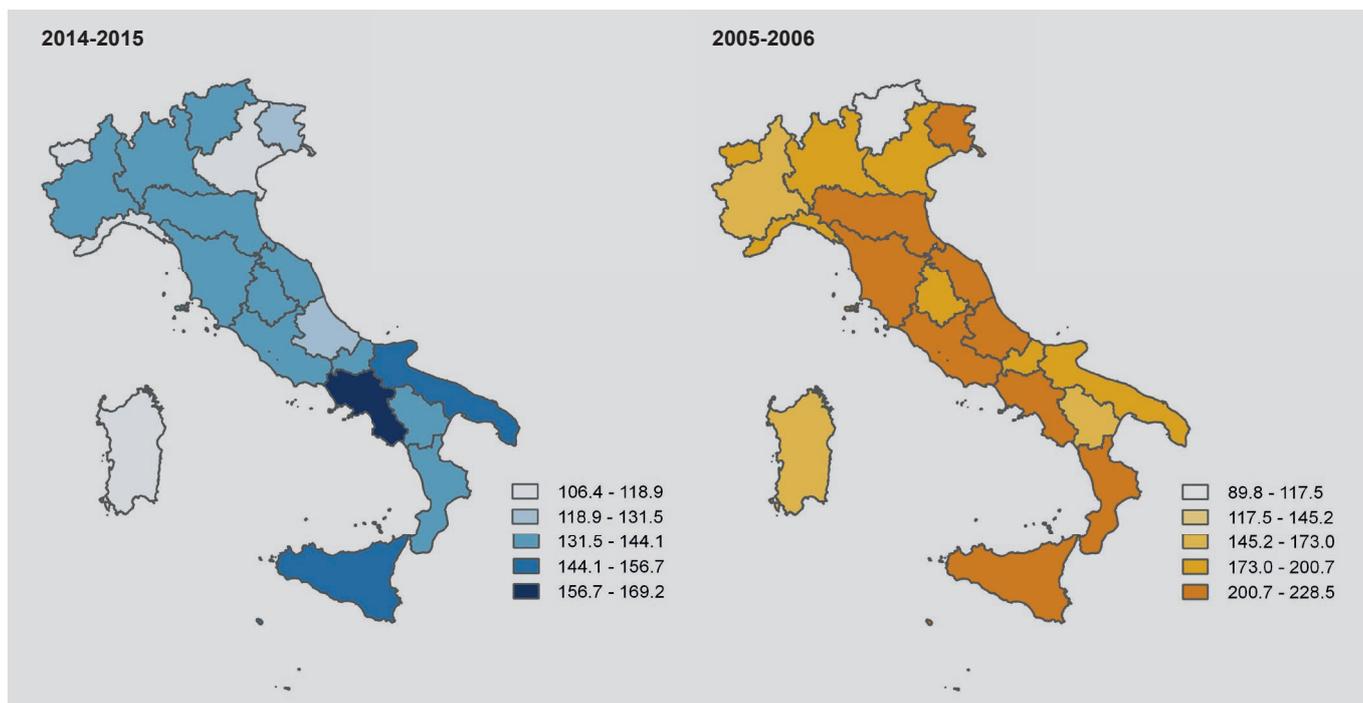
## 2. L'ospedalizzazione

Nell'ultimo decennio la media italiana per dimissioni per malattie ischemiche del cuore sfiora i 42 individui ogni 10 mila residenti (Tavola 2.3). I tassi di ospedalizzazione più elevati si rilevano in alcune regioni del meridione con il primato assoluto della Campania, che presenta un valore di 57 ospedalizzazioni su 10 mila abitanti, seguita da Puglia e Sicilia (47,5) e Molise (46,9). Per contro le regioni con l'ospedalizzazione più contenuta sono la Liguria (31,3 ogni 10 mila residenti), la Sardegna (31,4) e Veneto (32,2).

Per quanto attiene le differenze di genere, quasi tutte le regioni italiane attestano una propensione maschile al ricovero (valore medio di 64,2 dimissioni per 10 mila) circa tripla rispetto a quella femminile (22,4).

L'analisi dei dati in serie storica conferma anche per le malattie ischemiche la ormai consolidata e generalizzata tendenza alla contrazione dei ricoveri che, rispetto al decennio precedente, mediamente segna un -32,4 per cento.

**Figura 2.4 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per malattie ischemiche del cuore 70 anni e oltre per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (valori per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

Si rileva inoltre che rischio di ricovero progredisce con l'avanzare dell'età: il tasso di dimissioni calcolato per entrambe le componenti di genere dai 70 anni in poi nel biennio 2014-2015 raggiunge 137,5 ogni 10 mila abitanti, con Campania e Liguria che ancora una volta si collocano ai poli opposti della graduatoria con valori rispettivamente pari a 169,2 e 106,4 ricoveri ogni 10 mila residenti (Figura 2.4).

L'evoluzione temporale, oltre a segnalare la contrazione dei ricoveri (201,5 nel 2005-2006), mostra anche una parziale sovrapposizione della distribuzione geografica delle regioni in cui il fenomeno si presenta con maggiore intensità.

## 2.5 Le dimissioni ospedaliere per malattie psichiche

Con l'espressione salute mentale si fa riferimento ad uno stato di benessere emotivo e psicologico nel quale l'individuo è in grado di sfruttare le sue capacità cognitive o emozionali, esercitare la propria funzione all'interno della società, rispondere alle esigenze quotidiane della vita di ogni giorno, stabilire relazioni soddisfacenti e mature con gli altri, partecipare costruttivamente ai mutamenti dell'ambiente nonché adattarsi alle condizioni esterne e ai conflitti interni.

Le malattie psichiche sono riconducibili ad un'ampia gamma di disturbi tra cui le psicosi, le nevrosi, i disturbi della personalità e altre patologie, anche correlate all'abuso di sostanze.

**Tavola 2.4 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per malattie psichiche per classi di età e regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazioni percentuali 2014-2015 su 2005-2006		
	35-69 anni	70 anni e più	Totale	35-69 anni	70 anni e più	Totale
Piemonte	34,6	20,2	27,4	-16,5	-62,8	-28,2
Valle d'Aosta	38,9	35,4	33,3	13,7	-16,8	-4,9
Lombardia	31,1	22,1	26,6	-9,7	-45,6	-20,2
Trentino Alto Adige	48,5	55,8	41,1	-16,0	-19,9	-52,8
Veneto	36,5	36,3	30,4	-1,0	-17,2	-40,0
Friuli Venezia Giulia	16,1	27,6	16,5	-34,0	-2,9	-60,6
Liguria	50,4	31,8	42,1	-15,1	-56,9	-23,8
Emilia Romagna	35,0	31,8	29,6	-13,9	-35,5	-38,7
Toscana	28,1	17,9	24,0	-1,2	-49,2	-0,2
Umbria	24,9	22,9	22,6	-4,1	-22,8	-20,4
Marche	31,2	15,6	24,6	-4,9	-61,3	-6,6
Lazio	21,9	16,0	19,3	-43,2	-66,4	-45,7
Abruzzo	36,3	26,7	28,8	-29,2	-55,6	-53,9
Molise	33,0	25,1	26,9	-24,6	-51,6	-43,3
Campania	16,7	8,9	14,2	-11,7	-59,1	-19,5
Puglia	28,9	15,7	23,7	-17,0	-61,3	-34,3
Basilicata	24,3	12,4	19,4	-7,8	-61,4	-2,8
Calabria	27,9	14,8	22,2	-20,1	-66,6	-36,3
Sicilia	39,5	16,1	29,6	-13,4	-72,1	-27,5
Sardegna	35,5	38,3	32,1	-8,2	-15,3	-26,9
Italia	30,7	22,3	25,5	-15,5	-49,4	-33,1

Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

L'analisi delle dimissioni ospedaliere per queste patologie contribuisce alla composizione del quadro informativo sullo stato di salute mentale della popolazione, al monitoraggio della sua evoluzione e alla descrizione dell'offerta territoriale ospedaliera, temi su cui sempre più si concentra l'interesse dei decisori nazionali e internazionali<sup>5</sup> orientati a formulare una programmazione strategica tesa al miglioramento delle cure e della prevenzione.

Lo studio delle patologie psichiche assume un'elevata rilevanza anche in ragione della loro correlazione positiva con l'insorgenza di altre malattie, quali il cancro, le malattie cardiovascolari e l'infezione da Hiv e Aids.

Le dimissioni dagli istituti di cura per malattie psichiche nel biennio 2014-2015 sono in media 25,5 ogni 10 mila abitanti (Tavola 2.4).

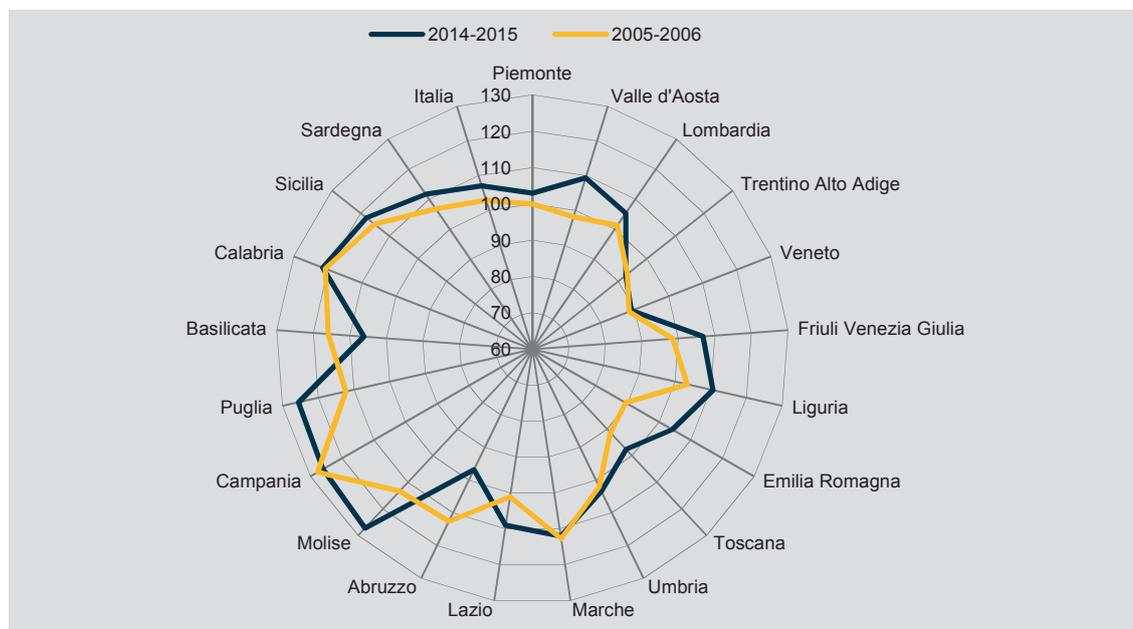
<sup>5</sup> [http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=174&area=salute mentale&menu=vuoto](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=174&area=salute%20mentale&menu=vuoto).

## 2. L'ospedalizzazione

La Campania (14,2) è la regione in cui si rileva il dato più modesto e la Liguria il territorio con il dato più elevato (42,1). La variabilità regionale non sembra riconducibile a regole connesse a una prossimità territoriale in quanto, oltre alle regioni già citate, Friuli Venezia Giulia, Lazio e Basilicata si collocano sotto la soglia delle 20 dimissioni per 10 mila abitanti mentre Veneto, Sardegna, Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige sopra la soglia dei 30 ogni 10 mila abitanti.

Il fenomeno è inoltre correlato con l'età e risulta prevalente fra le persone appartenenti alla fascia adulta (35-69 anni), il cui rischio di ricovero è di 30,7 ogni 10 mila abitanti, contro il 22,3 della fascia anziana (70 anni e oltre). Da questo andamento si discostano il Friuli Venezia Giulia, il Trentino Alto Adige e la Sardegna, territori in cui prevalgono i ricoveri delle persone con oltre 70 anni di età.

**Figura 2.5 - Rapporto di mascolinità fra i tassi di dimissione in regime ordinario per malattie psichiche per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (maschi per 100 femmine)**



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliera, Ministero della salute

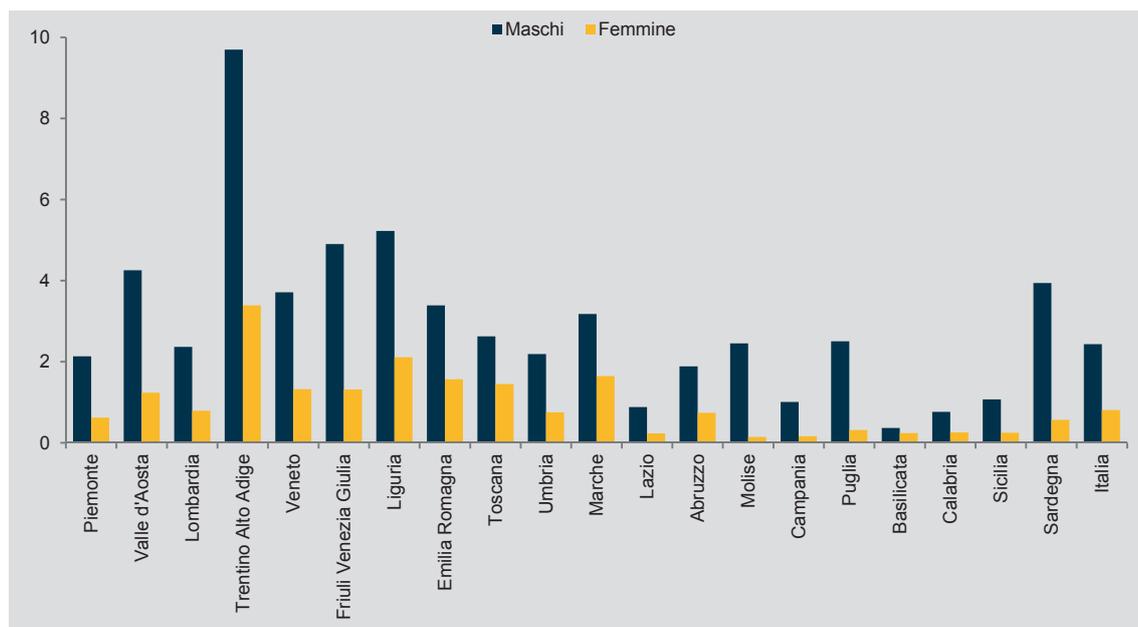
Dal confronto con il biennio 2005-2006 emerge una riduzione del ricorso all'ospedalizzazione in tutte le regioni che, a livello italiano, si attesta su 33 per cento e a livello regionale presenta una forte variabilità.

Il Friuli Venezia Giulia si posiziona nella parte più elevata della graduatoria con una diminuzione di oltre 60 punti percentuali, seguita da Abruzzo, che sfiora il -54 per cento e dal Trentino Alto Adige con una variazione che si avvicina al -53 per cento. Tale risultato è dovuto in modo particolare alla contrazione delle dimissioni della popolazione con 70 anni e più che in dieci anni subiscono un calo di oltre 22 punti percentuali.

Si rileva inoltre la prevalenza dell'ospedalizzazione maschile (in media 107 ogni 100 femmine nel 2014-2015) ma, come molti altri fenomeni fin qui analizzati, essa assume connotati territoriali variabili per intensità e per direzione (Figura 2.5). In Veneto, Trentino Alto Adige, Abruzzo e Toscana, contrariamente a ciò che accade nelle altre regioni, il ricorso alle cure ospedaliere per malattie psichiche delle femmine è superiore a quello dei maschi. Rispetto al decennio precedente si osserva una decisa inversione di tendenza in Emilia Romagna e, sebbene con una più debole intensità, anche in Valle d'Aosta e Friuli Venezia Giulia.

All'interno delle malattie psichiche assume particolare rilievo lo studio delle ospedalizzazioni per demenze in età precoce (35-69 anni): in Italia questa patologia è causa di 2,4 dimissioni ogni 10 mila maschi e 0,81 ogni 10 mila femmine (Figura 2.6).

**Figura 2.6 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per demenze 35-69 anni, per regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

Il genere maschile è più svantaggiato, sebbene con un'elevata variabilità territoriale. Le regioni del Nord risentono in misura maggiore di queste patologie con il Trentino Alto Adige che detiene il primato delle dimissioni sia per i maschi che per le femmine, rispettivamente pari a 9,7 e 3,4 ogni 10 mila abitanti.

## 2.6 Le dimissioni ospedaliere per Alzheimer e Parkinson

Le dimissioni in regime ordinario per le malattie neurologiche di Alzheimer e Parkinson permettono una più approfondita conoscenza del quadro di morbosità ospedalizzata di questa categoria di patologie croniche che ormai si presentano in modo sempre più frequente fra la popolazione. Il loro decorso è spesso causa di importanti disabilità sia fra popolazione anziana sia in quella adulta e pongono problematiche rilevanti di tipo socio-sanitario: si tratta infatti di malattie degenerative progressive che incidono fortemente sulla vita sociale e che impattano in modo diretto nella qualità della vita della persona colpita e su quella dei suoi familiari.

## 2. L'ospedalizzazione

**Tavola 2.5 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per alzheimer e Parkinson 70 anni e più per regione e genere. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazioni percentuali 2014-2015/2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	6,2	4,6	5,2	-36,2	-40,3	-37,7
Valle d'Aosta	10,2	13,2	12,2	-71,7	-58,0	-61,7
Lombardia	7,7	7,4	7,6	-53,5	-50,4	-51,5
Trentino Alto Adige	11,4	8,3	9,6	-27,8	-47,4	-40,7
Veneto	8,9	6,4	7,4	-42,3	-48,1	-45,1
Friuli Venezia Giulia	5,7	4,5	5,0	-34,2	-42,2	-38,1
Liguria	6,4	5,7	6,1	-67,4	-71,3	-69,3
Emilia Romagna	4,5	4,6	4,7	-56,9	-54,9	-55,1
Toscana	9,1	8,0	8,4	-19,5	-29,4	-25,9
Umbria	4,8	5,4	5,1	-44,3	-47,3	-46,6
Marche	9,1	12,5	11,1	-50,8	-25,3	-36,0
Lazio	6,7	5,0	5,7	-58,7	-64,4	-61,9
Abruzzo	12,1	13,5	13,1	-40,2	-27,6	-32,3
Molise	2,7	2,7	2,7	-62,8	-60,7	-62,8
Campania	5,1	4,2	4,6	-34,0	-38,2	-35,4
Puglia	9,2	7,8	8,3	-50,3	-52,3	-51,4
Basilicata	6,6	5,6	6,1	-40,3	-43,9	-41,3
Calabria	11,2	10,8	11,1	-18,9	-5,3	-10,3
Sicilia	8,4	8,1	8,2	-44,1	-35,0	-39,2
Sardegna	6,4	5,8	6,0	-50,1	-73,9	-67,6
Italia	7,5	6,7	7,0	-46,2	-47,5	-46,8

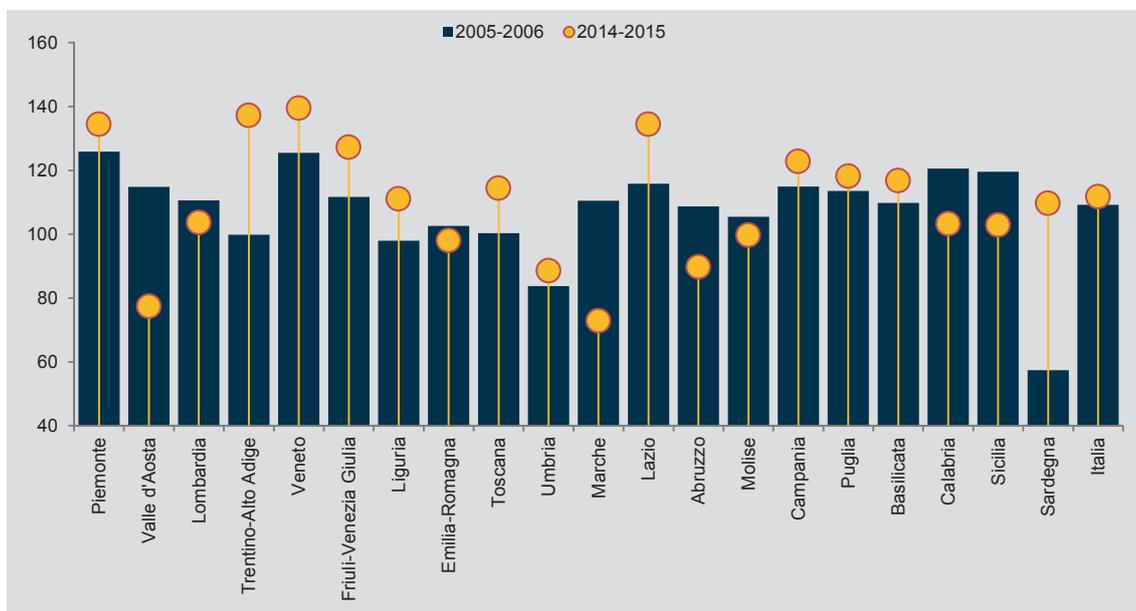
Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliere, Ministero della salute

Poiché l'età risulta essere un fattore altamente correlato con l'intensità delle dimissioni delle patologie neurodegenerative, l'analisi è condotta con riferimento alle fasce di età maggiormente a rischio, ovvero quelle di 70 anni ed oltre.

In media 7 persone di oltre 69 anni ogni 10 mila abitanti, nel biennio 2014-2015, fa ricorso alle cure ospedaliere per malattie di Alzheimer e di Parkinson, con una evidente variabilità territoriale non governata da regole di prossimità territoriale (Tavola 2.5). Infatti Abruzzo, Valle d'Aosta, Calabria e Marche sono le regioni con i dati più elevati in quanto superano i 10 ricoveri ogni 10 mila abitanti. Molise, Campania ed Emilia si attestano invece sotto i 5 ricoveri ogni 10 mila.

Rispetto al decennio precedente il ricorso all'ospedalizzazione si è quasi dimezzato (46,8 per cento) a testimoniare che tali patologie sono sempre più affrontate attraverso un sistema di cure lontano dalle strutture ospedaliere.

Figura 2.7 - Rapporto di mascolinità fra i tassi di dimissione in regime ordinario per Alzheimer e Parkinson 70 anni e più per regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (valori per 100 femmine)



Fonte: Elaborazioni sulle Schede di dimissione ospedaliera, Ministero della salute

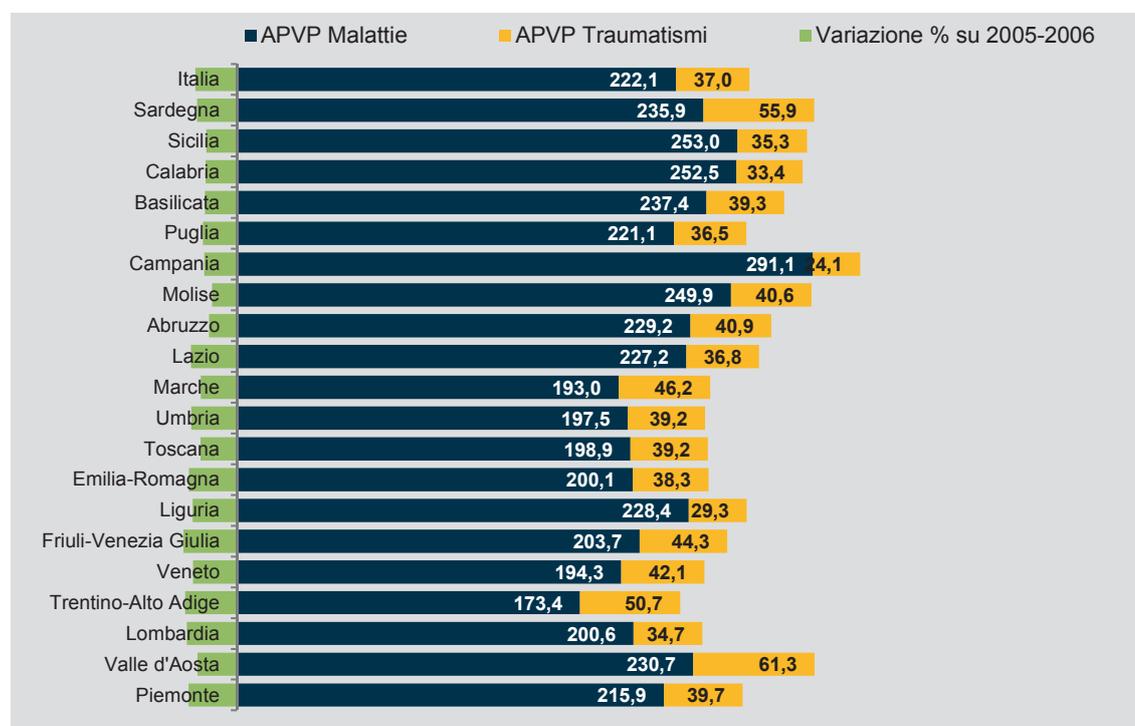
L'analisi per genere mostra una pressoché costante prevalenza del ricorso alle cure dei maschi corrispondente a 112 dimissioni ogni 100 femmine per il biennio 2014-2015 e di 109 dimissioni ogni 100 femmine per il decennio precedente (Figura 2.7). A livello territoriale l'ultimo biennio individua 5 regioni, fra cui Marche, Valle d'Aosta e Abruzzo con andamento opposto a questa tendenza generale in cui il maggior ricorso alle cure ospedaliere è appannaggio del genere femminile. La Sardegna si caratterizza per la netta inversione di tendenza registrata nel 2015 rispetto al 2005 con un indice di coesistenza che oltrepassa il doppio del valore del decennio precedente (da 57 a 110 dimissioni ogni 100 femmine).

## 3. LA MORTALITÀ<sup>1</sup>

### 3.1 La mortalità prematura

L'indice Anni Potenziali di Vita Perduti (APVP) è calcolato, per malattie e traumatismi, come somma degli anni di vita potenzialmente persi da coloro che muoiono prima dei 70 anni di età. In altri termini si tratta della somma degli scarti standardizzati tra età alla morte e attesa di vita.

**Figura 3.1 - Indice Apvp (Anni Potenziali di Vita Perduti) per malattie e traumatismi per regione. Biennio 2014-2015 e variazione percentuale su 2005-2006 (valori standardizzati per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

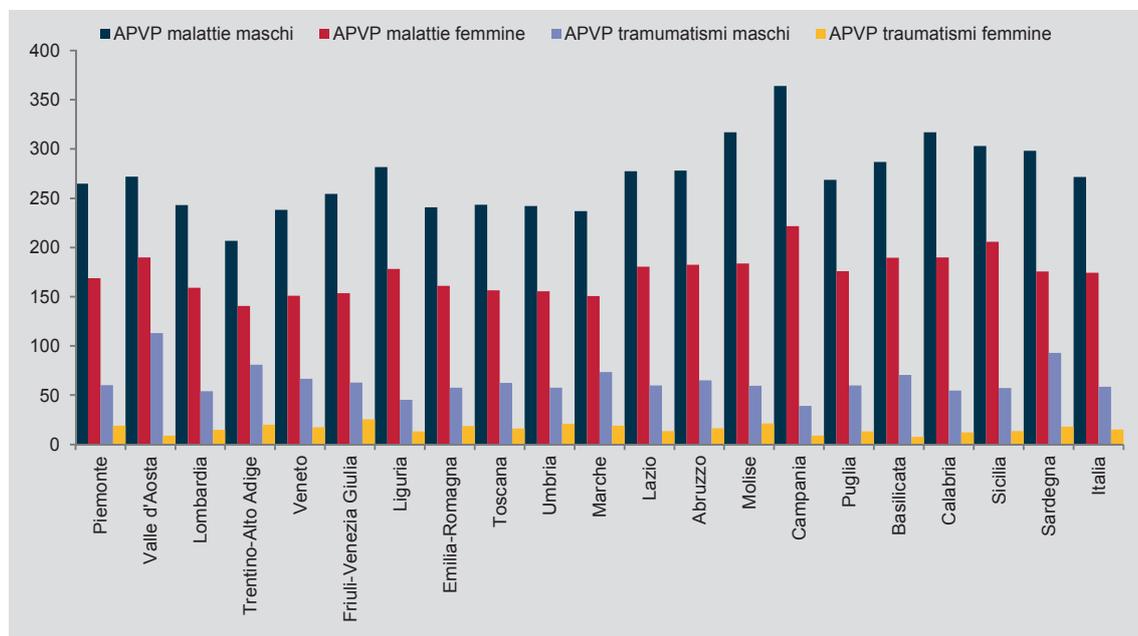
L'indice costituisce uno dei principali indicatori capaci di dare conto delle condizioni di salute della popolazione in quanto, attraverso la misurazione della mortalità prematura, consente di evidenziare la perdita di anni di vita riconducibile a fattori traumatici e a condizioni morbose.

Nel biennio 2014-2015 in Italia gli anni di vita potenziali perduti per mortalità sotto i 70 anni sono 259,1 per 10 mila, da attribuire 222,1 a cause morbose e 37,0 a cause traumatiche (Figura 3.1).

Dall'analisi della graduatoria nazionale emerge un quadro di fragilità per decessi prematuri che interessa in primis la regione Campania, in cui si rileva un indice pari a 315,2 anni per 10 mila, seguito dalla Sardegna e dalla Valle d'Aosta con valori dell'indice rispettivamente di 291,8 e 292,0 anni per 10 mila.

<sup>1</sup> Il capitolo 3 è stato curato da Debora Tronu. Ha collaborato alle elaborazioni dei dati Adriano Cabras.

**Figura 3.2 - Indice Apvp (Anni Potenziali di Vita Perduti) per malattie, genere e regione. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagini sui decessi e cause di morte

È pur vero che eccezion fatta per la regione Valle d'Aosta la distribuzione dell'APVP totale si presenta con una mappatura che assume contorni di prossimità geografica, in cui le regioni del Sud sono quelle maggiormente penalizzate. La maggiore vulnerabilità dei territori del Mezzogiorno è sottolineata dalle intensità dell'APVP per malattie osservate in queste regioni: in testa alla graduatoria si colloca la regione Campania con un valore di 291,1 anni perduti per 10 mila, seguita dalla Sicilia e dalla Calabria (rispettivamente 253,0 e 252,5 per 10 mila). Le regioni con i valori più contenuti della componente malattie sono invece collocate al Centro Nord, capeggiate dal Trentino Alto Adige con un indice pari a 173,4 anni per 10 mila.

Questa coerenza geografica è scardinata nella distribuzione dell'APVP per traumatismi: la graduatoria nazionale di questi valori non sembra infatti seguire alcuna prossimità, con valori intensi rilevati in Valle d'Aosta (61,3 anni), Sardegna (55,9 anni), Trentino Alto Adige (50,7 anni) e più contenuti in Campania (24,1 anni), Liguria (29,3 anni) e Calabria (33,4 anni).

Nell'ultimo decennio l'indice è diminuito del 21,0 per cento, in misura maggiore per i traumatismi (-32,9 per cento) rispetto agli anni di vita persi per malattie (-18,6 per cento). A livello regionale, i decrementi maggiori si sono registrati per i traumatismi in Calabria (-41,6 per cento) seguita dal Piemonte (-38,3 per cento) ed Emilia Romagna (-37,7 per cento).

Rispetto al decennio precedente la contrazione più significativa della componente malattia (oltre il 24 per cento), si registra in Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, ovvero regioni dove l'intensità del fenomeno risulta di per sé già contenuto.

La preponderanza maschile rispetto al rapporto di genere è evidente in entrambe le modalità dell'indice, con una differenza più marcata per la componente traumatismi rispetto a quella malattie (Figura 3.2). Se per la prima si osserva un rapporto maschi su femmine pressoché stabile nelle varie regioni, oscillante intorno all'1,6 media italiana, nei traumatismi il rapporto è decisamente più elevato: si osservano in particolare punte intorno a 10 maschi per femmina in Valle d'Aosta e Basilicata e valori più contenuti, ma comunque significativi, (intorno al 4) nelle altre regioni italiane.

### 3. La mortalità

Emerge il caso della Sardegna, dove per entrambe le modalità dell'APVP i valori risultano più elevati per i maschi con un rapporto maschi su femmine di 5,1 per i traumatismi e di 1,7 per le malattie.

#### 3.2 La mortalità per maggiori cause negli adulti

Il tasso di mortalità per maggiori cause di morte viene calcolato raggruppando al numeratore le cause di morte più rilevanti e cioè i tumori maligni, il diabete mellito, le malattie cardiovascolari e le malattie respiratorie croniche.

La sua declinazione per la sola fascia di età 35-69 anni (gli adulti) consente di mettere meglio a fuoco il fenomeno della mortalità evitabile, già esaminato nel precedente paragrafo, per alcune malattie croniche a maggiore diffusione.

**Tavola 3.1 - Tassi standardizzati di mortalità per le maggiori cause 35-69 anni per genere e regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazioni percentuali su 2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	80,7	53,8	65,0	-38,0	-29,6	-32,3
Valle d'Aosta	76,8	50,7	61,6	-49,2	-31,0	-37,5
Lombardia	77,0	50,7	61,4	-41,2	-30,1	-33,7
Trentino-Alto Adige	72,5	47,6	57,8	-44,3	-34,9	-37,9
Veneto	76,9	49,6	60,7	-35,2	-26,1	-29,4
Friuli-Venezia Giulia	78,4	51,8	62,7	-35,8	-27,6	-30,2
Liguria	77,9	52,3	62,9	-34,0	-25,6	-28,4
Emilia-Romagna	74,7	50,8	60,8	-34,9	-25,1	-29,1
Toscana	77,1	50,4	61,4	-34,1	-26,3	-29,4
Umbria	75,0	49,4	60,2	-40,5	-32,9	-35,8
Marche	74,7	49,8	60,2	-31,0	-25,4	-27,9
Lazio	82,7	55,7	66,9	-32,4	-29,9	-30,6
Abruzzo	79,6	53,4	64,7	-26,9	-19,8	-22,9
Molise	86,2	54,3	67,6	-23,8	-23,3	-23,4
Campania	98,1	69,1	81,4	-27,9	-20,3	-23,2
Puglia	78,6	54,1	64,5	-33,0	-27,8	-29,7
Basilicata	80,4	55,9	66,7	-36,0	-26,3	-30,6
Calabria	84,7	58,6	70,1	-25,2	-23,7	-23,7
Sicilia	87,7	62,8	73,4	-29,0	-24,0	-26,1
Sardegna	75,3	47,6	59,4	-37,2	-29,4	-33,1
Italia	80,5	54,1	65,1	-34,0	-26,4	-29,2

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

L'indicatore, per l'importanza del suo significato, viene infatti proposto dall'Organizzazione delle Nazioni Unite nell'ambito degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 (Sdg - Obiettivo 3 - Assicurare la Salute e il Benessere per tutti e per tutte le età)<sup>2</sup>, con l'intento di ridurre di un terzo la mortalità prematura a livello mondiale attribuibile alle malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione, il trattamento e la promozione della salute mentale e del benessere.

Nel biennio 2014-2015 il tasso di mortalità standardizzato per maggiori cause della popolazione adulta è pari al 65,1 per 10 mila residenti (Tavola 3.1).

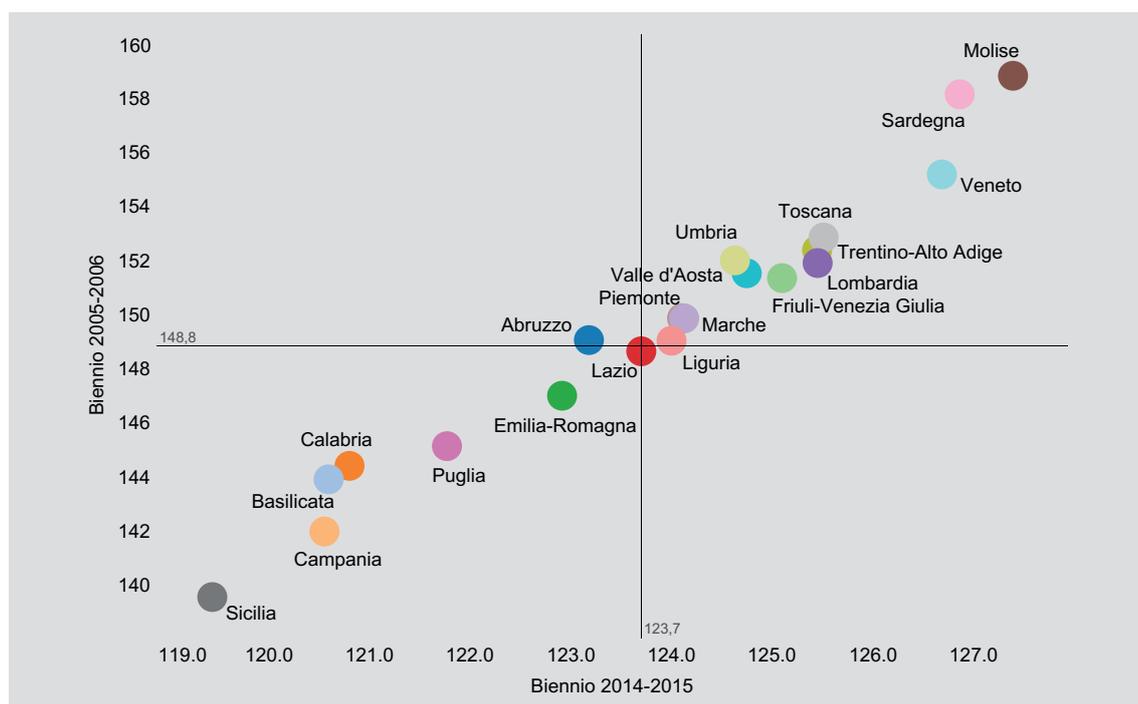
<sup>2</sup> Nel quadro concettuale Sdg, l'indicatore viene proposto con riferimento alla popolazione 35-64 anni. <https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile>.

Nel corso del decennio analizzato si osserva una generalizzata e significativa riduzione della mortalità per maggiori cause che in media si attesta su un valore pari a -29,2 per cento e, per quanto attiene le disuguaglianze di genere, interessa in misura maggiore i maschi (-34,0 per cento) rispetto alle femmine (-26,4 per cento).

La distribuzione regionale rileva forti divari territoriali nei livelli e nella dinamica del fenomeno. La Campania detiene il primo negativo con 81,4 decessi ogni 10 mila abitanti, seguita dalla Sicilia (73,4) e dalla Calabria (70,1).

I valori più contenuti del tasso standardizzato di mortalità in età adulta (35-69 anni) per le maggiori cause, ovvero che non raggiungono 60 per 10 mila residenti, si rilevano invece in Sardegna (59,4) e in Trentino Alto Adige (57,8). In queste ultime due regioni, come in Valle d'Aosta, Umbria, Lombardia e Piemonte il fenomeno nell'ultimo decennio ha presentato infatti un significativo decremento (superiore al 32 per cento). I valori più critici per i maschi si rilevano in Campania (98,1 per 10 mila residenti), seguita da Sicilia (87,7) e Calabria (84,7). Queste regioni si confermano tra le più svantaggiate anche rispetto alla distribuzione dell'indicatore della componente femminile (rispettivamente 69,1, 62,8 e 58,6 per 10 mila).

**Figura 3.3 - Rapporto di mascolinità fra i tassi standardizzati di mortalità per le maggiori cause 35-69 anni per regione (maschi per 100 femmine)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Nonostante la mortalità maschile sia diminuita in misura maggiore rispetto a quella femminile, persiste un differenziale di genere che, nel corso dell'ultimo decennio, passa da 149 a 124 decessi maschili ogni 100 femminili (Figura 3.3). Il rapporto di mascolinità presenta una distribuzione territoriale pressoché invariata rispetto al periodo precedente: si mantiene più elevato in Molise, Sardegna e Veneto (127) mentre la Sicilia (119,4), seguita da Campania, Basilicata e Calabria (intorno a 121), conserva il maggior equilibrio di genere.

### 3. La mortalità

45

#### 3.3 La mortalità per tumore

L'analisi della mortalità per tumore rappresenta un di cui importante della mortalità per maggiori cause in quanto descrive le più recenti disuguaglianze di salute regionali rispetto alla prima grande causa di mortalità negli adulti e alla seconda grande causa negli anziani dopo le malattie del sistema circolatorio.

L'indicatore riferito alla sola fascia d'età 35-69 anni è utilizzato, in particolare, per monitorare la mortalità prematura<sup>3</sup> degli adulti, evitabile attraverso misure di prevenzione primaria e secondaria. Gli indicatori di mortalità su questa patologia rappresentano infatti uno strumento fondamentale per la sorveglianza oncologica e per valutare l'impatto degli interventi di prevenzione.

**Tavola 3.2 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore genere, età e regione. Bienni 2014-2015 e 2005-2006 (valori per 10 mila abitanti)**

REGIONE	2014-2015			Variazioni percentuali sul 2005-2006			Adulti 35-69 anni
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	
Piemonte	38,8	22,1	28,9	-15,3	-7,9	-11,0	19,6
Valle d'Aosta	37,9	23,6	29,4	-20,9	-11,3	-15,4	20,3
Lombardia	40,0	23,2	29,8	-19,6	-9,5	-14,0	19,7
Trentino-Alto Adige	35,6	19,8	26,2	-22,2	-16,2	-18,7	16,9
Veneto	37,3	21,0	27,5	-19,6	-9,1	-14,2	17,7
Friuli-Venezia Giulia	39,4	22,8	29,4	-18,8	-10,9	-14,3	21,2
Liguria	37,9	21,8	28,2	-17,3	-8,4	-12,7	20,3
Emilia-Romagna	37,4	22,2	28,3	-14,6	-8,1	-11,2	17,6
Toscana	37,1	21,0	27,5	-14,6	-8,3	-11,4	18,0
Umbria	33,2	19,1	24,9	-19,4	-12,4	-15,8	16,2
Marche	35,4	19,7	26,1	-10,6	-7,5	-9,4	15,6
Lazio	38,9	22,7	29,2	-13,6	-6,5	-10,1	17,3
Abruzzo	33,3	18,5	24,6	-13,5	-1,9	-8,7	14,8
Molise	33,2	17,6	24,1	-13,0	-5,4	-9,6	15,8
Campania	40,9	21,6	29,5	-9,8	-2,2	-6,0	18,0
Puglia	36,5	19,3	26,4	-10,4	-5,7	-8,1	15,5
Basilicata	33,3	18,4	24,8	-13,1	-5,9	-9,9	15,4
Calabria	33,2	17,7	24,3	-6,3	-1,4	-3,5	14,3
Sicilia	35,3	20,3	26,6	-6,7	-2,1	-4,7	15,9
Sardegna	38,6	21,6	28,7	-10,8	-1,8	-7,2	18,1
Italia	37,8	21,4	28,1	-14,4	-7,1	-10,6	17,7

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

In Italia nel biennio 2014-2015 la mortalità per tumore ha causato 28,1 decessi ogni 10 mila abitanti (Tavola 3.2).

La distribuzione nazionale dei tassi standardizzati di mortalità per tumore mette in evidenza come il fenomeno sia maggiormente presente nelle regioni del Nord Italia (intorno a 29 decessi per 10 mila) come Lombardia, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Piemonte, con criticità elevate anche nel Lazio (29,2) e in alcune regione del Sud (la Campania è al secondo posto dopo la Lombardia con un tasso pari al 29,5 e la Sardegna la segue con un 28,7).

L'indicatore presenta valori maggiori per il genere maschile (37,8 decessi per 10 mila residenti contro i 21,4 decessi per le femmine) con punte particolarmente elevate in Campania, Lombardia e Friuli Venezia Giulia (intorno ai 40 decessi per 10 mila).

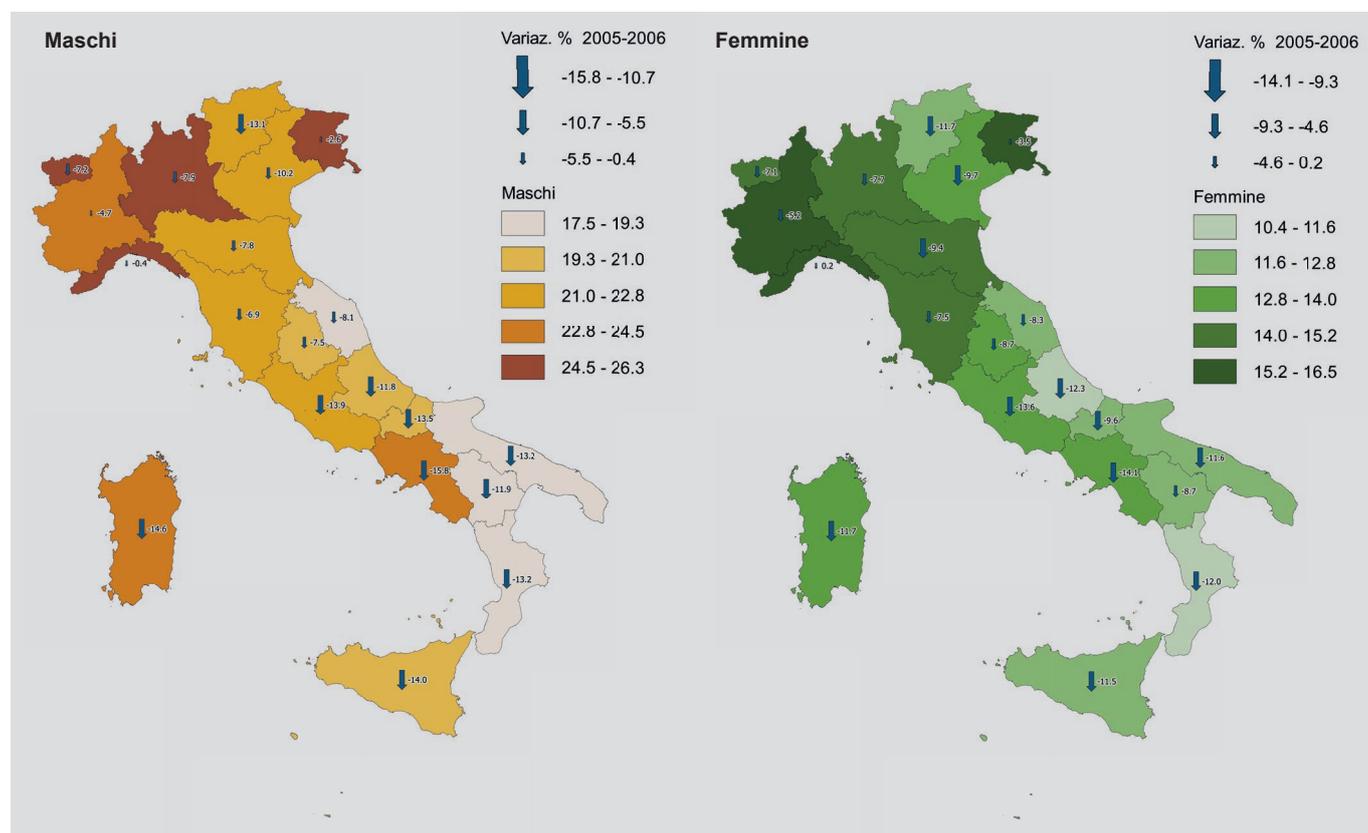
3 Con quest'ultima finalità, la misura, calcolata per valutare il rischio con riferimento alla popolazione di 20-64 anni, è inserita nel set di indicatori utilizzato per determinare la dimensione "Salute" del "Benessere equo e sostenibile" (Bes). [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/la-misurazione-del-benessere-(bes)).

Nell'ultimo decennio la mortalità per tumore ha subito una generalizzata riduzione (-10,6 per cento) che ha coinvolto maggiormente le regioni del Centro Nord, dove si rilevano decrementi superiori alla media nazionale.

La diminuzione ha riguardato in modo più consistente la componente maschile (-14,4 per cento) rispetto a quella femminile (-7,1 per cento), soprattutto in alcune regioni del Sud dove la mortalità femminile per tumore è rimasta pressoché invariata (Calabria, Sardegna, Abruzzo, Sicilia e Campania).

Nella fascia di età 35-69 anni, ovvero quella riferita alla popolazione adulta in età attiva, la mortalità per tumore si attesta su uno standard di 17,7 decessi ogni 10 mila abitanti. Ancora una volta il fenomeno è caratterizzato da una super mortalità maschile con 22 decessi ogni 10 mila contro i quasi 14 decessi delle femmine (Figura 3.4).

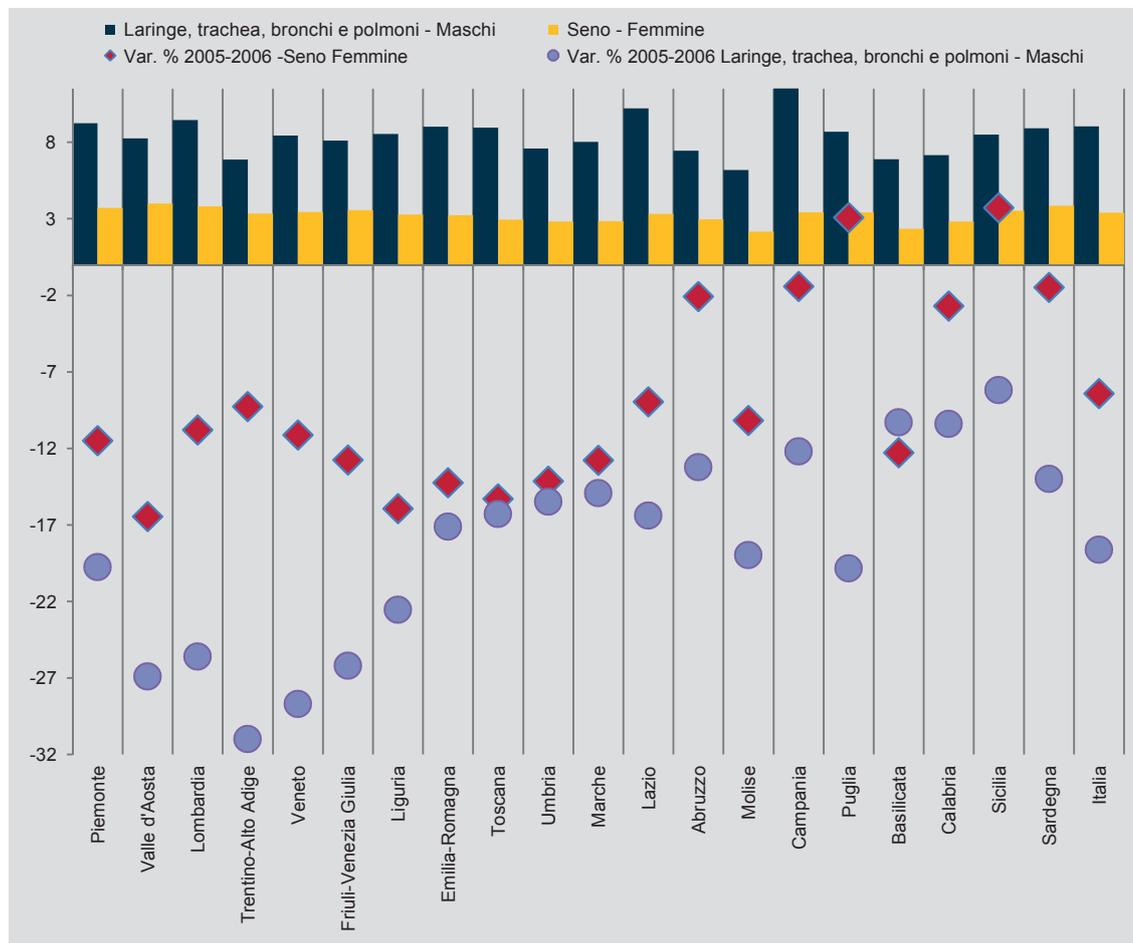
**Figura 3.4 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore 35-69 anni per genere e regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Anche la distribuzione territoriale dell'indicatore ricalca l'andamento analizzato per il totale della popolazione, almeno rispetto alle regioni con le maggiori criticità. Fra queste peggiora la situazione del Friuli Venezia Giulia che si colloca nel 2014-2015 al primo posto con il valore più alto (pari a 26,3) seguito dalla Valle d'Aosta, Liguria e Lombardia. Migliora invece la condizione della Campania che, fra le prime sette regioni con i tassi più alti di mortalità maschile per tumore, passa dal primo al settimo posto (22,8 decessi per 10 mila abitanti). Il Friuli Venezia Giulia, seguito dalla Liguria, si conferma anche la prima regione per la mortalità per tumore delle donne adulte, con valori superiori a 16 decessi per 10 mila. Al contrario regioni come Campania, Sardegna e Lazio registrano tassi in linea con la media nazionale (13,8 per 10 mila).

**Figura 3.5 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore maligno al seno, laringe, trachea, bronchi e polmoni per genere e regione. Bienni 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Con riferimento agli organi colpiti, i tumori maligni al seno (3,4 per 10 mila) si confermano prima causa oncologica di morte nelle donne, seguita da quelli a laringe, trachea, bronchi e polmoni (2,6 per 10 mila); quest'ultima causa continua ad essere prevalente nella mortalità maschile per tumori maligni (9 decessi per 10 mila) (Figura 3.5).

La distribuzione territoriale della mortalità femminile per tumori al seno evidenzia valori più critici (intorno a 4 decessi per 10 mila abitanti) in Valle d'Aosta e Sardegna. La dinamica del fenomeno nell'ultimo decennio presenta una maggiore variabilità territoriale con decrementi consistenti e superiori alla media nazionale (-8,4 per cento) nelle regioni del Centro Nord e più contenuti al Sud. Sicilia e Puglia sono invece le uniche due regioni che, in netta controtendenza, registrano un incremento (intorno al 3 per cento).

La mortalità maschile per tumori maligni a laringe, trachea, bronchi e polmoni, nonostante nell'ultimo decennio sia diminuita del 18,6 per cento, si attesta su valori superiori alla media in Campania e Lazio (oltre 10 decessi per 10 mila) mentre tassi più contenuti si registrano in Molise, Basilicata e Trentino Alto Adige (valori compresi fra 6,2 e 6,9 decessi ogni 10 mila). È interessante osservare come anche in questo caso, la dinamica del fenomeno sia molto differenziata a livello territoriale e presenti decrementi maggiori (sopra il 20 per cento) nelle regioni del Nord e molto al di sotto della variazione media in Sicilia (8,2 per cento), Calabria (10,4) e Basilicata (10,3).

### 3.4 La mortalità per traumatismi

L'analisi della mortalità per traumatismi è fondamentale per monitorare l'esposizione al rischio di morte per cause esterne di diversi segmenti di popolazione, evitabile con misure di prevenzione primaria come il miglioramento della sicurezza delle strade, degli ambienti di lavoro e delle abitazioni e con campagne di sensibilizzazione sui fattori di rischio e sui metodi di prevenzione.

Se la causa di morte "incidenti di trasporto" incide in misura preponderante nella fascia di età più giovane (15-34 anni)<sup>4</sup>, l'intera categoria ha un ruolo importante sia nella fascia di età adulta (35-69 anni), maggiormente esposta a rischi di incidentalità sul lavoro che sugli anziani, spesso vittime di accidentalità domestica e di suicidio.

Il tasso standardizzato totale nel biennio 2014-2015 è pari a 3,6 decessi per 10 mila residenti e riguarda in misura maggiore il genere maschile. In tutte le regioni infatti la mortalità maschile per traumatismi è circa doppia di quella femminile (4,9 contro 2,5 per 10 mila a livello nazionale), con un divario di genere particolarmente rilevante in Valle D'Aosta, Trentino Alto Adige e Sardegna, dove i tassi di mortalità maschile superano i 6 casi per 10 mila residenti (Tavola 3.3).

La distribuzione del fenomeno a livello regionale non sembra influenzata da criteri di prossimità territoriale. Infatti Valle D'Aosta, Sardegna, Abruzzo e Trentino Alto Adige sono le regioni con i valori più elevati con oltre 4 decessi ogni 10 mila abitanti. Campania e Lombardia presentano invece il tasso di mortalità più basso (3,3 per 10 mila), seguite dal Veneto (3,4 per 10 mila), dall'Emilia Romagna e dal Piemonte (3,5 per 10 mila).

**Tavola 3.3 - Tassi standardizzati di mortalità per traumatismi per genere, classi di età e regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazione percentuale su 2005-2006			Giovani 15-34 anni	Adulti 35-69 anni	Anziani 70 anni e più
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale			
Piemonte	5,1	2,2	3,5	-24,3	-31,2	-27,6	1,4	2,2	13,3
Valle d'Aosta	7,7	2,8	5,0	-29,1	-33,7	-27,7	2,8	2,7	19,4
Lombardia	4,5	2,3	3,3	-21,5	-18,8	-20,1	1,3	1,9	13,1
Trentino-Alto Adige	6,1	2,4	4,1	-6,8	-0,2	-5,0	1,7	3,1	14,0
Veneto	5,0	2,1	3,4	-17,5	-20,1	-18,9	1,6	2,2	12,6
Friuli-Venezia Giulia	5,2	2,6	3,7	-22,1	-14,9	-19,6	1,6	2,6	13,5
Liguria	5,0	2,6	3,6	-5,0	-21,1	-13,4	1,1	1,7	16,2
Emilia-Romagna	4,9	2,4	3,5	-22,9	-21,1	-22,5	1,3	2,2	13,7
Toscana	5,1	2,3	3,6	-9,2	-12,8	-11,3	1,5	2,1	14,2
Umbria	4,9	2,4	3,5	-24,7	-15,2	-22,0	1,5	2,1	13,6
Marche	5,8	2,5	4,0	-11,4	-10,6	-11,8	1,7	2,4	15,4
Lazio	5,0	2,8	3,9	-20,4	-25,3	-22,7	1,4	1,9	16,7
Abruzzo	5,5	3,0	4,2	-21,1	-18,1	-19,5	1,4	2,3	17,5
Molise	5,0	2,5	3,6	-31,6	-37,6	-33,3	1,3	2,0	14,9
Campania	4,0	2,7	3,3	-15,7	-10,6	-13,9	0,9	1,3	15,9
Puglia	4,8	2,6	3,6	-20,2	-20,0	-20,5	1,4	1,8	15,5
Basilicata	5,2	2,4	3,8	-12,2	-40,3	-25,0	1,6	2,2	15,3
Calabria	4,9	2,8	3,8	-26,7	-16,0	-22,9	1,2	1,8	16,9
Sicilia	4,9	2,7	3,8	-14,8	-17,3	-16,4	1,4	1,9	16,1
Sardegna	6,1	2,7	4,3	-20,9	-27,8	-23,9	1,9	2,9	15,7
Italia	4,9	2,5	3,6	-19,0	-19,7	-19,6	1,4	2,0	14,6

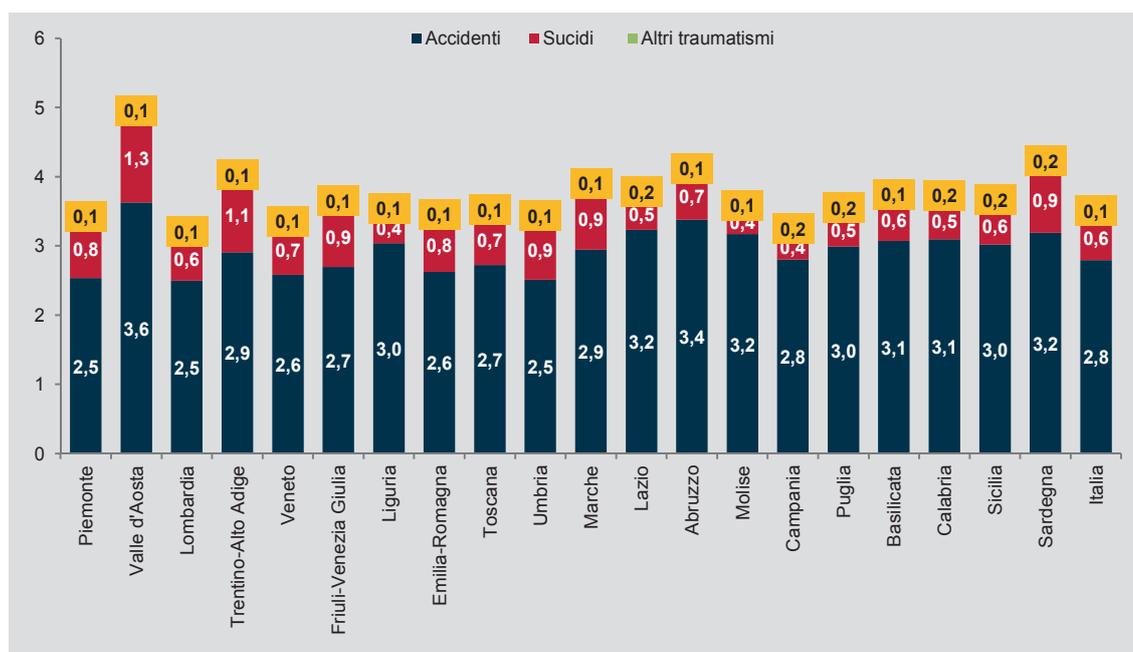
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

4 Il tasso standardizzato di mortalità per incidenti di trasporto nella fascia d'età 15-34 anni, pari a 0,7 casi ogni 10 mila residenti nel biennio 2014-2015, è calcolato nell'ambito del quadro concettuale del "Benessere equo e sostenibile" (Bes) con l'obiettivo di misurare il più importante rischio di morte nei giovani. [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilita/la-misurazione-del-benessere-(bes)).

### 3. La mortalità

L'analisi per tipologia di traumatismi evidenzia una quota prevalente degli "accidenti" che comprendono anche la mortalità per accidenti di trasporto (Figura 3.6).

Figura 3.6 - Tassi standardizzati di mortalità per tipologia di traumatismi e per regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)



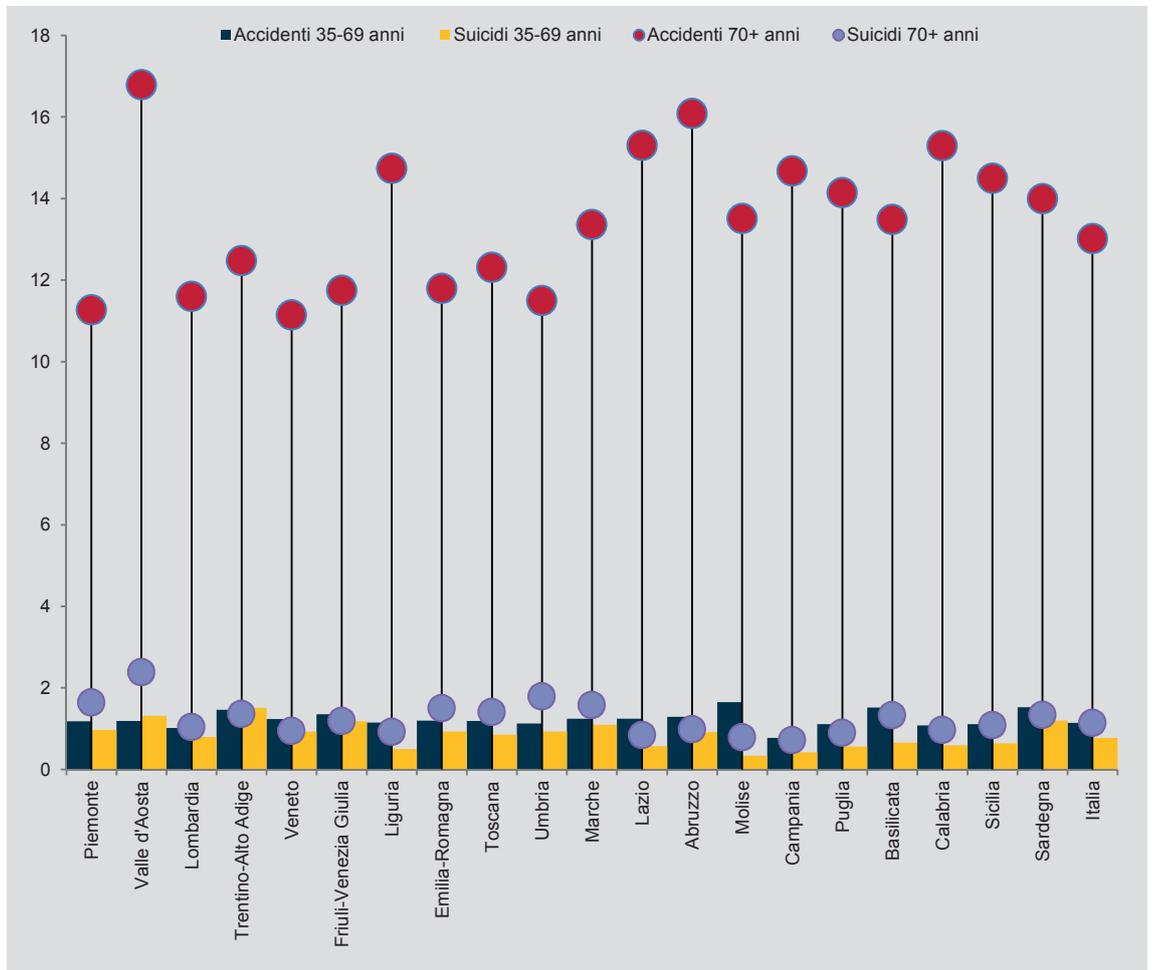
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

A livello regionale il tasso di mortalità per questa tipologia varia fra un minimo di 2,5 (in Piemonte, Lombardia e Umbria) e i 3,6 decessi per 10 mila abitanti della Valle D'Aosta. Questo è il territorio dove si rileva, ormai storicamente, anche la più elevata mortalità per suicidio con tassi che superano tutti gli altri valori regionali (1,3 decessi per 10 mila). Tassi di mortalità elevati si osservano anche in Trentino Alto Adige (1,1) e in Umbria, Marche, Friuli Venezia Giulia e Sardegna (appaiate a 0,9). Quest'ultima regione, in cui coesistono valori critici per entrambe le modalità, si colloca dopo la Valle d'Aosta per mortalità generale da traumatismi, confermando anch'essa una tendenza consolidata nel tempo, nonostante le contrazioni del fenomeno osservate nel decennio.

Rispetto al 2005-2006, infatti, la mortalità per traumatismi diminuisce in modo consistente in tutte le regioni (-19,6 in media nazionale) tranne che in Trentino Alto Adige dove il decremento si attesta intorno al -5 per cento.

La dinamica del fenomeno è determinata prevalentemente dalla forte riduzione degli "accidenti" (-23,7 per cento) mentre la mortalità causata da "suicidio e autolesione intenzionale" rimane pressoché costante (0,8 per cento) sebbene con andamenti molto variabili fra le regioni e nel rapporto di genere.

**Figura 3.7 - Tassi standardizzati di mortalità per accidenti e suicidi per classe di età e regione. Biennio 2014-2015**  
(valori per 10 mila abitanti)

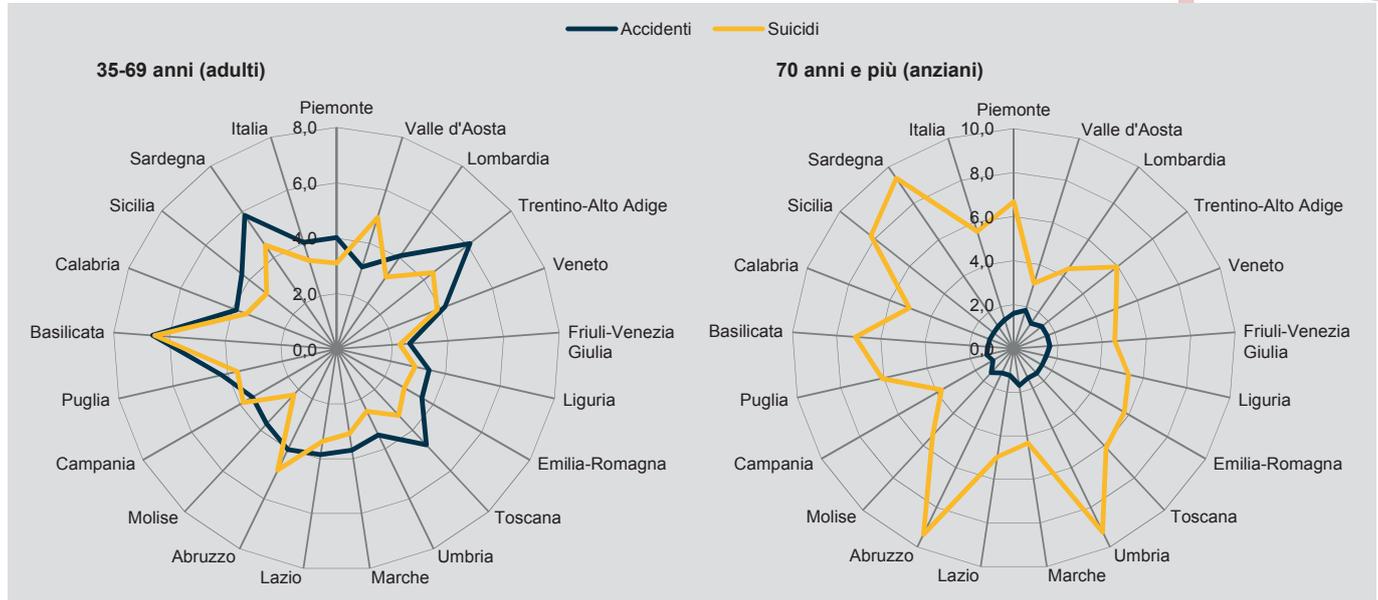


Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Un approfondimento sulla mortalità per accidenti e suicidio nelle due fasce di età più esposte al rischio mette in evidenza quanto accennato in apertura del paragrafo. Nelle proporzioni fra le due modalità riferite agli adulti e agli anziani emerge la netta prevalenza del rischio mortalità per accidenti per la seconda fascia di popolazione (il rapporto è 13,0 contro l'1,1 per 10 mila) (Figura 3.7). Questa intensità si amplia in alcune regioni (in Valle d'Aosta, Abruzzo, Calabria e Liguria) dove si osservano valori oltre il 14 per 10 mila residenti. Meritano una sottolineatura i valori fuori standard dei suicidi negli anziani in molte regioni del Centro Nord. Al ripetuto primato della Valle d'Aosta (2,4 per 10 mila) si affiancano i dati rilevanti dell'Umbria (1,8 per 10 mila), delle Marche (1,6), dell'Emilia Romagna (1,5), della Toscana e Trentino Alto Adige (1,4).

L'analisi delle disuguaglianze di genere evidenzia anche per queste fasce d'età una super mortalità maschile con un rapporto di genere che raggiunge valori particolarmente elevati per il suicidio negli anziani (in media 5,6 maschi per femmina) e per entrambe le tipologie negli adulti (rispettivamente in media 4,0 e 3,3 per gli accidenti e i suicidi (Figura 3.8).

Figura 3.8 - Rapporto di mascolinità fra i tassi standardizzati di mortalità per accidenti e suicidi 35-69 anni e 70 e più per regione. Biennio 2014-2015



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

### 3.5 La mortalità per le malattie del sistema nervoso e disturbi psichici e comportamentali

L'indicatore, costruito considerando i decessi aventi come causa iniziale le malattie del sistema nervoso e degli organi di senso e i disturbi psichici e comportamentali, consente un'analisi delle disuguaglianze di salute rispetto ad una categoria di patologie che, insieme, rappresentano la terza causa di morte, in ordine di rilevanza, della popolazione all'interno della fascia di età 70 anni e oltre.

Coerentemente con lo schema concettuale utilizzato per la misurazione del Benessere Equo Sostenibile per la dimensione "Salute"<sup>5</sup>, l'indicatore, proposto anche con riferimento alla popolazione più anziana, vuole mettere meglio in evidenza il rischio di mortalità collegato alla progressiva diffusione di malattie psichiche e neurologiche particolarmente degenerative (come la demenza, la malattia di Alzheimer e di Parkinson), e monitorare la domanda di assistenza implicita proveniente da un segmento di popolazione la cui consistenza è in continuo aumento<sup>6</sup>.

5 [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/la-misurazione-del-benessere-(bes)).

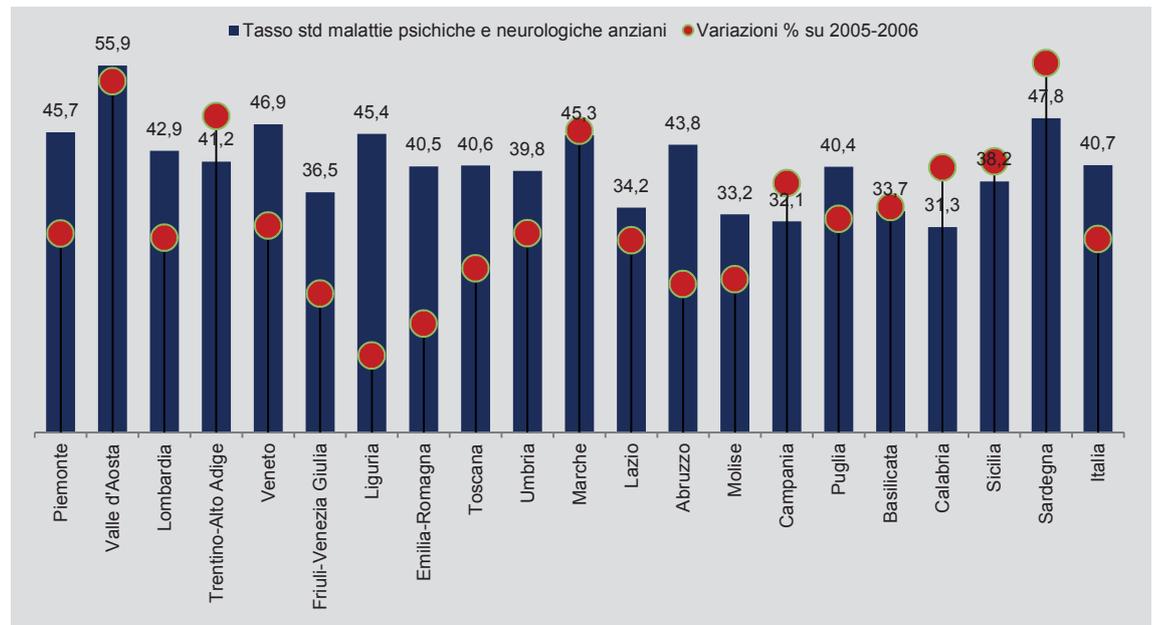
6 Nel biennio 2014-2015 l'incidenza della popolazione di 70 anni ed oltre è in Italia del 15,9 per cento contro il 14,2 del 2005-2006.

**Tavola 3.4 - Tassi standardizzati di mortalità per malattie del sistema nervoso e neurologiche per genere e regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila residenti) e variazioni percentuali su 2005-2006**

REGIONE	2014-2015			Variazione percentuale su 2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	8,0	7,7	7,9	21,8	31,1	27,6
Valle d'Aosta	9,2	9,0	9,1	57,3	34,4	41,8
Lombardia	7,4	7,1	7,3	20,9	30,9	26,8
Trentino-Alto Adige	7,1	6,9	7,1	30,0	50,1	43,0
Veneto	8,4	7,6	8,0	19,7	34,4	29,2
Friuli-Venezia Giulia	6,9	5,9	6,4	20,2	15,1	18,1
Liguria	7,9	7,7	7,8	8,2	12,0	10,4
Emilia-Romagna	7,1	6,8	7,0	11,1	19,3	15,4
Toscana	7,0	6,7	6,9	18,6	23,7	21,5
Umbria	7,3	6,4	6,8	19,3	25,5	22,3
Marche	8,3	7,1	7,7	35,1	42,3	39,2
Lazio	6,1	5,8	6,0	16,0	28,3	22,5
Abruzzo	8,0	7,1	7,5	25,0	18,3	19,3
Molise	6,5	5,6	6,0	5,9	33,8	18,8
Campania	6,1	5,4	5,7	24,4	38,0	32,0
Puglia	7,3	6,7	7,0	27,0	31,2	29,5
Basilicata	6,3	5,5	5,9	18,0	34,0	26,2
Calabria	6,0	5,2	5,6	24,2	39,2	32,8
Sicilia	6,8	6,6	6,7	27,1	42,0	35,5
Sardegna	8,3	8,1	8,2	54,5	45,5	47,3
Italia	7,2	6,8	7,0	21,3	29,2	25,8

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

**Figura 3.9 - Tasso standardizzato di mortalità per malattie del sistema nervoso e neurologiche 70 anni e più per regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila residenti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

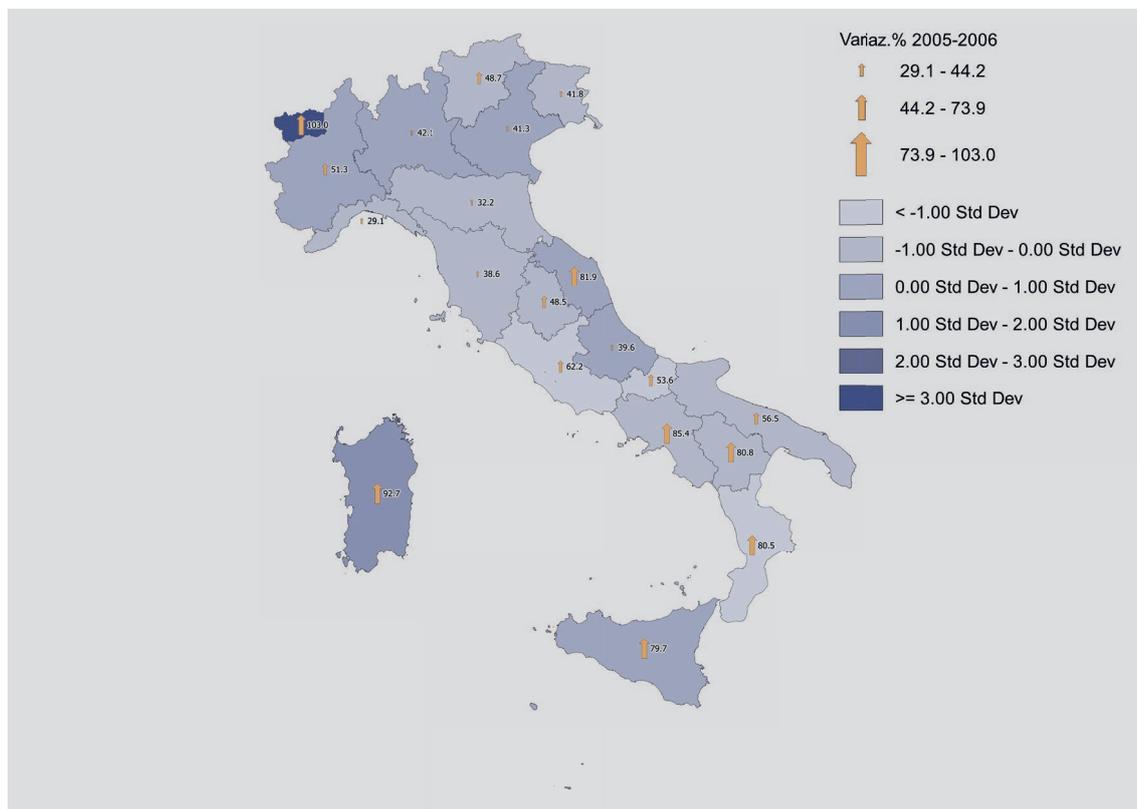
Nel biennio 2014-2015, il tasso di mortalità per queste cause è di 7 decessi ogni 10 mila residenti per il totale della popolazione (Tavola 3.4) e sfiora i 41 casi nella popolazione di 70 anni e più (Figura 3.9). La Valle d'Aosta (55,9), seguita dalla Sardegna e dal Veneto, è la regione dove si registra il dato più elevato; le regioni con le minori criticità sono invece la Calabria e la Campania con poco più di 30 decessi per 10 mila residenti di 70 anni e più.

L'analisi di genere non evidenzia la presenza di differenze significative né a livello nazionale e neppure nella distribuzione regionale, dove il rapporto fra i sessi è pressoché pari anche con riferimento alla popolazione anziana.

Nell'ultimo decennio il fenomeno, diversamente da tutte le altre patologie descritte nei paragrafi precedenti, risulta in forte crescita ed interessa l'intera popolazione (25,8 per cento) anche se con un maggiore coinvolgimento della fascia d'età più anziana (29,4 per cento). Gli incrementi assumono intensità rilevanti in tutte le regioni con alcuni picchi significativi in Sardegna e in Valle d'Aosta (oltre il 50 per cento) e in altre quattro regioni (Trentino Alto Adige, Marche, Calabria e Sicilia) dove il tasso di crescita della mortalità per queste tipologie supera comunque il 40 per cento.

Un approfondimento sulle cause di morte prevalenti fra quelle riguardanti la salute mentale negli anziani, mette in evidenza un'elevata e generalizzata crescita della mortalità per demenza e malattia di Alzheimer (50,8 per cento) (Figura 3.10). Questo incremento rileva la crescente diffusione delle patologie degenerative tipiche della fascia di popolazione più anziana. Tuttavia è bene tenere in considerazione che parte dell'aumento è imputabile ad un cambiamento nelle regole di codifica della causa di morte legato all'adozione degli

**Figura 3.10 - Tassi standardizzati di mortalità per demenza e Alzheimer 70 anni e più per regione. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

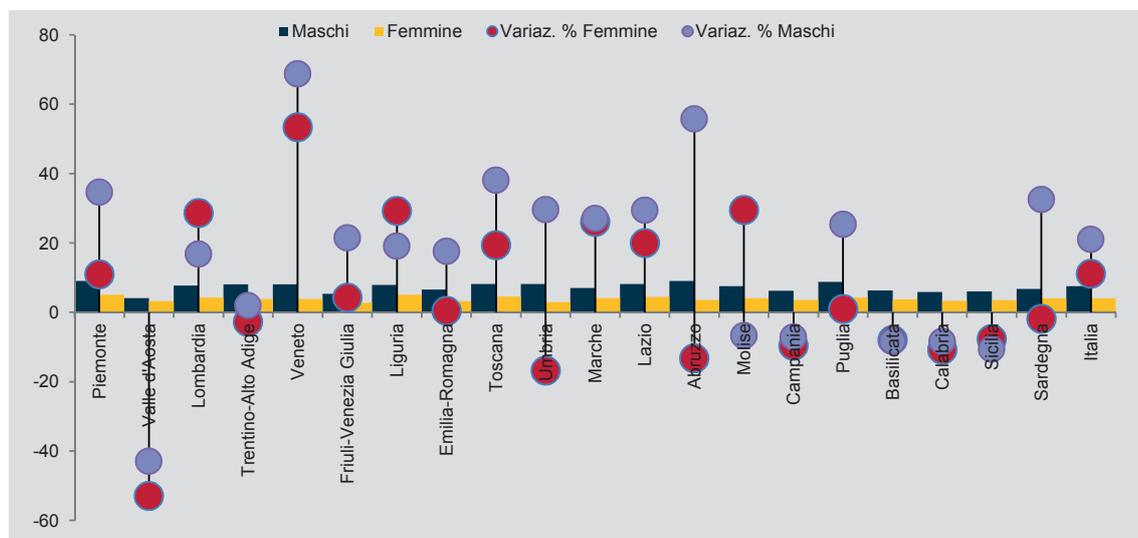
aggiornamenti della classificazione ICD-10. Rispetto ai dati del biennio 2005-2006, gli aggiornamenti successivi della classificazione ICD-10 hanno infatti comportato una crescita dei decessi attribuiti a disturbi psichici e comportamentali soprattutto nelle classi d'età più anziane<sup>7</sup>.

Nel biennio 2014-2015, il tasso standardizzato di mortalità per demenza e malattia di Alzheimer, pari a 4,4 decessi per 10 mila rispetto al totale della popolazione, sale a 27,8 decessi negli ultrasessantenni con valori particolarmente critici in Valle d'Aosta (45,5) e Sardegna (36,5).

La mortalità per la malattia di Parkinson presenta invece valori più contenuti e raggiunge nel biennio 2014-2015 i 5,4 decessi per 10 mila con tassi superiori alla media in Piemonte, Liguria e Puglia (intorno ai 6 decessi pe 10 mila) (Figura 3.11).

Anche per queste patologie, l'analisi delle disuguaglianze di genere conferma l'assenza di differenze rilevanti, tranne per il Parkinson dove si rileva una netta e persistente prevalenza della mortalità maschile (1,9 maschi per femmina). Quest'ultima infatti, nell'ultimo decennio, ha subito un incremento pari al doppio della mortalità femminile (21,0 contro 11,1 per cento) (Figura 3.11).

**Figura 3.11 - Tasso standardizzato di mortalità per Parkinson 70 anni e più per genere e regione (valori per 10 mila residenti). Biennio 2014-2015 e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

<sup>7</sup> Dal 2008 la revisione delle regole di selezione e modifica della causa iniziale ha reso più frequente la selezione della demenza non specificata e, nella combinazione di questa con disturbi circolatori dell'encefalo, della demenza vascolare. Per approfondimenti vedi Guida alla lettura delle Tavole di dati Cause di morte, anno 2008, <http://www.istat.it/it/archivio/24446>.

## 4. UN QUADRO DI SINTESI<sup>1</sup>

### 4.1 La scelta degli indicatori

Per tracciare un quadro di sintesi elaborato sulla base delle varie dimensioni descrittive dello stato di salute della popolazione è stata fatta una selezione di indicatori fra i 24 analizzati nei precedenti capitoli riferiti al biennio 2014-2015 o all'anno 2015.

La cernita è stata effettuata tenendo conto della forte correlazione tra alcune dimensioni (per esempio “la speranza di vita” nelle diverse formulazioni con i tassi standardizzati di morbosità, mortalità ed ospedalizzazione) e omettendo alcuni aspetti la cui forte variabilità e significato avrebbero condizionato in modo sensibile il risultato (è il caso dell'incidenza dell'ospedalizzazione fuori regione).

Nella selezione degli indicatori ci si è orientati sulla scelta degli elementi più significativi per una più efficace differenziazione dei territori. Sono stati infatti introdotti nell'analisi oltre alcuni indicatori di salute riferiti a tutta la popolazione, anche altri più specifici per alcune classi di età. L'intento è mettere meglio a fuoco, specie per alcune patologie, aspetti più critici della salute degli adulti o degli anziani come ulteriore elemento caratterizzante della più generale condizione di salute.

Un'analisi cluster con metodo gerarchico<sup>2</sup> è stata condotta su un set di 15 indicatori di morbosità, mortalità ed ospedalizzazione affiancati a quelli descrittivi di alcuni stili di vita “a rischio” (eccesso di peso, consumo di alcol o fumo) (Tavola 4.1).

L'indicatore “speranza di vita in buona salute” per genere, il tasso di ospedalizzazione fuori regione e la sopravvivenza a 90 anni per titolo di studio sono stati infine proiettati nei profili come elemento ulteriormente descrittivo dei gruppi individuati.

<sup>1</sup> Il capitolo 4 è stato curato da Daniela Vacca.

<sup>2</sup> L'analisi cluster è stata effettuata con il software open source Tanagra. Il metodo utilizzato è quello gerarchico agglomerativo (metodo di Ward). Al primo risultato ottimale in 4 cluster che accomunava la Campania al gruppo 4 si è preferita una ripartizione in 5 gruppi in quanto consentiva di evidenziare le caratteristiche peculiari di questa regione. Tale analisi ha prodotto un BSS ratio (somma dei quadrati della varianza infragruppi) pari a 0,59.

Tavola 4.1 - Indicatori per regione. Anni 2014-2015

REGIONI	Speranza di vita in buona salute_M (anno 2013)	Speranza di vita in buona salute_F (anno 2013)	Incidenza dimissioni fuori regione su 100 dimissioni	Tasso std due + malattie croniche	Tasso std di diabete	Tasso std di ipertensione	Eccesso di peso (2015)	Fumo (2015)	Alcol (2015)
Piemonte	59,3	56,6	7,0	18,0	4,9	17,2	39,3	20,6	19,5
Valle d'Aosta	60,2	57,9	16,4	19,4	4,9	15,1	39,9	19,0	24,3
Lombardia	62,1	59,5	3,9	19,8	4,7	16,9	39,3	19,3	18,5
Trentino-Alto Adige	65,2	65,9	7,0	16,1	3,5	13,1	38,3	16,8	21,1
Veneto	60,5	57,5	6,2	19,3	4,4	15,8	43,2	17,5	20,6
Friuli-Venezia Giulia	62,6	58,5	6,1	19,4	5,0	16,8	40,2	18,9	22,4
Liguria	61,2	60,5	14,4	20,9	4,4	20,4	41,3	23,3	16,0
Emilia-Romagna	61,7	58,9	5,8	19,8	5,2	17,4	43,4	21,1	18,8
Toscana	60,5	58,9	6,0	17,4	5,2	15,0	43,2	20,9	18,5
Umbria	61,1	59,0	11,0	22,4	5,3	20,3	42,8	21,8	15,7
Marche	60,0	58,2	12,6	18,7	4,7	16,1	39,1	19,7	18,9
Lazio	57,8	57,2	8,3	21,0	6,0	17,1	44,7	21,2	13,4
Abruzzo	58,5	59,2	16,2	22,3	5,4	17,9	47,8	20,8	16,1
Molise	58,1	57,0	24,0	20,0	5,6	18,0	51,1	21,9	18,0
Campania	56,5	54,9	8,6	22,8	6,8	18,3	51,5	22,0	10,8
Puglia	55,7	54,4	8,3	21,7	6,3	18,2	50,2	17,1	14,7
Basilicata	52,8	52,9	22,8	21,2	6,6	17,0	48,9	18,3	15,4
Calabria	52,6	52,0	20,5	25,0	7,3	19,6	48,0	17,6	14,6
Sicilia	57,7	54,8	6,7	22,9	5,9	17,9	47,4	19,8	10,3
Sardegna	55,7	52,3	5,3	24,6	5,3	16,6	42,1	20,6	20,8
Italia	59,2	57,3	7,9	20,5	5,4	17,2	44,1	19,9	16,5

REGIONI	Tasso std di dimissioni per tumore (35-69 anni)	Tasso std di dimissioni per malattie ischemiche del cuore	Tasso std di dimissioni per malattie psichiche	Tasso std di dimissioni per Alzheimer e Parkinson (70 anni e più)	Indice std APVP (Anni potenziali di vita perduti)	Tasso std di mortalità per maggiori cause (35-69 anni)	Tasso std di mortalità per tumore (35-69 anni)	Tasso std di mortalità per traumatismi	Tasso std di mortalità per disturbi psichici e malattie sist nervoso (70 anni e più)
Piemonte	106,5	40,0	27,4	5,2	255,6	24,6	19,6	5,1	45,7
Valle d'Aosta	139,1	35,2	33,3	12,2	292,0	26,7	20,3	7,7	55,9
Lombardia	110,4	41,2	26,6	7,6	235,3	22,8	19,7	4,5	42,9
Trentino-Alto Adige	96,7	35,4	41,1	9,6	224,1	20,8	16,9	6,1	41,2
Veneto	98,4	32,2	30,4	7,4	236,4	21,8	17,7	5,0	46,9
Friuli-Venezia Giulia	118,1	35,3	16,5	5,0	247,9	23,4	21,2	5,2	36,5
Liguria	107,4	31,3	42,1	6,1	257,7	23,2	20,3	5,0	45,4
Emilia-Romagna	124,7	38,1	29,6	4,7	238,4	21,7	17,6	4,9	40,5
Toscana	113,1	38,8	24,0	8,4	238,1	22,3	18,0	5,1	40,6
Umbria	129,0	39,7	22,6	5,1	236,7	21,2	16,2	4,9	39,8
Marche	122,5	38,4	24,6	11,1	239,2	21,3	15,6	5,8	45,3
Lazio	122,2	41,6	19,3	5,7	264,0	25,3	17,3	5,0	34,2
Abruzzo	120,5	38,8	28,8	13,1	270,1	23,7	14,8	5,5	43,8
Molise	122,1	46,9	26,9	2,7	290,5	23,6	15,8	5,0	33,2
Campania	125,5	57,0	14,2	4,6	315,2	30,4	18,0	4,0	32,1
Puglia	135,5	47,5	23,7	8,3	257,5	23,0	15,5	4,8	40,4
Basilicata	120,6	45,4	19,4	6,1	276,7	24,2	15,4	5,2	33,7
Calabria	110,3	46,6	22,2	11,1	286,0	25,1	14,3	4,9	31,3
Sicilia	113,9	47,5	29,6	8,2	288,3	26,2	15,9	4,9	38,2
Sardegna	113,8	31,4	32,1	6,0	291,8	25,2	18,1	6,1	47,8
Italia	133,1	41,6	25,5	7,0	259,0	24,1	17,7	4,9	40,7

Fonte: Istat e Ministero della Salute, elaborazioni su dati Aspetti della vita quotidiana, Indagine sui decessi e cause di morte, Schede di dimissione ospedaliera

### 4.2 I risultati dell'analisi dei gruppi

L'analisi condotta ha permesso di raggruppare le regioni italiane in 5 *cluster*, ciascuno dei quali risulta accomunato da elementi di forte omogeneità interna. Le differenze più significative fra i valori medi degli indicatori nei diversi gruppi forniscono gli elementi per tracciarne i profili ed evidenziarne le peculiarità (Tavola 4.2).

Nella Figura 4.1 alla mappa regionale è affiancata una legenda che attribuisce a ciascun profilo (gruppo e colore) un titolo sintetico esplicativo delle sue caratteristiche.

Da una prima analisi di insieme scaturisce un quadro pressoché dicotomico. Quattro regioni, rappresentate da tre gruppi, definiscono due poli opposti nei profili di salute: le condizioni ottimali del Veneto e del Trentino Alto Adige (gruppo 2) si contrappongono alle condizioni più critiche della Valle d'Aosta (gruppo 1) e della Campania (gruppo 4), caratterizzate da comportamenti profondamente atipici rispetto al contesto generale.

Il resto dell'Italia, a sua volta, si suddivide in due parti geograficamente contigue che tuttavia non ricalcano perfettamente le ripartizioni tradizionali. Le caratteristiche comuni ai due gruppi (3 e 4) sono tendenzialmente polarizzate anche se con un differenziale di salute meno marcato rispetto ai gruppi precedenti.

Figura 4.1 - I gruppi di regioni e descrizione sintetica dei profili

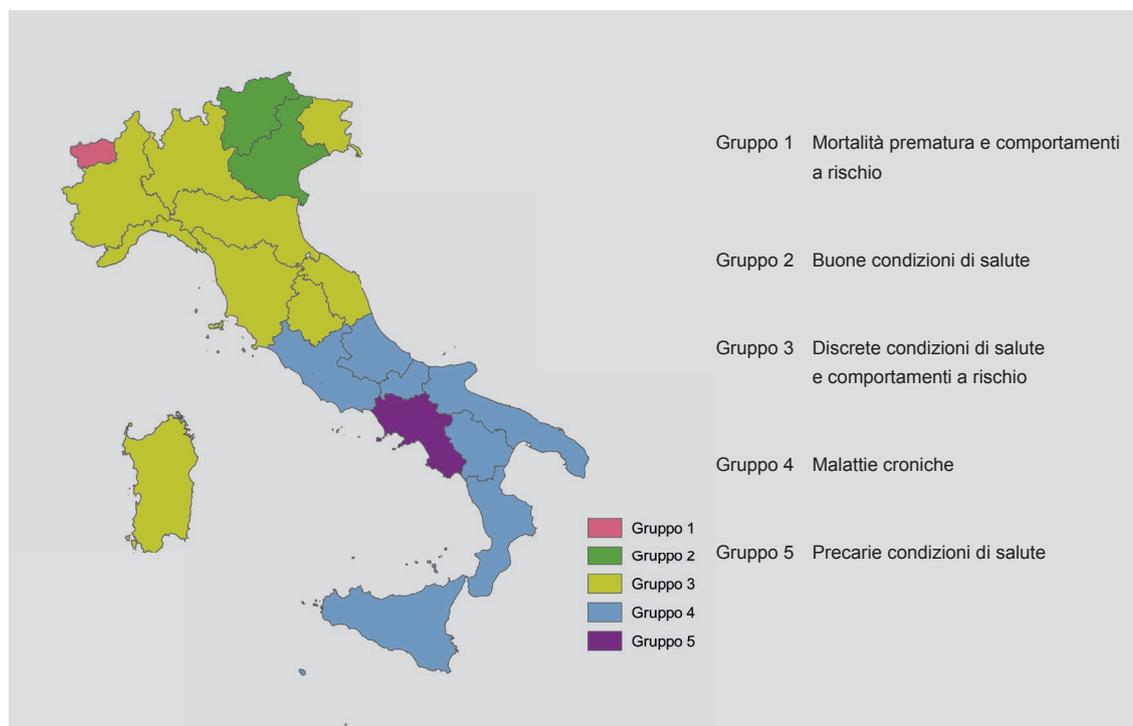


Tavola 4.2 - Profili dei gruppi

INDICATORI	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4	Gruppo 5
Alcol	24,3	20,9	18,8	14,6	10,8
Eccesso di peso	39,9	40,8	41,2	48,3	51,5
Fumo	19,0	17,2	20,7	19,5	22,0
Tasso std di mortalità per maggiori cause 35-69 anni	26,7	21,3	22,9	24,4	30,4
Indice std APVP (Anni potenziali di vita perduti)	292,0	230,3	249,0	276,2	315,2
Tasso std di diabete	4,9	4,0	5,0	6,2	6,8
Tasso std di dimissioni per Alzheimer e Parkinson 70 anni e +	12,2	8,5	6,6	7,9	4,6
Tasso std di dimissioni per malattie ischemiche del cuore	35,2	33,8	37,1	44,9	57,0
Tasso std di dimissioni per malattie psichiche	33,3	35,8	27,3	24,3	14,2
Tasso std di dimissioni per tumore 35-69 anni	139,1	97,6	116,2	120,7	125,5
Tasso std di ipertensione	15,1	14,5	17,4	18,0	18,3
Tasso std di mortalità per disturbi psichici e malattie sist nervoso 70 anni e +	55,9	44,1	42,7	36,4	32,1
Tasso std di mortalità per traumatismi	7,7	5,6	5,2	5,0	4,0
Tasso std di mortalità per tumore 35-69 anni	20,3	17,3	18,5	15,6	18,0
Tasso std due + malattie croniche	19,4	17,7	20,1	22,0	22,8
Sopravvivenuti Femmine a 90 anni con basso titolo studio	38,1	40,1	39,3	36,5	30,3
Sopravvivenuti Maschi a 90 anni con basso titolo studio	16,8	20,3	19,8	19,4	14,7
Incidenza dimissioni fuori regione su 100 dimissioni	16,4	6,6	8,0	15,3	8,6
Speranza di vita in buona salute Femmine	57,9	61,7	58,0	55,4	54,9
Speranza di vita in buona salute Maschi	60,2	62,9	60,5	56,2	56,5

Al **Gruppo 1** (*rosso chiaro*) “Mortalità prematura e comportamenti a rischio” appartiene la sola Valle D’Aosta segnata da importanti fragilità fra cui emerge l’elevato tasso di mortalità per tumore negli adulti, causa di 20,3 decessi ogni 10 mila abitanti (l’intensità più elevata nel confronto intergruppo), cui si accompagna il primato nel ricorso alle cure ospedaliere per tumore (139,1 per 10 mila persone). Il quadro di vulnerabilità generale è confermato dai valori significativi della mortalità prematura, misurata in 292 anni di vita perduta (APVP) ogni 10 mila, valore che lo posiziona al secondo posto in ordine di gravità dopo il Gruppo 5 (Campania).

Il contesto della morbosità è inoltre caratterizzato da un’elevata ospedalizzazione per malattie neurologiche negli anziani quali Alzheimer e Parkinson (12,2 dimissioni ogni 10 mila residenti) confermate dall’alto tasso di mortalità per disturbi psichici e malattie del sistema nervoso che causa quasi 56 decessi ogni 10 mila residenti della stessa fascia di età, il valore medio più elevato fra i 5 cluster.

Il gruppo detiene inoltre il primato dell’incidenza nel ricorso alle cure ospedaliere al di fuori dei confini regionali che interessa oltre 16 ricoveri ogni 10 mila, così come è caratterizzante lo svantaggio della sopravvivenza maschile con basso titolo di studio a 90 anni che sfiora, ma non raggiunge, i 17 individui su cento.

La speranza di vita in buona salute traccia un profilo regionale in cui la qualità della sopravvivenza assume valori intermedi fra i gruppi: un maschio residente in Valle d’Aosta ha un’aspettativa di vita in buona salute di 60,2 anni mentre una femmina di 57,9.

Il **Gruppo 2** (*verde*) “Buone condizioni di salute” racchiude due regioni del Nord, Trentino Alto Adige e Veneto, accomunate dai migliori valori assunti da quasi tutti gli indicatori prescelti per l’analisi, sintetizzati dall’elevata speranza di vita in buona salute per entrambe le componenti di genere (61,7 anni per le femmine e 62,9 per i maschi) e dal minor condizionamento del titolo di studio nella sopravvivenza a 90 anni, soprattutto femminile, che raggiunge una proporzione del 40,1 per cento. Per la descrizione del profilo del gruppo è

particolarmente significativo il basso rischio di mortalità prematura (230,3 per 10 mila), accompagnato dai buoni risultati del tasso medio di dimissioni per tumore negli adulti (97,6 per 10 mila) e dalla minore diffusione di due o più malattie croniche rispetto agli altri gruppi (17,7 per cento).

Il cluster è positivamente caratterizzato anche da fattori collegati agli stili di vita adottati dalla popolazione fra i quali il buon controllo dell'eccesso ponderale, che si riflette su una prevalenza media di diabete e di ipertensione fra i più contenuti. Da segnalare inoltre la minor propensione media al tabagismo che riguarda poco più di 17 persone su 100.

Le aree di fragilità del cluster sono per contro riferite a un consumo di alcol decisamente sopra gli standard (quasi il 21 per cento degli individui), alla mortalità per traumatismi (5,6 per 10 mila) e, sul fronte dello stato di salute in senso stretto, a un'elevata incidenza della mortalità per disturbi psichici e malattie del sistema nervoso (44,1 per 10 mila) accompagnate dal più elevato tasso di dimissioni per le stesse patologie (35,8 per 10 mila).

Il **Gruppo 3** (*giallo*) "Discrete condizioni di salute e comportamenti a rischio" si riferisce a un gruppo che comprende la Sardegna più una buona parte dell'Italia centro settentrionale: Toscana, Umbria e Marche per il Centro, Piemonte, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna per il Nord. Con i buoni risultati raggiunti nella sopravvivenza in buona salute sia maschile (60,5 anni) che femminile (58,0 anni), confermata anche dall'elevata quota dei sopravvissuti a 90 anni con bassi titoli di studio, il gruppo si colloca al secondo posto nella graduatoria della sopravvivenza rilevata nei diversi cluster.

La denominazione del cluster "Discrete condizioni di salute" è giustificata dai valori intermedi assunti dalla maggior parte degli indicatori di mortalità e di morbosità che descrivono e tipizzano il gruppo.

Nel complesso i dati della mortalità prematura sono fra i più confortanti. Infatti per una persona appartenente alla fascia di età 35-69 anni il rischio di morte determinato dalle cause più frequenti ("maggiori cause")<sup>3</sup> sfiora i 23 decessi ogni 10 mila residenti mila e al contempo l'indice APVP si attesta a 249 anni ogni 10 mila. Tuttavia emerge un aspetto di fragilità derivante dai più elevati tassi di mortalità per tumore negli adulti (18,5 per cento), secondi solo al Gruppo 1 mentre il ricorso alle cure ospedaliere per la medesima patologia (116,2 ogni 10 mila residenti) è fra le più contenute.

Risalta nel gruppo un quadro abbastanza rassicurante anche per quanto attiene le malattie neurologiche, dalle demenze e malattie del sistema nervoso degli anziani alle malattie psichiche, Alzheimer e Parkinson sia in termini di mortalità (42,7 ogni 10 mila) che in termini di ricorso alle cure ospedaliere (27,3 ogni 10 mila).

Fra i comportamenti a rischio per la salute emerge la notevole diffusione dall'abitudine al fumo presente quasi nel 21 per cento della popolazione.

Positivo anche il ricorso alle cure fuori regione che riguarda l'8,0 per cento dei ricoveri effettuati dai pazienti residenti.

Il **Gruppo 4** (*azzurro*) "Malattie croniche" è composto da 6 regioni: Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia ed Abruzzo appartenenti al Sud Italia e il Lazio, unica rappresentante del Centro.

Come già detto in precedenza, fatti salvi i due gruppi isolati rappresentati dalla Valle d'Aosta (Gruppo1) e dalla Campania (Gruppo 5), seguendo un ideale asse geografico che

<sup>3</sup> Maggiori cause: tumori maligni, diabete mellito, malattie cardiovascolari e malattie respiratorie croniche.

parte dall'eccellenza del Gruppo 2, attraversa le discrete condizioni di salute in cui versa il Gruppo 3 si arriva a definire condizioni del Gruppo 4 che nel complesso racchiude condizioni di fragilità generale.

Risultano particolarmente critici i dati di mortalità per le “maggiori cause” negli adulti (24,4 persone per 10 mila) e di vita perduta (276,2 anni per 10 mila), che forniscono elementi di dettaglio in ordine alla stima della mortalità prematura. Anche dall'analisi della sopravvivenza emergono aree di vulnerabilità: la sopravvivenza in buona salute è all'ultimo posto per la componente maschile (56,2 anni) e al penultimo per quella femminile (55,4), confermate dalle mediocri performance della sopravvivenza a 90 anni per bassi titoli di studio.

Le condizioni di salute possono definirsi precarie anche in relazione alle circa 48,3 persone ogni 100 che si trovano in condizione di eccesso ponderale, cui è associata una prevalenza di diabete del 6,2 per cento. Questo dato, insieme alla presenza di elevati tassi di dimissioni per malattie ischemiche del cuore, all'alta presenza di ipertesi (18,0 per cento) e alla notevole diffusione di persone colpite da due o più malattie croniche (22,0 per cento) concorre a delineare i contorni di un gruppo in cui la salute è maggiormente a rischio.

Elementi che contraddistinguono positivamente il gruppo sono invece quelli collegati ad alcuni comportamenti individuali quali l'abitudine al fumo e il consumo di alcol nonché i dati sulla mortalità per tumore (significativamente inferiore agli altri gruppi) e quella per traumatismi (5,0 per cento.)

Caratterizza inoltre questo gruppo l'alta mobilità ospedaliera, seconda solo alla regione Valle d'Aosta.

**Il Gruppo 5 (viola)** “Precarie condizioni di salute” è composto dalla sola regione Campania che si caratterizza per il suo profilo generale piuttosto critico.

Fra i diversi fattori che concorrono a definire la debolezza del gruppo risaltano i 30,4 decessi negli adulti ogni 10 mila imputabili alle “maggiori cause”, cui si aggiunge la più alta propensione alla mortalità prematura, che supera i 315 anni di vita perduta ogni 10 mila nonché gli alti valori della mortalità e delle dimissioni per tumore. Questi elementi portano ad effettuare un parallelo con lo stato di salute del Gruppo 1, costituito dalla regione Valle d'Aosta, accomunata alla Campania non dalla vicinanza geografica ma dal valore critico assunto da questi indicatori.

Eccezion fatta per il consumo di alcol, il gruppo è caratterizzato dalla più alta frequenza di comportamenti a rischio e dalla presenza di patologie correlate: oltre metà della popolazione è affetta da eccesso ponderale che si accompagna al più alto tasso di diabete (6,8 per cento) e cobormosità cronica (22,8 per cento). Seguono l'abitudine al fumo, presente nel 22 per cento della popolazione e dal più alto tasso di ipertensione. È invece al di sotto della media il consumo di alcol.

I livelli di sopravvivenza in buona salute rispecchiano il quadro di volubilità già tracciato e assumono i valori fra i più bassi per maschi e femmine, rispettivamente di 54,9 e 56,5 anni. Emergono forti disuguaglianze anche nella sopravvivenza senile per condizioni socio economiche: un residente campano di 90 anni con un basso titolo di studio ha infatti una probabilità di sopravvivere del 14,7 per cento se maschio e 30,3 per cento se femmina, ovvero i valori meno elevati fra le medie dei gruppi.

Assieme a questi elementi di debolezza si osservano tuttavia alcuni fattori positivi, quali la contenuta mortalità per traumatismi (4,0 per 10 mila), per demenza e malattie del sistema nervoso degli anziani (32,1 per 10 mila) nonché per le dimissioni dovute a patologie quali Alzheimer e Parkinson.

## PARTE SECONDA

La lettura dello stato di salute nel territorio



## 5. LA SARDEGNA COME CASO DI STUDIO<sup>1</sup>

### 5.1 L'approfondimento della condizione di salute in un contesto regionale

In questo ultimo capitolo viene proposto un modello di lettura della condizione di salute a livello infra-regionale, condotto seguendo lo schema concettuale precedentemente proposto per la descrizione delle differenze nelle regioni italiane.

Mettere in evidenza le differenze di salute all'interno di un contesto entro cui vengono adottate le scelte organizzative del sistema sanitario, come è appunto quello regionale, risponde all'esigenza di fornire un quadro informativo più approfondito e peraltro inedito utile sia agli addetti ai lavori che all'intera popolazione locale.

Come ricordato nell'Introduzione la scelta della Sardegna come caso di studio è motivata anche dal particolare scenario delineatosi nell'isola negli ultimi anni dal punto di vista dell'organizzazione sanitaria.

Il recente processo di riforma del Sistema Sanitario Regionale<sup>2</sup> ha infatti modificato in modo sostanziale l'articolazione territoriale delle competenze attribuite ai diversi soggetti istituzionali incaricati del governo della sanità e dei servizi socio sanitari. Attraverso la centralizzazione delle attività di programmazione ed erogazione dei servizi all'interno di una ASL unica (Azienda per la Tutela della Salute, ATS) si introducono infatti otto aree socio-sanitarie a cui si attribuisce il coordinamento della programmazione territoriale e la definizione di obiettivi assistenziali basati su analisi dei bisogni.

Tenendo presente quest'ultima necessità, viene proposta di seguito un'analisi per indicatori capaci di fornire nel loro insieme una lettura della dimensione salute nel territorio imperniata sull'analisi strutturale e storica, assumendo come griglia di lettura l'articolazione territoriale in otto Aree Socio-Sanitarie Locali e relativi 22 Distretti che diventeranno 24 con l'attuazione definitiva dell'Atto Aziendale. A conclusione del capitolo viene proposta una lettura specifica della condizione di salute del comune capoluogo di regione, messa a confronto con i valori della Città Metropolitana in cui è iscritto, l'Area Socio Sanitaria di appartenenza ed il totale della Sardegna.

In quest'ottica è necessario tenere presente che i dati trattati sono riferiti alla popolazione residente, così come a tutti gli eventi (decessi o dimissioni ospedaliere) ricadenti nei comuni all'interno delle diverse partizioni territoriali considerate, indipendentemente dalle diverse competenze socio-sanitarie ivi presenti.

<sup>1</sup> Il capitolo 5 è stato curato da Paolo Misso, Debora Tronu, Daniela Vacca ad eccezione del paragrafo 5.6 curato da Luigi Minerba, Professore associato – Università degli Studi di Cagliari. Le elaborazioni sui dati sono state effettuate da Adriano Cabras.

<sup>2</sup> A decorrere dal 1° gennaio 2017 le aziende sanitarie della Sardegna sono enti aventi personalità giuridica di diritto pubblico, dotate di autonomia organizzativa, amministrativa, tecnica, patrimoniale, contabile e di gestione. In particolare, l'ATS, Azienda regionale per la tutela della salute, coincide con l'ambito territoriale della Sardegna; detta anche Asl unica, a sua volta articolata in:

- 8 ASSL (Aree Socio- Sanitarie locali) che sostituiscono le precedenti otto ASL. Nel 2019 sarà introdotta l'ASSL metropolitana di Cagliari e l'attuale ASSL di Cagliari sarà scissa in due; la sede della ASSL nata dallo scorporo sarà ISILI;
- 22 distretti socio sanitari locali; (art. 9); " I distretti socio-sanitari costituiscono l'articolazione territoriale dell'area socio-sanitaria locale e il luogo proprio dell'integrazione tra assistenza sanitaria e assistenza sociale; essi sono dotati di autonomia tecnico-gestionale, nell'ambito delle funzioni individuate dall'atto aziendale, economico-finanziaria, nell'ambito delle risorse assegnate, e di contabilità separata all'interno del bilancio aziendale. In sede di verifica del raggiungimento degli obiettivi dell'attività del direttore generale dell'ATS, definiti ai sensi dell'articolo 16, la Giunta regionale assegna specifico rilievo alla funzionalità operativa dei distretti".

Gli indicatori proposti costituiscono un approfondimento degli aspetti più rilevanti emersi nell'analisi dei dati regionali condotti nella prima parte del lavoro. Tale approfondimento è messo a disposizione non solo in base alla maggiore articolazione territoriale del fenomeno, ma anche in base ad una maggior descrizione (per esempio per età e/o genere) dei valori più significativi per tracciare i contorni della domanda di salute regionale.

## 5.2 L'indice APVP (Anni Potenziali di Vita Perduti)

L'indice Anni Potenziali di Vita Perduti<sup>3</sup> riferito alla popolazione con meno di 70 anni assume in Sardegna valori rilevanti. Nella graduatoria nazionale nel periodo 2014-2015 la regione è infatti seconda, insieme con la Valle d'Aosta con cui condivide la stessa intensità, alla sola Campania. Il valore dell'Apvp in Sardegna (291,8 per 10 mila) si discosta infatti dalla media italiana di oltre 30 punti.

Questa posizione è dovuta sia ad un valore intenso della mortalità prematura per traumatismi (55,9 anni per 10 mila, ovvero quasi il doppio della media italiana), sia ad un valore elevato della componente "malattie" che con un 236 per 10 mila colloca la Sardegna fra le prime 5 regioni.

**Tavola 5.1 - Indice Apvp per malattie e traumatismi per Area Socio Sanitaria Locale -Sardegna. Biennio 2014-2015 e variazione percentuale su 2005-2006**

AREA SOCIO SANITARIA	2014-2015			Variazioni % su 2005-2006		
	Malattie	Traumatismi	Totale	Malattie	Traumatismi	Totale
Cagliari	233	46	279	-15,9	-26,9	-17,9
Carbonia	249,4	71,9	321,4	-15,9	2,3	-12,4
Lanusei	236	85,9	322	-18,2	-7,5	-15,6
Nuoro	246,3	79,4	325,7	-13,1	-27,3	-17
Olbia	217,7	42,6	260,3	-15,4	-50,9	-24,4
Oristano	233,1	44,9	278	-14,1	-10,3	-13,5
Sanluri	244,2	71,2	315,4	-17,7	12,6	-12,4
Sassari	230,4	58,3	288,7	-23,3	-28,6	-24,4
Sardegna	235,9	55,9	291,8	-18,7	-25,8	-20,1

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Dall'analisi della distribuzione dell'indicatore per il totale delle cause per Area Socio Sanitaria emerge il primato dell'ASSL di Nuoro, sottolineato dall'ampio scarto (quasi 34 punti) rispetto alla media regionale (Tavola 5.1). Si distingue anche l'ASSL di Carbonia il cui valore (321,4 per 10 mila), seppure più contenuto, è anch'esso sopra standard.

Nell'ASSL di Nuoro si registrano intensità elevate per entrambi le componenti che determinano il tasso totale: la mortalità prematura per traumatismi si assesta nel biennio 2014-2015 su un 79,4 per 10 mila, facendo registrare un calo importante rispetto al decennio precedente (-27,3 per cento); anche la componente dovuta a cause patologiche diminuisce, seppur meno della prima (-13,1 per cento) e dopo Carbonia rappresenta il secondo valore più elevato fra le Aree Socio Sanitarie (246,3 per 10 mila).

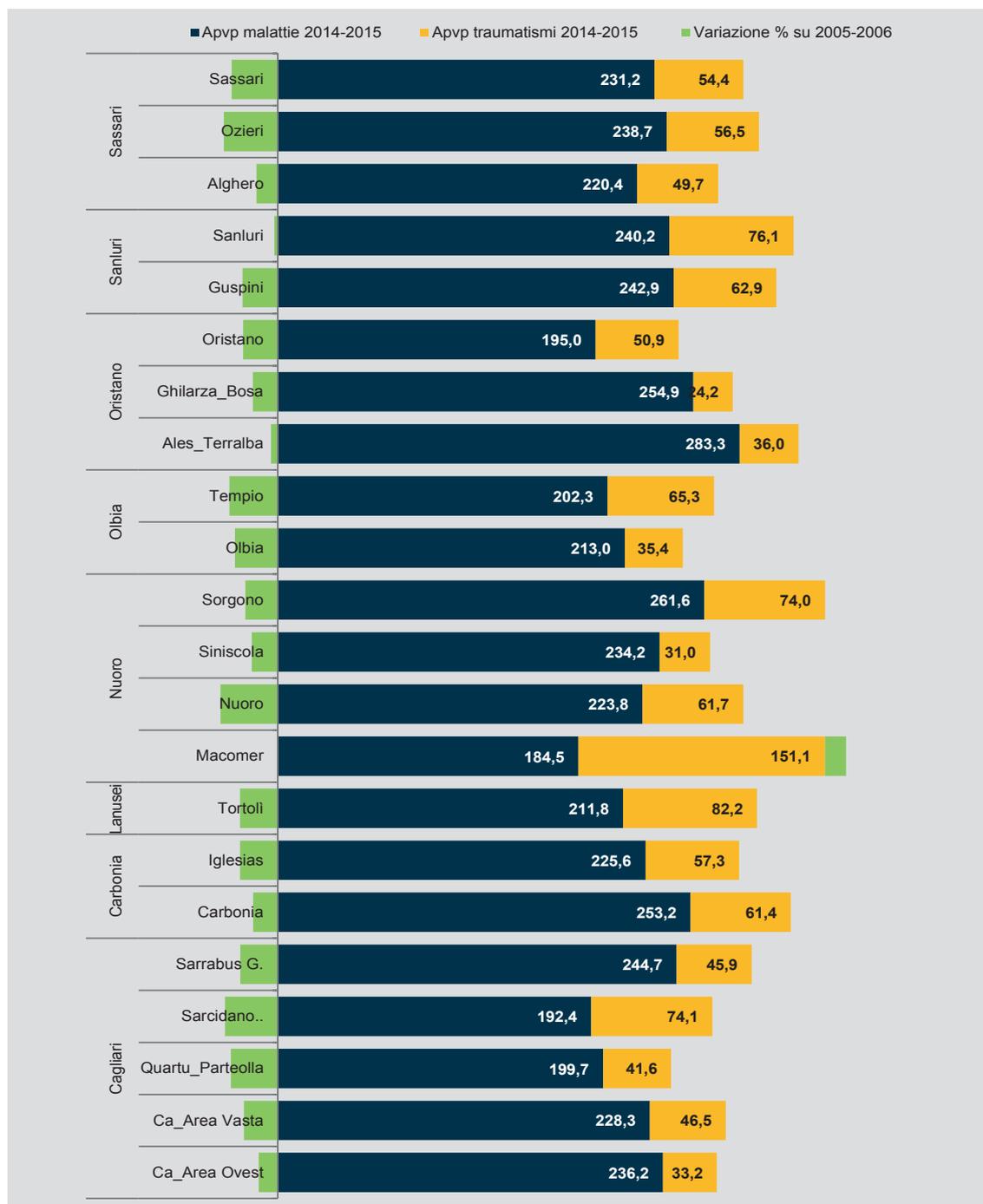
Da un'analisi territoriale più approfondita si osservano condizioni diverse nei quattro distretti rientranti nell'ASSL di Nuoro (Sorgono, Siniscola, Macomer e Nuoro). Contribui-

<sup>3</sup> Per la metodologia di calcolo e significato dell'indicatore si rimanda al paragrafo 3.1 della Prima parte.

## 5. La Sardegna come caso di studio

scono infatti in modo sostanziale al risultato dell'Area i valori dell'indicatore registrati nel distretto di Macomer dove peraltro si verifica l'unico incremento nel decennio per l'APVP totale (+13 per cento) (Figura 5.1). Va sottolineata tuttavia una particolarità: ai valori più elevati di anni perduti a causa di traumatismi (151,1 per 10 mila) che hanno avuto un sensibile aumento nel decennio (oltre l'80 per cento), si affianca la minore incidenza associata a malattie (184,5), condizione quest'ultima già osservata nel periodo 2005-2006.

**Figura 5.1 - Indice Apvp (Anni Potenziali di Vita Perduti) per malattie e traumatismi per distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 10 mila abitanti) e variazioni percentuale su 2005-2006**



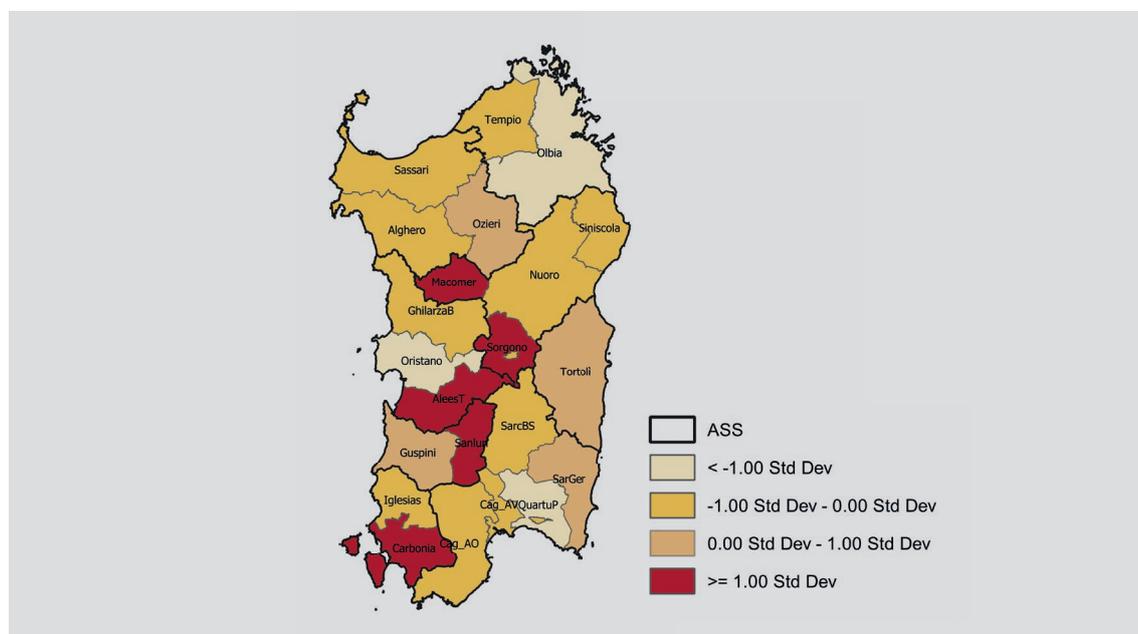
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Il secondo valore elevato per mortalità prematura si registra nel distretto di Sorgono, ovvero ancora una volta all'interno dell'ASSL di Nuoro. La componente "malattie" raggiunge il 261,6 per 10 mila mentre il fattore "traumatismi" concorre col terzo valore più elevato (74,0 per 10 mila) rilevato tra i Distretti.

Il dato più intenso di Apvp malattie si rileva nel distretto di Ales-Terralba nell'ASSL di Oristano (283,3); incidenze superiori a 250 per 10 mila si osservano invece nei Distretti di Carbonia e Ghilarza Bosa.

La mortalità prematura per traumatismi, oltre i picchi precedentemente messi in evidenza raggiunge valori significativi nei distretti di Tortolì (82,2 per 10 mila), Sanluri (76,1) e Sarcidano-Barbagia di Seulo (74,1), un'area contigua della Sardegna centro orientale.

**Figura 5.2 - Indice Apvp (Anni Potenziali di Vita Perduti) per distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori standardizzati per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Le tre aree meno colpite dalla mortalità prematura rientrano in Aree Socio Sanitarie non contigue (Cagliari, Oristano ed Olbia) (Figura 5.2). I due Distretti di Quartu Parteolla ed Oristano presentano un profilo simile (sotto i 200 per 10 mila la componente malattie e valori intorno al 45 per i traumatismi); quello di Olbia si caratterizza invece per un valore più elevato della prima dimensione (213,0) rispetto alla seconda (35,4).

### 5.3 La mortalità ed ospedalizzazione per tumore

La Sardegna nel biennio 2014-2015 si colloca al sesto posto nella graduatoria regionale per tasso standardizzato di mortalità per tumore (28,7 per 10 mila abitanti). Nonostante il netto decremento rispetto al decennio precedente (-7,2 per cento) nell'isola si osservano intensità oltre lo standard nazionale soprattutto per il genere maschile in età adulta (23,4 contro il 22 per 10 mila).

## 5. La Sardegna come caso di studio

67

**Tavola 5.2 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore per genere, età ed Area Socio Sanitaria - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazione percentuale su 2005-2006**

AREA SOCIO SANITARIA	2014-2015					Variazioni % su 2005-2006		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi adulti (35-69 anni)	Femmine adulte (35-69 anni)	Maschi	Femmine	Totale
0Cagliari	40,6	21,4	29,3	26,0	15,9	-2,7	3,2	0,0
Carbonia	39,7	20,4	28,5	28,6	15,3	-10,1	-6,2	-9,1
Lanusei	34,2	21,5	26,9	20,0	16,4	-2,0	11,1	3,8
Nuoro	39,0	23,0	29,5	32,6	12,6	-11,8	8,8	-5,0
Olbia	35,3	20,1	26,8	25,9	14,3	-12,6	-15,2	-13,9
Oristano	36,0	21,1	27,3	23,4	15,1	-12,4	0,6	-6,8
Sanluri	38,3	19,9	27,7	28,1	10,3	-12,4	4,2	-7,1
Sassari	38,5	22,8	29,4	27,3	14,7	-14,6	-5,6	-9,9
Sardegna	38,6	21,6	28,7	23,4	13,2	-10,8	-1,8	-7,2

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

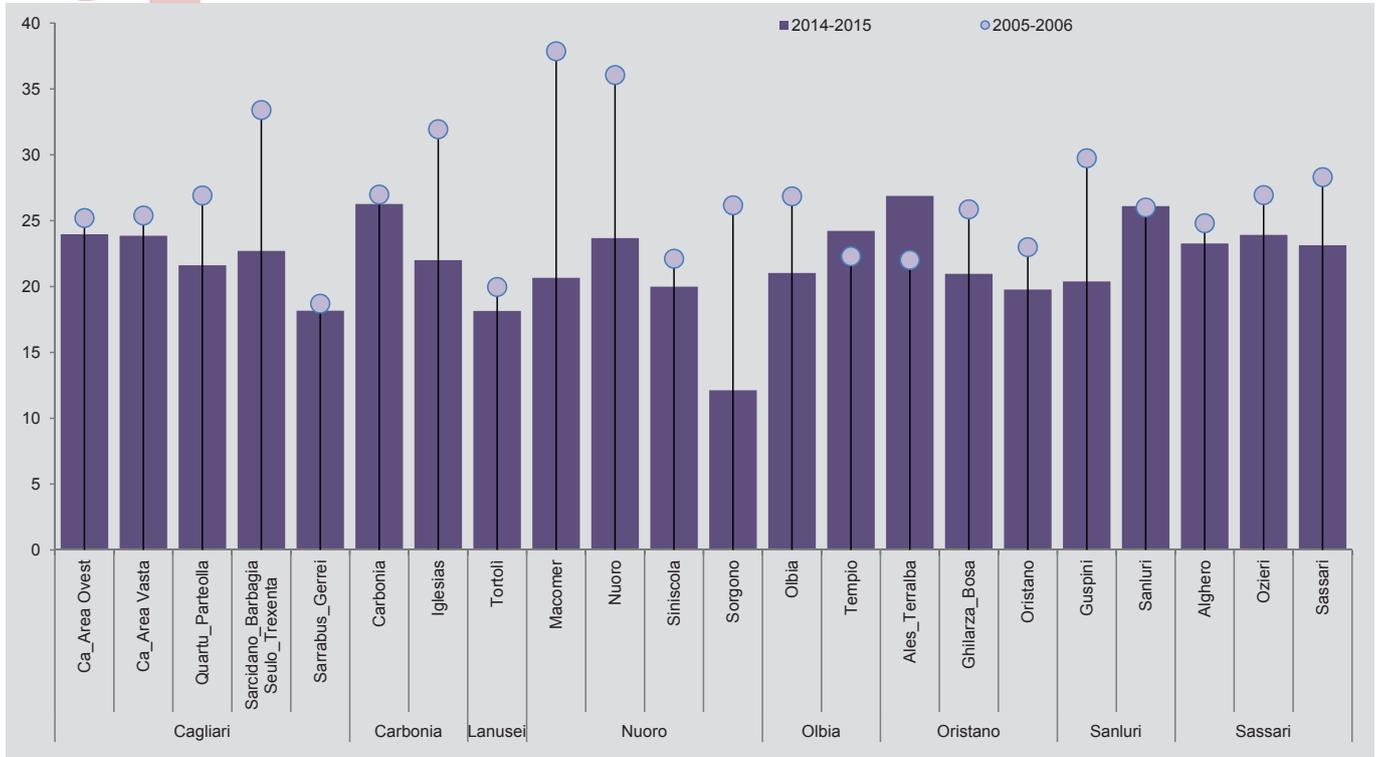
L'analisi della distribuzione di questi valori all'interno dell'isola fa emergere la criticità delle Aree Socio Sanitarie Locali di Nuoro, Cagliari, e Sassari dove i tassi osservati si assestano su valori elevati per entrambi i generi, fra il 38 ed il 40 per 10 mila per i maschi e fra il 21 ed il 23 per 10 mila per le femmine (Tavola 5.2). Segue l'ASSL di Carbonia, dove l'alto tasso totale (28,5 per 10 mila) è imputabile in particolar modo alla componente maschile.

Nell'arco degli ultimi dieci anni si rileva un decremento diffuso dei tassi maschili, in alcuni casi anche consistente (quasi -15 per cento nell'ASSL di Sassari), si osserva in controtendenza un aumento di quelli femminili nelle quattro aree di Cagliari (+3,2 per cento), Sanluri (+4,2 per cento), Nuoro (quasi il +9 per cento) e Lanusei che raggiunge quota +11,1 per cento. Quest'ultimo viene accentuato anche dall'alta incidenza di mortalità per tumore nelle donne adulte che in quest'Area fa registrare il valore più elevato dell'isola (16,4 per 10 mila).

L'analisi a livello distrettuale mette in evidenza i valori elevati della mortalità maschile (oltre il 40 per 10 mila) rilevati in tre dei cinque distretti dell'ASSL di Cagliari. I dati di Quartu Parteolla (44,4), Cagliari Area Ovest (42,7) ed Area Vasta (40,7) sono tutti affiancati da alti valori anche dei tassi femminili (oltre il 20 per 10 mila). Oltre il 40 per 10 mila è anche il valore registrato nel distretto di Sanluri, tuttavia affiancato da un tasso femminile più contenuto.

La distribuzione dello stesso indicatore riferito solo alla popolazione adulta ed in particolare a quella maschile, è caratterizzata dagli alti valori dei Distretti di Ales Terralba (27 per 10 mila) e Sanluri (26,1), due aree contigue nonostante l'appartenenza a diverse Aree Socio Sanitarie Locali (rispettivamente Oristano e Sanluri) (Figure 5.3 e 5.4). Merita una sottolineatura l'andamento decisamente crescente del tasso riferito al primo distretto (+22 per cento), che nel biennio 2005-2006 si assestava ben al di sotto della media regionale (22 per 10 mila contro il 27,4). Un tasso elevato di mortalità nei maschi adulti si osserva anche nel distretto di Carbonia (26,3 per 10 mila), tuttavia in leggera flessione rispetto al 2005-2006 (-2,6 per cento).

Figura 5.3 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore 35-69 anni per distretto - Maschi - Sardegna. Biennio 2014-2015 e 2005-2006 (valori per 10 mila abitanti)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Dal grafico sopra riportato emerge il dato relativo al distretto di Sorgono, il cui valore dell'indice rappresenta un *outlier* nella regione sia per la sua bassa intensità (12 per 10 mila) sia per il suo forte decremento decennale (-54 per cento)<sup>4</sup>. Un secondo valore anomalo degno di rilievo riguarda il tasso di mortalità per tumore nelle donne adulte registrato nel distretto del Sarrabus-Gerrei pari al 18,3 per 10 mila, unico caso in cui, storicamente, la componente femminile supera o affianca quello maschile.

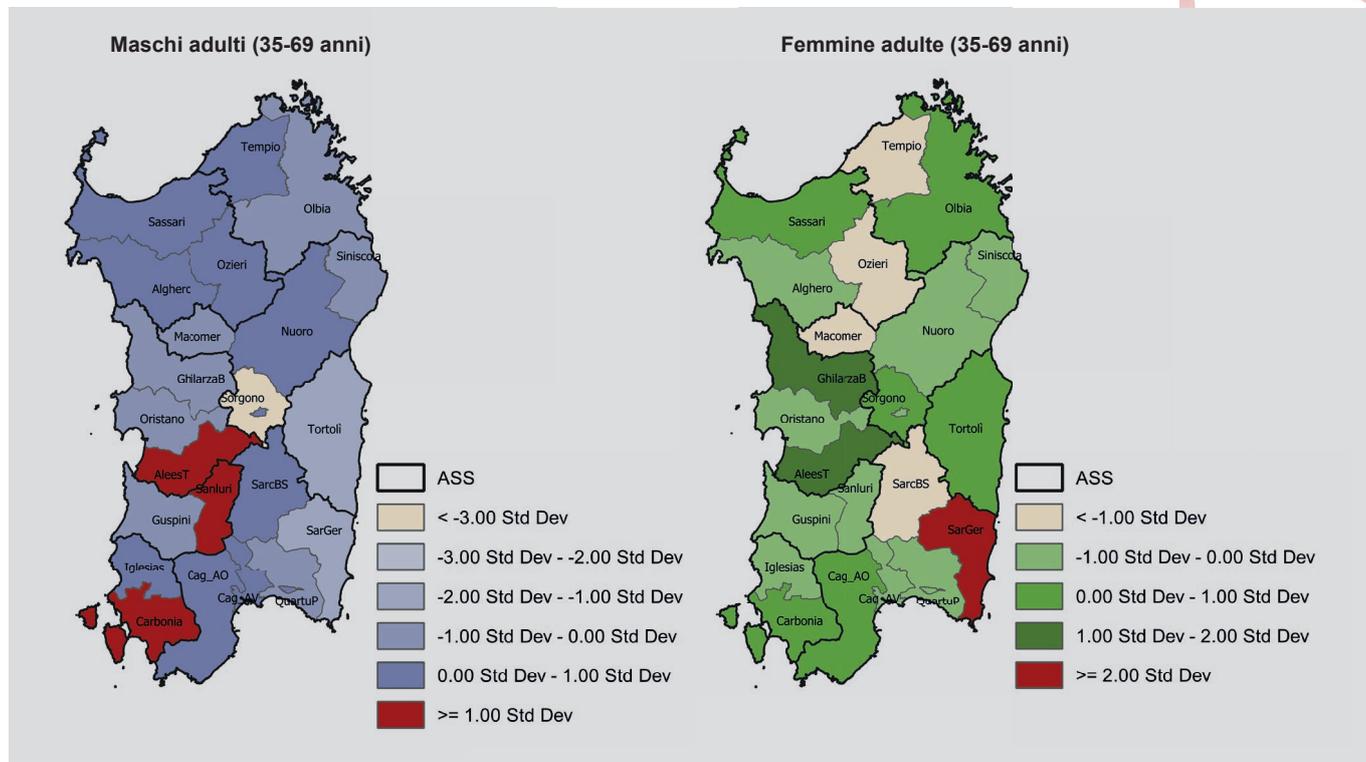
Più in generale, la distribuzione delle intensità di mortalità per tumore della fascia adulta della popolazione, che in parte concorre a determinare gli alti tassi di mortalità prematura rilevati in Sardegna, oltre ai valori anomali in entrambi le direzioni sopra sottolineati, rivela una certa uniformità per entrambi i generi. Tuttavia se nella distribuzione del tasso maschile si rileva una marcata contiguità dei Distretti con valori più elevati della media (area più estesa nel Nord Sardegna e più contenuta nel Sud), condizione più eterogenea si osserva nella distribuzione del tasso femminile, caratterizzato da una concentrazione di valori elevati in pochi Distretti (oltre quello del Sarcidano già citato, anche i due Distretti di Ales Terralba e Ghilarza Bosa dell'ASSL di Oristano).

Un confronto fra i tassi standardizzati per tumore con quelli calcolati sui dati delle dimissioni ospedaliere sempre per la diagnosi "tumori" per stessa fascia di età, fa infine emergere alcuni aspetti degni di rilievo.

<sup>4</sup> L'alto valore della mortalità prematura per malattie registrato in questo distretto (Paragrafo 5.1) è infatti alimentato da valori costantemente sopra la media di altre patologie ed in particolare delle cause collegate a malattie del sistema circolatorio, dell'apparato respiratorio, le malattie nervose ed altre di minor entità.

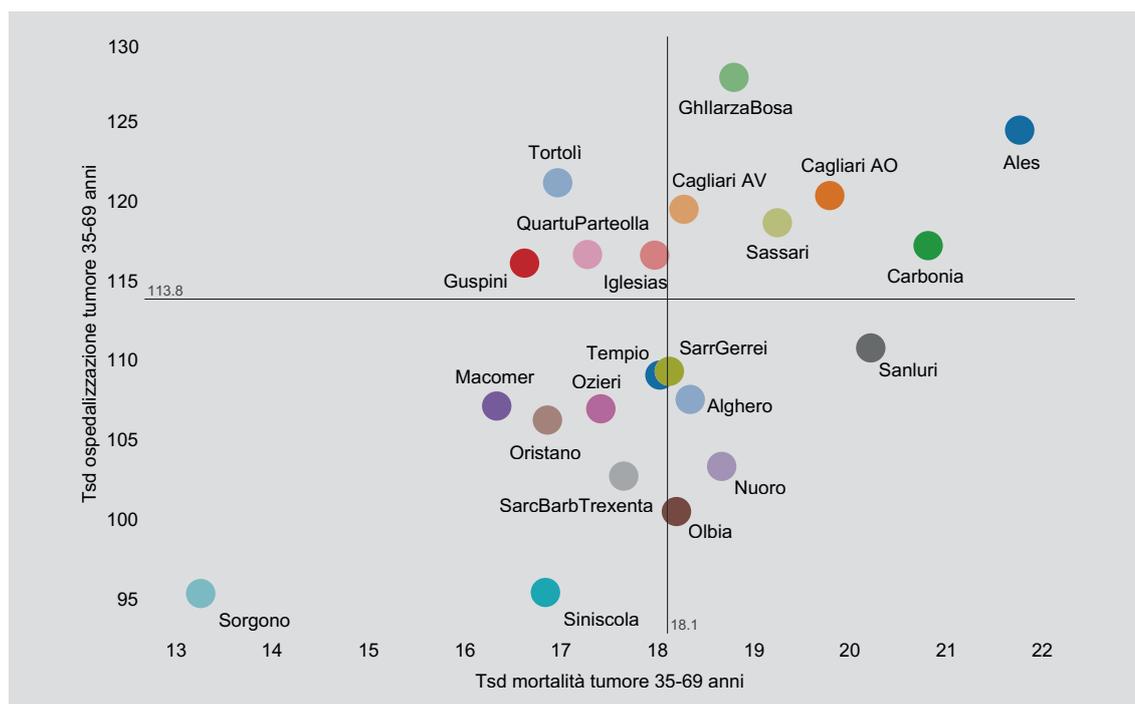
## 5. La Sardegna come caso di studio

Figura 5.4 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore 35-69 anni per genere e distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Figura 5.5 - Tassi standardizzati di mortalità ed ospedalizzazione per tumore 35-69 anni per distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte e del Ministero della salute, Schede di dimissioni ospedaliere



La correlazione positiva, anche se modesta, che collega i due fenomeni ( $R=0,32$ ) è sottolineata dalla collocazione dei due estremi rappresentati dal Distretto di Sorgono (minore mortalità ed ospedalizzazione) e da quello di Ales Terralba (più elevata mortalità ed ospedalizzazione). Il grafico a dispersione riportato nella Figura 5.5 mette tuttavia in evidenza le specificità di alcune aree.

Diversi distretti del Centro e Nord Sardegna, ed in particolare quelli di Sanluri, Olbia, Nuoro, Alghero si annidano nel quadrante che contraddistingue una mortalità oltre la media regionale (18,1 per 10 mila) affiancata ad una ospedalizzazione invece inferiore. Un caso a sé, anche se simile a quanto appena descritto, è il Distretto di Siniscola, dove la scarsa propensione all'ospedalizzazione è comunque associato ad una mortalità di poco inferiore allo standard regionale.

La collocazione di questi Distretti nella geografia regionale suggerisce un'influenza non banale esercitata dalla distanza dai centri di cura, come sottolineato dai bassi valori di ospedalizzazione in particolare dei Distretti della Sardegna centro orientale (Siniscola, Nuoro, Olbia, Sarcidano Barbagia di Seulo).

Il caso opposto si rileva in pochi altri Distretti (Guspini, Quartu Parteolla, Tortolì ed Iglesias) tutti localizzati nella parte centro meridionale dell'isola.

#### 5.4 La mortalità per traumatismi

Un'altra caratteristica della Sardegna che emerge sia nel biennio più recente analizzato (2014-2015) che in quello precedente (2005-2006) riguarda l'alta incidenza di mortalità per traumatismi.

Il tasso standardizzato totale (4,3 per 10 mila) rappresenta il terzo valore più elevato fra le regioni italiane, nonostante la forte diminuzione registrata nell'arco del decennio, pari al 23,9 per cento.

**Tavola 5.3 - Tassi standardizzati di mortalità per traumatismi per Area Socio Sanitaria - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazione percentuale su 2005-2006**

AREA SOCIO SANITARIA	2014-2015					Variazioni % su 2005-2006		
	Traumatismi Maschi	Traumatismi Femmine	Traumatismi	di cui Accidenti	di cui Suicidi	Traumatismi	di cui Accidenti	di cui Suicidi
Cagliari	5,7	2,7	4,1	3,0	1,0	-23,4	-32,8	24,3
Carbonia	6,9	2,6	4,6	3,3	1,1	-15,8	-25,2	16,2
Lanusei	7,1	2,6	4,8	2,7	1,3	-12,6	-34,5	17,5
Nuoro	7,9	3,7	5,7	4,3	1,0	-11,8	-14,1	-6,4
Olbia	4,7	3,3	4,0	3,1	0,7	-22,0	-23,7	-15,5
Oristano	5,0	2,2	3,6	3,0	0,5	-30,6	-32,2	-23,8
Sanluri	7,2	2,4	4,6	3,3	1,2	-26,1	-32,5	-5,6
Sassari	6,4	2,5	4,3	3,3	0,9	-24,1	-27,6	-8,3
Sardegna	6,1	2,7	4,3	3,2	0,9	-23,9	-30,4	0,6

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Le otto Aree Socio Sanitarie Locali presentano valori molto simili ed oscillanti intorno alla media regionale (Tavola 5.3), eccezion fatta da un lato per l'ASSL di Nuoro che raggiunge quota 5,7 per 10 mila e dall'altro dall'ASSL di Oritano che si colloca all'estremo opposto (3,6 per 10 mila).

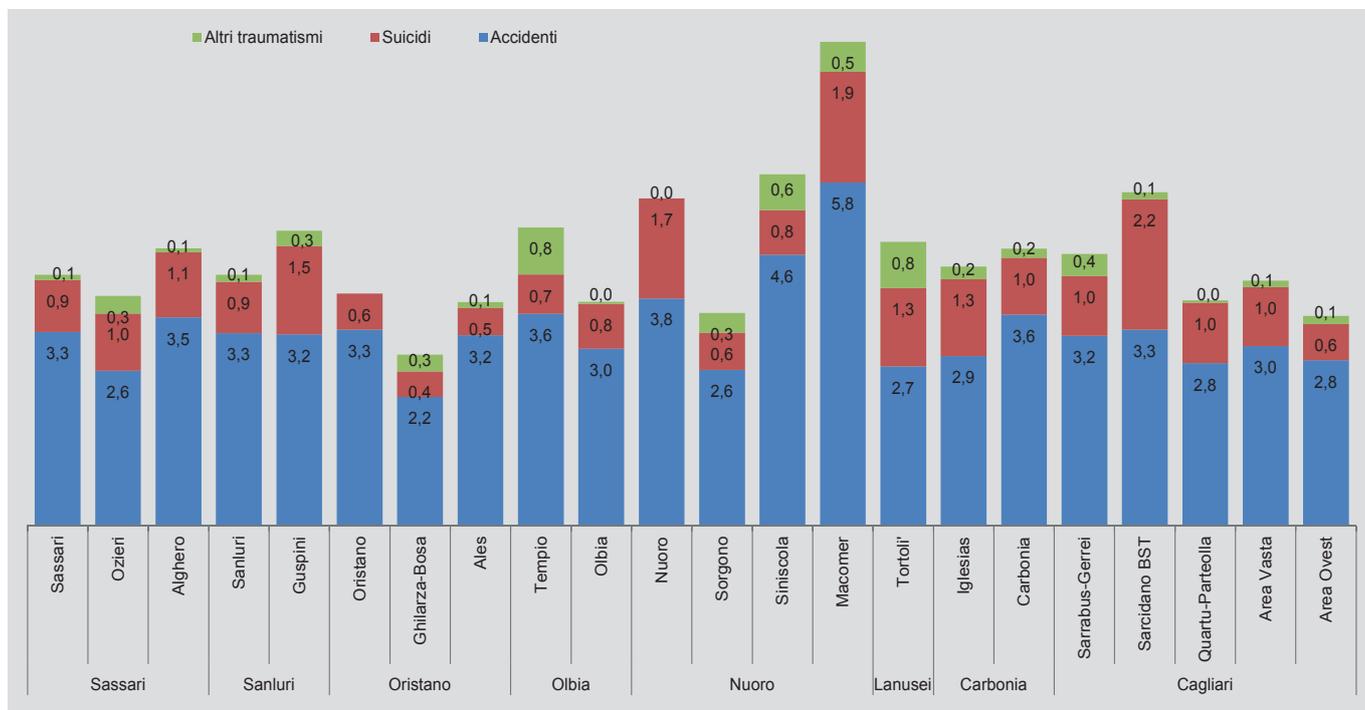
Il rapporto fra i generi è sempre nettamente a favore della componente maschile, che assume quasi ovunque un'intensità quasi doppia rispetto a quella femminile, con unica eccezione per l'ASS di Olbia dove a distanza dei generi è molto meno marcata (solo -1,4 la differenza assoluta).

La quota di mortalità per "accidenti" incide in maniera rilevante nel tasso totale osservato nella prima area (4,3 per 10 mila); il tasso standardizzato di mortalità per suicidi incide invece in modo rilevante nel valore dell'ASSL di Lanusei (il secondo più alto della regione).

Il fenomeno, sia in complesso che nelle due articolazioni esaminate, diminuisce quasi ovunque in modo sensibile, ad indicazione del notevole miglioramento delle condizioni di vita della popolazioni pertinenti vari settori (dalle condizioni di sicurezza nel lavoro, sicurezza stradale, livello socio-economica e culturale). Il decremento più sensibile si osserva nella ASSL di Oristano per entrambi le componenti. In controtendenza l'aumento dei suicidi nelle tre ASSL di Cagliari, Lanusei e Carbonia.

La distribuzione per Distretto fa emergere il valore molto elevato del Distretto di Macomer (8,2 per 10 mila) che insieme con quello di Siniscola (5,2) contribuisce al risultato prima evidenziato per il totale dell'Area (Figura 5.6). Seguono pressoché affiancati per intensità del fenomeno i Distretti di Nuoro e del Sarcidano e Barbagia di Seulo (circa 5,5 per 10 mila).

Figura 5.6 - Tassi standardizzati di mortalità per tipologia di traumatismo per Distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

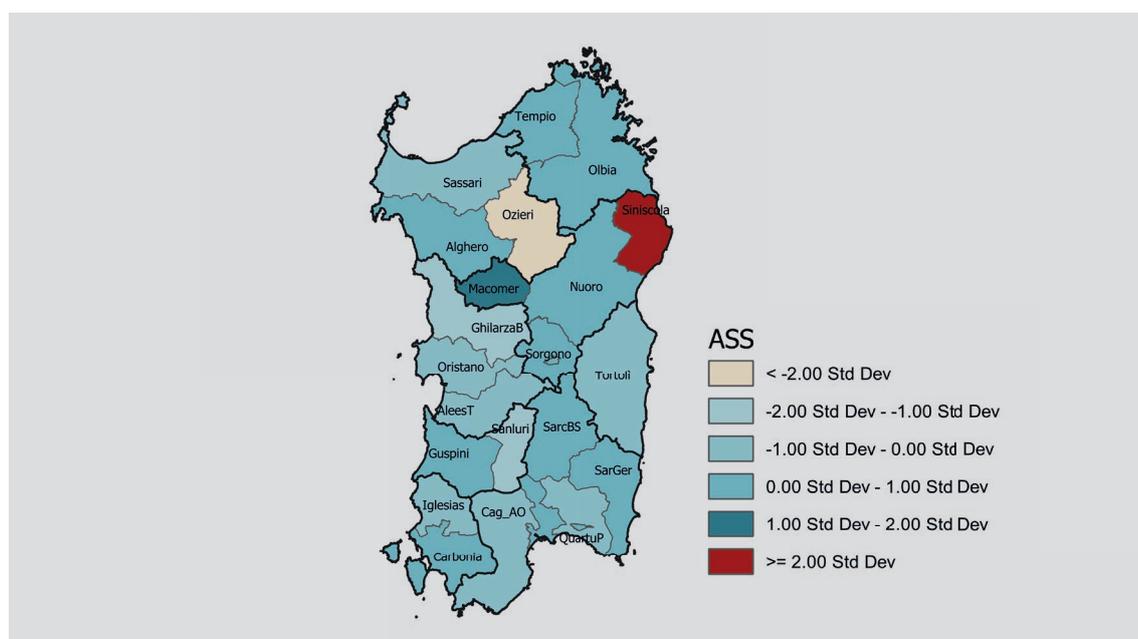
L'incidenza delle diverse tipologie all'interno dei tassi di mortalità è molto variabile nonostante l'alto valore della causa "Accidenti", entro cui rientrano la mortalità per incidenta- lità stradale e tutti gli altri traumi accidentali. I valori molto elevati prima citati per Macomer e la regione del Sarcidano si caratterizzano tuttavia per un peso consistente della mortalità per suicidio (rispettivamente 1,9 e 2,2 per 10 mila); nel Distretto di Tortolì ed in quello di

Tempio si rileva invece un valore elevato rispetto alla media (0,8 per 10 mila) per le altre tipologie di traumatismi, fra i quali rientrano gli omicidi e le aggressioni.

Gli alti tassi di mortalità per suicidio, da lungo tempo considerati una particolarità dell'isola e che nell'arco del decennio 2005-2015 rappresenta una delle poche cause di mortalità che non ha subito un decremento (Tavola 5.3), assumono un valore simile per le due fasce di età per cui il fenomeno è più significativo, con un leggera prevalenza nella popolazione più anziana rappresentata dagli ultrasettantenni (1,3 per 10 mila) rispetto a quella immediatamente precedente (35-69 anni con un tasso di 1,2).

La distribuzione territoriale per distretto del tasso standardizzato di mortalità per entrambi le cause (Accidenti e Suicidi) riferiti alla sola popolazione di 70 e più anni mette infine in evidenza alcune fragilità non trascurabili in un quadro di progressivo invecchiamento della popolazione.

**Figura 5.7 - Tassi standardizzati di mortalità per accidenti e suicidi 70 anni e più per Distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Sempre nell'ASSL di Nuoro ed in particolare nei due Distretti di Siniscola e Macomer si registrano valori oltre il 20 per 10 mila (la media regionale è pari al 15,3 per 10 mila); in altri cinque Distretti, ovunque localizzati nella regione (Alghero ed Olbia nel Nord, Sorgono al Centro e Sarcidano e Guspini al Sud) si osservano tassi oltre il 16 per 10 mila (Figura 5.7).

## 5.5 La mortalità per disturbi psichici e malattie nervose

Tratto distintivo della regione è anche il tasso standardizzato di mortalità per disturbi psichici e malattie nervose che colloca la Sardegna, con il suo 8,2 per 10 mila abitanti, nella graduatoria delle regioni italiane al secondo posto dopo la Valle d'Aosta.

## 5. La Sardegna come caso di studio

73

**Tavola 5.4 - Tassi standardizzati di mortalità per disturbi psichici e malattie nervose per Area Socio Sanitaria - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazione percentuale su 2005-2006**

AREA SOCIO SANITARIA	2014-2015				Variazioni % su 2005-2006	
	Disturbi psichici e neurologici Maschi	Disturbi psichici e neurologici Femmine	Disturbi psichici e neurologici	Disturbi psichici e neurologici anziani (70 e più anni)	Disturbi psichici e neurologici	Disturbi psichici e neurologici anziani (70 e più anni)
Cagliari	9,3	8,6	9,0	52,1	50,9	56,8
Carbonia	9,8	9,5	9,6	55,8	102,3	108,3
Lanusei	6,5	6,2	6,5	36,3	75,6	103,4
Nuoro	8,9	6,0	7,2	42,2	32,4	37,8
Olbia	5,9	7,7	7,0	41,4	31,1	36,7
Oristano	8,0	6,6	7,3	40,1	79,3	101,8
Sanluri	6,0	8,1	7,5	42,5	92,2	113,2
Sassari	8,4	8,9	8,8	51,9	26,1	36,1
Sardegna	8,3	8,1	8,2	47,8	47,3	56,2

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Il tasso di mortalità qui considerato presenta nella regione intensità elevate anche nella sua versione più specifica riferita alla sola fascia di età 70 anni ed oltre e cioè a quella maggiormente colpita dalle patologie più importanti rientranti in questo gruppo di cause (Demenza, Alzheimer, Parkinson). Va peraltro sottolineato come entrambi i fenomeni, in sensibile aumento un po' ovunque in Italia, crescono in Sardegna con una particolare vivacità: il tasso generale ha infatti fatto registrare nel decennio un +47,3 per cento, quello specifico un +56,2.

I valori per Aree Socio Sanitaria Locale (Tavola 5.4) mettono in evidenza il picco di casi registrati nel 2014-2015 a Carbonia che per entrambi gli indicatori causa nel decennio un aumento a 3 cifre (intorno al 102 per cento).

Le differenze di genere, pressoché nulle a livello regionale oscillano in direzioni opposte nelle diverse Aree: prevalgono in modo marcato i tassi femminili nell'ASSL di Olbia e Sanluri (quasi 2 punti di differenza); viceversa nell'ASSL di Nuoro e Oristano il tasso maschile supera la controparte femminile rispettivamente di +2,9 e di +1,4 punti.

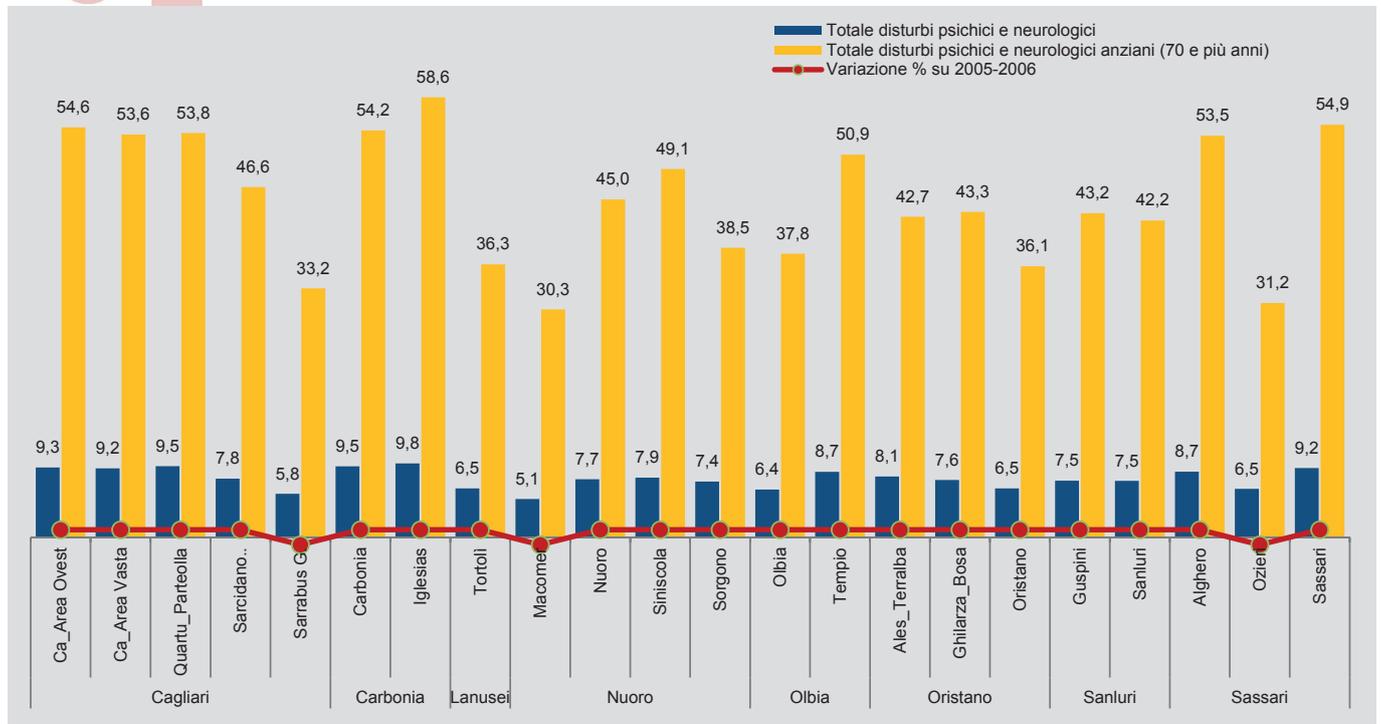
Intensità ed incrementi importanti (8-9 per 10 mila ed oltre il 25 per cento) si osservano anche nelle ASSL che fanno riferimento alle due principali aree urbane con relative cinture della regione (Cagliari e Sassari), quasi ad indicazione di una possibile correlazione con le forme di insediamento più concentrate ed economicamente specializzate.

L'analisi per Distretto della mortalità per disturbi psichici e malattie nervose (Figure 5.8 e 5.9) fornisce ulteriori elementi a suffragare questa ipotesi: oltre il picco più elevato osservato ad Iglesias per il tasso totale e quello specifico (rispettivamente 9,8 e 58,6 per 10 mila) si osservano valori intensi nei tre Distretti che comprendono l'area vasta intorno al capoluogo (Cagliari Ovest, Area Vasta e Quartu Parteolla) e nell'area contigua formata dai distretto di Sassari, di Alghero e Tempio.

L'area intorno al capoluogo di regione si caratterizza per valori più marcati del tasso standardizzato totale (oltre il 9,2 per 10 mila); quella intorno a Sassari assume invece valori più variabili e fa comunque registrare per il tasso riferito agli anziani, il secondo valore più alto della regione (54,9 per 10 mila nel distretto di Sassari).

Con la sola eccezione dei Distretti di Macomer, Ozieri e Sarrabus Gerrei dove entrambi gli indicatori, oltre che manifestarsi con intensità dimezzata rispetto a quelli appena descritti, decrescono nel decennio 2005-2015, il fenomeno è ovunque in crescita. Tale incremento raggiunge valori importanti in tre dei sei Distretti dove il fenomeno si presenta con maggiore

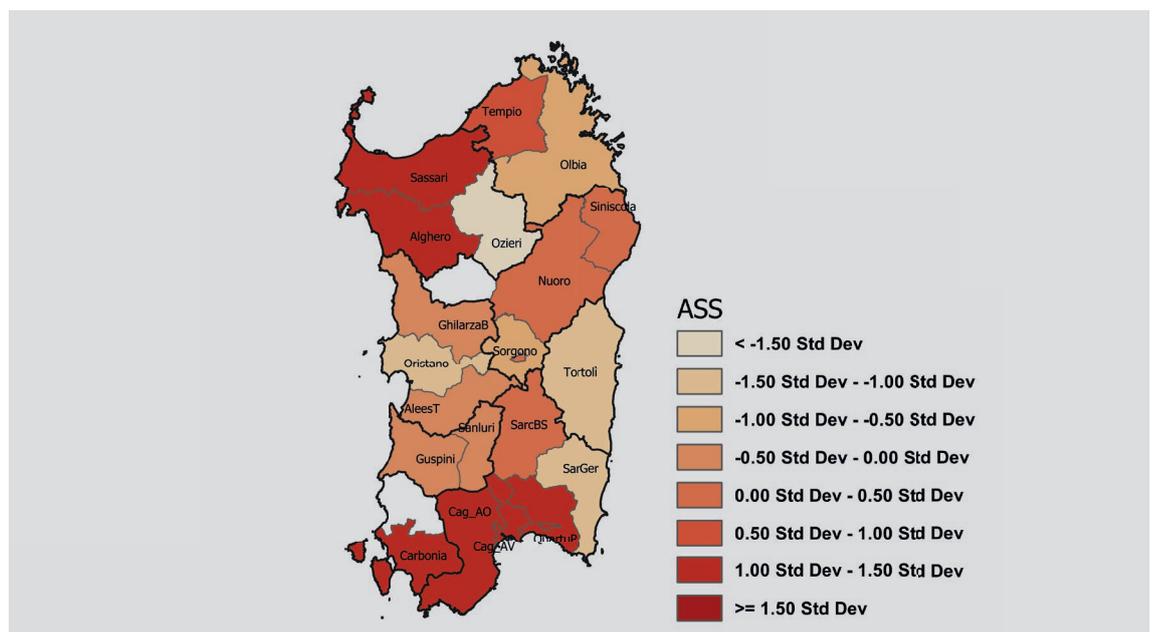
**Figura 5.8 - Tassi standardizzati di mortalità per suicidio, per età e Distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

intensità: in particolare nell'area di Quartu Parteolla, di Carbonia e di Tempio i valori osservati nell'ultimo biennio raggiungono oltre il doppio di quelli registrati nel biennio 2005-2006.

**Figura 5.9 - Tassi standardizzati di mortalità per disturbi psichici e malattie nervose 70 e più anni per Distretto - Sardegna. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti)**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

### 5.6 Gli indicatori di salute nel comune capoluogo

In questo paragrafo si approfondisce, attraverso lo stesso modello di lettura proposto precedentemente, la condizione di salute della città metropolitana di Cagliari e del suo comune più rappresentativo, ponendoli in relazione sia con l'Area Socio Sanitaria Locale (ASSL) che li ricomprende, sia con l'intera Regione. Ciò consente di fornire un quadro informativo più approfondito, peraltro inedito, sia agli addetti ai lavori che all'intera popolazione locale, all'interno di un contesto entro cui vengono adottate nuove scelte organizzative del sistema sanitario.

La profonda evoluzione sociale e demografica che ha subito Cagliari nel corso dell'ultimo secolo, con la sua grande crescita e il suo potere attrattivo, ha reso quasi naturale la costituzione della Città metropolitana di Cagliari<sup>5</sup>, unica in Italia ad essere stata creata seguendo una logica di area metropolitana e non semplicemente cambiando nome alla vecchia provincia. È costituita, oltre che dal capoluogo, da sedici comuni: Assemmini, Capoterra, Elmas, Decimomannu, Maracalagonis, Monserrato, Pula, Quartu Sant'Elena, Quartucciu, Sarroch, Selargius, Sestu, Settimo San Pietro, Sinnai, Uta, e Villa San Pietro. Collegati da reti viarie e di trasporti pubblici, condividono servizi essenziali, aree per il lavoro e il commercio o per la socialità. Alcuni di questi sono in strettissima continuità urbana con il capoluogo (Monserrato, Selargius, Quartucciu e Quartu Sant'Elena); altri comuni come Capoterra, Elmas, Assemmini e Decimomannu sulla direttrice della strada statale 130, Settimo San Pietro, Sinnai e Maracalagonis sul versante opposto, sono uniti al capoluogo e ai comuni limitrofi da decenni di pianificazione integrata di servizi al cittadino e tutela del tessuto urbano e dell'ambiente. Solo alcuni altri sono relativamente più lontani geograficamente (Sarroch, Villa San Pietro e Pula) o sono paesi dell'agro (Uta e Sestu) ma negli ultimi tempi hanno visto il ridursi delle distanze (anche sociali): sempre più evidentemente, infatti, nell'intera area si è assistito a un fenomeno di dispersione abitativa, che dal Comune capoluogo si propaga ai comuni circostanti il nucleo urbano, ormai quasi anche fuori dai confini della stessa Città metropolitana<sup>6</sup>.

Complessivamente, la Città metropolitana di Cagliari al 31 dicembre 2016 conta una popolazione di 431.657 abitanti, pari circa ad un quarto della popolazione dell'intera Sardegna su una superficie di 1.248 km<sup>2</sup>, che rappresenta appena il 5,2 per cento di tutta la superficie regionale, e la popolazione è al suo interno distribuita con densità demografica di 346 abitanti per km<sup>2</sup>.

Il Comune di Cagliari, in questo scenario, ha delle caratteristiche del tutto peculiari. Mentre la popolazione dei comuni della Città metropolitana è più giovane e attiva (con un indice di vecchiaia pari a 179), il Capoluogo presenta un indice di vecchiaia più elevato (pari al 263,2). Esso è inoltre un forte attrattore di pendolarismo: i comuni facenti parte dell'aggregato metropolitano presentano valori che vanno dai 21 ai circa 30 spostamenti/giorno ogni 1.000 abitanti, mentre per quelli oltre l'agglomerato urbano si va da un numero di 16,2 ai circa 22.

Nel complesso i pendolari che interessano giornalmente l'area metropolitana di Cagliari, con origine o destinazione in uno dei comuni appartenenti ad essa, sono circa 211 mila. Più di 122 mila spostamenti di persone che si recano al lavoro e/o a scuola ogni giorno hanno come destinazione la città di Cagliari e la metà di essi ha come origine comuni diversi dal capoluogo.

5 Istituita con l'approvazione della L.R. 2/2016 del 27 gennaio 2016, e divenuta pienamente operativa dal 01/01/2017.

6 XXXV Conferenza italiana di scienze regionali. *Verso la città metropolitana di Cagliari: problemi e strategie di governance di area vasta in una regione a statuto speciale*. Tanda Anna Maria.

Come tutte i grandi centri urbani, anche la Città metropolitana di Cagliari presenta poi le forti contraddizioni che caratterizzano il tessuto sociale delle aree fortemente inurbate: è l'area con il maggior reddito imponibile pro capite pari, nel 2014, a 20.372 euro, nella quale Cagliari rappresenta la città mediamente più ricca con 23.893 euro. Il resto dell'isola risulta essere decisamente più povera con un reddito pro capite che va dai 16.990 euro della provincia di Sassari ai 14.806 euro della provincia del Sud-Sardegna. L'area metropolitana presenta inoltre il minor numero di abitanti con solo la licenza media (16 per cento) contro percentuali superiori al 20 in tutto il resto dell'isola<sup>7</sup>.

È un contesto urbano senza più confini, fatta di comuni fortemente interconnessi, nei quali le realtà demografiche, sociali economiche e sanitarie sono condivise, comprensibili se affrontate tenendo conto del suo comune maggiormente rappresentativo.

L'indice Anni Potenziali di Vita Perduti riferito alla popolazione con meno di 70 anni assume nella città metropolitana di Cagliari un valore inferiore al dato medio regionale e sovrapponibile con il dato medio della ASL di riferimento, mentre quello della popolazione del comune di Cagliari assume valori rilevanti.

**Tavola 5.5 - Indice standardizzato di Apvp (Anni Potenziali di Vita Perduti) per malattie e traumatismi - Sardegna, Comune di Cagliari, Città Metropolitana e ASL. Biennio 2014-2015 e variazioni percentuali su 2005-2006 (valori per 10 mila abitanti)**

AREA SOCIO SANITARIA	2014-2015			Variazioni % su 2005-06		
	Malattie	Traumatismi	Totale	Malattie	Traumatismi	Totale
Città metropolitana di Cagliari	235,8	43,6	279,4	-14,3	-22,3	-15,6
Cagliari	240,9	58,4	299,2	-21,2	0,2	-17,8
ASL Cagliari	233,0	46,0	279,0	-15,9	-26,9	-17,9
Sardegna	235,9	55,9	291,8	-18,7	-25,8	-20,1

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Analizzando il dettaglio per malattie e traumatismi, il dato del comune di Cagliari è più alto dei contesti territoriali di riferimento per entrambi i raggruppamenti di cause. Il dato più basso è riferito, per il totale delle malattie, alla ASL Cagliari, mentre per traumatismi, alla città metropolitana (Tavola 5.5). Le variazioni rispetto al periodo precedente oggetto del confronto mostrano come per la Sardegna si verifichi una forte riduzione (-20,1 per cento), sperimentata, seppur in misura minore, anche dalla ASL di Cagliari (-17,9) e dal Comune di Cagliari (-17,8). La città metropolitana mostra una riduzione pari al 15,6 per cento. Analizzando la scomposizione per gruppi di cause, si evidenzia un dato in controtendenza nel comune di Cagliari, con un lieve incremento degli anni potenziali di vita perduti per traumatismi, contrariamente alla forte riduzione negli altri ambiti territoriali analizzati (-26,9 per cento ASL Cagliari, -22,3 Città Metropolitana).

Tutte le tre aree amministrative Città metropolitana, comune di Cagliari e ASL Cagliari, presentano un tasso di mortalità standardizzato per tumore superiore al dato regionale. In particolare la città di Cagliari mostra un tasso superiore alle altre aree amministrative considerate a carico del genere femminile (23 per 10 mila abitanti), mentre il genere maschile mostra un più alto livello di mortalità per tumore, nell'insieme della città metropolitana (42,5) (Figura 5.10). Osservando il tasso standardizzato 35-69 anni, si confermano i valori

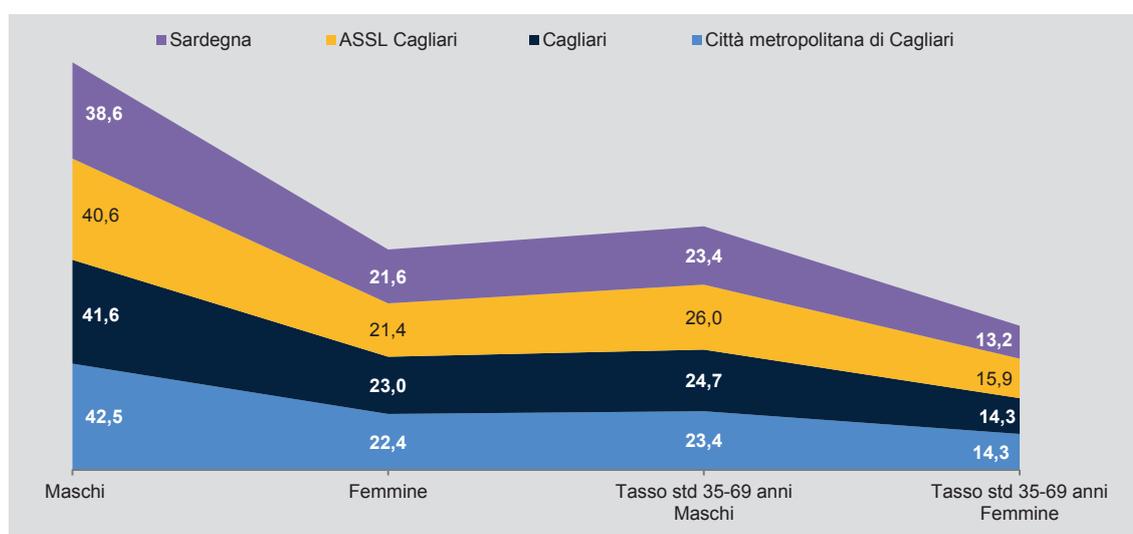
<sup>7</sup> Regione autonoma della Sardegna. 2017.

[http://www.sardegna statistiche.it/documenti/12\\_103\\_20170307171419.pdf](http://www.sardegna statistiche.it/documenti/12_103_20170307171419.pdf).

## 5. La Sardegna come caso di studio

superiori al dato regionale, sia per i maschi che per le femmine, soprattutto nel complesso della ASSSL di Cagliari. L'evoluzione temporale considerata mostra un incremento a carico del sesso femminile in tutte le aree considerate (+3,7 Cagliari), in controtendenza alla riduzione rilevata in Sardegna (-1,8 per cento). Un lieve incremento, si rileva anche tra i maschi della città metropolitana, mentre nessuna variazione è presente tra quelli della ASSSL Ca, contrariamente alla forte riduzione osservata in Sardegna (-7,2 per cento).

**Figura 5.10 - Tassi standardizzati di mortalità per tumore, classe di età e genere - Sardegna, Comune di Cagliari, Città Metropolitana e ASSSL. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

L'analisi dei tassi di mortalità standardizzati distintamente per tipologia di traumatismi e genere vede per il comune di Cagliari e per la Città metropolitana nel suo complesso un andamento opposto rispetto a quanto rilevato a livello regionale o di ASSSL.

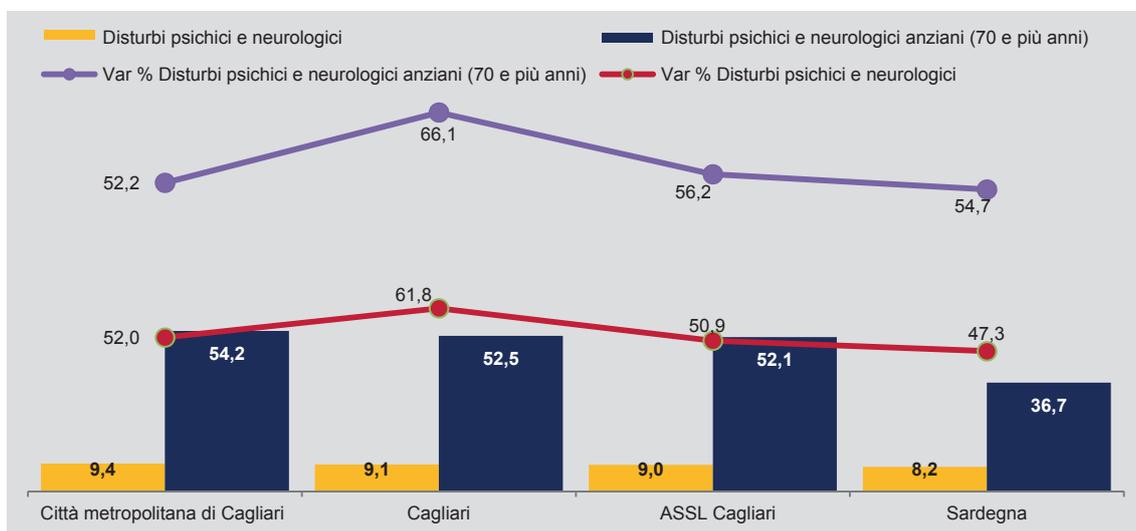
**Tavola 5.6 - Tassi standardizzati di mortalità per tipologia di traumatismi e genere. Sardegna, Comune di Cagliari, Città Metropolitana e ASSSL. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazione percentuale su 2005-2006**

	Maschi	Femmine	Traumatismi	di cui Accidenti	di cui Suicidi	Differenza % traumatismi sul biennio 2005-2006
Città Metropolitana di Cagliari	2,7	5,3	3,9	2,9	0,9	-27,2
Cagliari	3,1	6,0	4,4	3,1	1,2	-19,8
ASSSL Cagliari	5,7	2,7	4,1	3,0	1,0	-23,4
Sardegna	6,1	2,7	4,3	3,2	0,9	-23,9

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Infatti, mentre in queste ultime è la componente maschile a presentare i quozienti più elevati, per il comune di Cagliari le donne mostrano un tasso circa doppio rispetto a quello maschile e lo stesso avviene per la Città Metropolitana (Tavola 5.6). Non si rilevano invece differenze rilevanti se si guarda al totale della popolazione delle quattro ripartizioni in esame se si analizza la suddivisione in traumatismi, accidenti e suicidi. Si rileva inoltre un decremento rispetto al biennio 2005-2006, particolarmente marcato per la Città metropolitana (-27,2 per cento).

**Figura 5.11 - Tassi standardizzati di mortalità per disturbi psichici e malattie nervose - Sardegna, Comune di Cagliari, Città Metropolitana e ASSL. Biennio 2014-2015 (valori per 10 mila abitanti) e variazioni percentuali su 2005-2006**



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Indagine sui decessi e cause di morte

Stessa situazione se si analizzano i disturbi psichici e neurologici riferiti alla popolazione anziana. Rilevante invece il confronto col biennio 2005-2006: si registra infatti un notevole incremento di questo tipo di disturbi, sia nella popolazione generale che nel sottogruppo di individui di 70 anni e più (Figura 5.11).

## NOTE METODOLOGICHE

### Le fonti alla base degli indicatori

Le fonti degli indicatori analizzati nel volume hanno diverse caratteristiche che condizionano le modalità di elaborazione e dunque le potenzialità descrittive dei fenomeni trattati.

L'indagine Istat Multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana<sup>1</sup> è un'indagine campionaria in corso in Italia dalla metà degli anni novanta in grado di restituire informazioni sullo stato di salute dichiarato della popolazione, sia in termini generali che in forma dettagliata (descrizione delle patologie croniche sofferte). Le caratteristiche del disegno campionario consentono di effettuare stime di indicatori specifici per età e sesso tuttavia estendibili territorialmente al solo livello regionale.

Fra i temi indagati rientrano anche quelli inerenti la salute e stili di vita dei cittadini, di fondamentale importanza per contribuire al monitoraggio degli standard di qualità della vita raggiunti dalla società.

L'indagine Istat sui Decessi e cause di morte<sup>2</sup> è invece all'origine dell'analisi della mortalità. Il carattere amministrativo della fonte e soprattutto il consolidato processo di trattamento dei dati effettuato dall'Istat nel tempo consente di elaborare indicatori standardizzati ad un livello territoriale più disaggregato. L'elaborazione per Distretti Socio Sanitari e per il Comune capoluogo della Regione restituisce infatti informazioni importanti per descrivere le dinamiche interne alla regione in una prospettiva storica, salvaguardando al contempo la tutela della riservatezza che la natura dei dati richiede.

La rilevazione del Ministero della Salute Schede di dimissioni ospedaliere<sup>3</sup> è anch'essa una fonte di carattere amministrativo. I dati individuali della rilevazione hanno permesso di approfondire il tema dell'ospedalizzazione e di offrire al lettore utili elementi conoscitivi a corredo dei dati più propriamente epidemiologici derivanti dall'indagine precedentemente descritta sui decessi e cause di morte. La produzione e trattamento dei dati del Ministero consente infine già a partire dai primi anni dopo il 2000 di calcolare indicatori standardizzati a livello territoriale molto attendibili, anche a livello sub-regionale.

Ciò premesso, la scelta di effettuare un confronto fra medie biennali dei due estremi della serie storica considerata, 2005-2006 e 2014-2015 è dettata, soprattutto per queste ultime due fonti, dalla necessità di disporre di valori più stabili, specie nell'elaborazione dei tassi standardizzati per patologie specifiche per fasce di età, sia a livello regionale che sub-regionale. Il secondo estremo della serie storica considerata (l'anno 2015) è infine quello che permette di allineare tutte le fonti analizzate su uno stesso anno<sup>4</sup> e dunque consente di facilitare un confronto multidimensionale nei diversi livelli territoriali.

1 Per approfondimenti sulle caratteristiche dell'indagine si rimanda a <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000>.

2 Per approfondimenti sulle caratteristiche dell'indagine si rimanda a <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=5000131>.

3 Per approfondimenti sulle caratteristiche dell'indagine si rimanda a [http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?id=1232&area=ricoveriOspedalieri&menu=vuot](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1232&area=ricoveriOspedalieri&menu=vuot).

4 Il 2015 è l'anno più recente di rilascio dei dati dell'Indagine sulle cause di morte.

## Metodo di standardizzazione

Gli indicatori sullo stato di salute, morbosità percepita, fattori di rischio e ospedalizzazione sono presentati sotto forma di quozienti standardizzati, talvolta raggruppati per le fasce di età ritenute maggiormente esplicative del fenomeno analizzato. La standardizzazione, necessaria per garantire un confronto spazio-temporale della dimensione di analisi, è stata condotta attraverso l'applicazione del metodo diretto. I quozienti ottenuti rappresentano la sommatoria dei tassi quinquennali di età (con l'ultima classe aperta a 85 e oltre) pesati con la popolazione italiana al censimento 2011<sup>5</sup>. A seconda dell'ordine di grandezza del fenomeno i quozienti sono stati rapportati a 100 oppure a 10 mila abitanti.

## L'elaborazione dei dati d'indagine

### 1) *Ospedalizzazione (fonte Schede di dimissioni ospedaliere)*

La rilevazione prevede che a ciascun ricovero sia associata una diagnosi principale alla dimissione dei pazienti definita come la condizione, identificata alla fine del ricovero, che risulta essere stata la principale responsabile del bisogno di trattamento e delle eventuali indagini diagnostiche. La diagnosi principale di dimissione è univocamente codificata secondo la Classificazione internazionale delle malattie – IX revisione, modificazione clinica aggiornata periodicamente dall'Oms e tradotta dal Ministero della salute<sup>6</sup>.

L'elaborazione effettuata si è basata sugli eventi di ricovero per acuti in regime ordinario (esclusa riabilitazione e lungodegenza), avvenuti presso qualsiasi struttura pubblica o privata accreditata in base alla residenza del paziente. L'elaborazione è stata condotta al netto dei valori mancanti (nella causa di dimissione, nell'età del paziente e nell'indicazione della residenza).

### 2) *Elaborazione Cause morte*

Per ogni decesso avvenuto sul territorio nazionale, la rilevazione permette di acquisire le informazioni epidemiologiche sulla "causa di morte" e informazioni di carattere demografico (per esempio genere ed età). L'elaborazione dei dati è stata condotta selezionando la "causa iniziale" che secondo la definizione dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) corrisponde alla patologia o traumatismo/avvelenamento che ha dato inizio alla sequenza che ha determinato il decesso, codificata sulla base della classificazione internazionale delle malattie (ICD), 10a Revisione<sup>7</sup>. Anche in questo caso l'elaborazione dei dati è stata condotta al netto dei *missing* (eventualmente presenti nella causa di dimissione, nell'età del paziente e nell'indicazione della residenza).

5 Gli indicatori sul consumo di alcol, fumo, sedentarietà e eccesso di peso, tratti dalle pubblicazioni Istat-Bes, sono standardizzati con la popolazione europea al 2013.

6 ICD9 CM, versione italiana della versione 1997 della International Classification of Diseases - 9th revision - Clinical Modification.

7 International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death, X Revision dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

### 3) *Elaborazione Aspetti della vita quotidiana (AVQ)*

L'indagine coinvolge annualmente un campione di circa 25 mila famiglie, distribuite su 850 comuni italiani di diversa ampiezza demografica. Le analisi condotte su un biennio, basandosi su un numero più consistente di casi, ha consentito di effettuare degli incroci significativi di variabili a livello regionale finalizzati a fornire elementi di specificazione e comprensione del fenomeno (per esempio diabete per titolo di studio).

Nell'elaborazione dei dati i campi *missing* delle variabili considerate sono stati esclusi dall'insieme dei dati analizzati.

### **Tavole di mortalità per titolo di studio**

Le tavole di mortalità regionali per titolo di studio costituiscono lo sviluppo delle omologhe analisi precedentemente effettuate a livello nazionale<sup>8</sup>. Le tavole sono state costruite utilizzando i dati derivati da un progetto di record-linkage tra gli archivi di mortalità del periodo 2012-2014 e il Censimento della popolazione e delle abitazioni del 2011<sup>9</sup>.

Grazie a tale integrazione è stato possibile elaborare la speranza di vita per regione e grado di istruzione, quest'ultimo classificato in alto, medio e basso livello sulla base del titolo di studio conseguito e della coorte di nascita<sup>10</sup>. Per i nati prima del 1952 il livello di istruzione basso include al massimo la licenza elementare, il medio si riferisce alla licenza media e il livello alto include gli individui che hanno conseguito almeno un diploma di scuola superiore. Per i nati dal 1952 i tre livelli di istruzione si riferiscono rispettivamente a licenza media, licenza superiore e laurea.

Per la determinazione della posizione socio-economica dell'individuo si possono utilizzare una serie di variabili; le più utilizzate sono il titolo di studio, l'occupazione e il reddito. In questo report abbiamo preferito utilizzare il titolo di studio rispetto all'occupazione in quanto l'informazione sul titolo di studio è disponibile per tutti gli individui, inclusi i soggetti che non fanno parte della forza lavoro. Inoltre, le variabili necessarie per l'assegnazione della classe sociale basata sull'occupazione sono disponibili soltanto per gli individui che sono stati selezionati per la compilazione del long form del questionario del Censimento. Per quanto riguarda il reddito, non è stato possibile utilizzare questa variabile in quanto non viene raccolta nell'indagine censuaria.

8 <https://www.istat.it/it/files//2018/04/3-Nota-metodologica.pdf>.

9 Per maggiori approfondimenti si veda Nota metodologica a "Diseguaglianze nella mortalità per causa secondo il livello di istruzione anni 2012-2014", <https://www.istat.it/it/archivio/201175>.

10 Per rendere confrontabili nel tempo i titoli di studio si reso necessario ricostruire la storia delle riforme scolastiche. Infatti nel 1962 fu istituita la scuola media unica, che divenne gratuita e obbligatoria.



## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Camera dei deputati, 20 giugno 2017. Relazione finale del comitato per gli indicatori di benessere equo e sostenibile. Roma. <https://www.istat.it/it/archivio/212512>
- EHLEiS, aprile. EHLEIS Country Reports- Issue 10. [http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports\\_Issue10/All\\_countries.pdf](http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports_Issue10/All_countries.pdf)
- Èupolis Lombardia, 2014. XXXV Conferenza italiana di scienze regionali. *Verso la città metropolitana di Cagliari: problemi e strategie di governance di area vasta in una regione a statuto speciale*. Istituto Superiore per la ricerca, la statistica e la formazione. [https://www.aisre.it/images/old\\_papers/TANDA.pdf](https://www.aisre.it/images/old_papers/TANDA.pdf)
- Eurostat. 2018. Mental health and retarded issued statistics. Statistics Explained. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Mental\\_health\\_and\\_related\\_issues\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Mental_health_and_related_issues_statistics)
- Iss. 2016. L. Minerba, D. Tronu, D. Vacca, Alcune proposte di report a supporto della programmazione locale in campo socio-sanitario: l'esperienza della Sardegna - Rapporto Istisan 26/16. Roma. [http://old.iss.it/binary/publ/cont/16\\_26\\_web.pdf](http://old.iss.it/binary/publ/cont/16_26_web.pdf)
- Istat. 2018. Diseguaglianze regionali nella speranza di vita per livello di istruzione. Tavole di dati. Roma. <https://www.istat.it/it/archivio/212512>
- Istat. 2018. Il Diabete in Italia 2006-2016. Statistiche report. [https://www.it/it/files//2017/07/REPORT\\_DIABETE.pdf](https://www.it/it/files//2017/07/REPORT_DIABETE.pdf)
- Istat. 2018. Italian data for Un-SDGs Goal 3. Roma. <https://www.it/it/benessere-esostenibilità/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile>
- Istat. 2018. Rapporto SDGs 2018. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia. Prime analisi. Roma. <https://www.istat.it/it/files/2018/07/SDGs.pdf>
- Istat. 2018. Annuario statistico italiano, capitolo 4 Sanità e Salute. Roma. <https://www.istat.it/it/files/2018/12/C04.pdf>
- Istat. 2018. Codifica delle cause di morte con l'ICD 10, versione 2016. Letture Statistiche-Metodi. Roma. <https://www.istat.it/it/archivio/222078>
- Istat. 2017. Malattie fisiche e mentali associate al suicidio: un'analisi sulle cause multiple di morte. Comunicato stampa. <https://www.istat.it/it/archivio/196880>
- Istat. 2017. L'evoluzione della mortalità per causa: le prime 25 cause di morte. Comunicato stampa. <https://www.istat.it/it/archivio/199352>
- Istat. 2017. Lo stato di salute degli italiani. Aspetti sociali e demografici. Giorgio Alleva, Presidente Istat. Roma. [www.federsanita.it/public/FedersanitaAlleva.pdf](http://www.federsanita.it/public/FedersanitaAlleva.pdf)
- Istat. 2017. Diseguaglianze nella mortalità per causa secondo il livello di istruzione. Tavole di dati. <https://www.istat.it/it/archivio/201175>
- Istat. 2016. Diseguaglianze nella speranza di vita per livello di istruzione. Tavole di dati. <https://www.istat.it/it/archivio/184896>
- Istat, 2016. Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Tavole di dati. <https://www.istat.it/it/archivio/5471>
- Istat. 2015. Le dimensioni della Salute in Italia – Roma. <https://www.istat.it/it/archivio/168191>
- Istat. 2015. Il Rapporto Istat sul BES (Benessere equo e sostenibile). Roma. [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)/il-rapporto-istat-sul-bes](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/la-misurazione-del-benessere-(bes)/il-rapporto-istat-sul-bes)
- Istat. 2015. Anziani: le condizioni di salute in Italia e nell'Unione Europea. <https://www.istat.it/it/archivio/203820>
- Istat. 2014. Il Rapporto Istat sul BES (Benessere equo e sostenibile). Roma. [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)/il-rapporto-istat-sul-bes](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilità/la-misurazione-del-benessere-(bes)/il-rapporto-istat-sul-bes)

- Istat. 2012. I suicidi in Italia. Comunicato stampa. <https://www.istat.it/it/archivio/68812>
- Istat. 2008. Cause di morte. Tavole di dati. <http://www.istat.it/it/archivio/24446>
- Legge regionale n°2/2016 del 27 gennaio 2016 della Regione autonoma della Sardegna.
- Ministero della Salute. 2011. La situazione sanitaria del Paese 2009-2010. Roma. [http://www.rssp.salute.gov.it/rssp/documenti/RSSP\\_2009\\_2010.pdf](http://www.rssp.salute.gov.it/rssp/documenti/RSSP_2009_2010.pdf)
- Regione autonoma della Sardegna. 2017. Infografica sulla città metropolitana di Cagliari. [http://www.sardegna statistiche.it/documenti/12\\_103\\_20170307171419.pdf](http://www.sardegna statistiche.it/documenti/12_103_20170307171419.pdf)
- World Health Organization. 2018. Noncommunicable diseases country profiles. <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>
- World Health Organization. 2018. Health systems respond to noncommunicable diseases: time for ambition. WHO Regional Office for Europe. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/380997/hss-ncd-book-eng.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/380997/hss-ncd-book-eng.pdf?ua=1)
- World Health Organization. 2014. Global status report on noncommunicable diseases 2014. <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>