



# IL PROFILO DI SALUTE DEGLI ANZIANI IN TOSCANA

Documenti dell'Agenzia Regionale  
di Sanità della Toscana

Demografia



Stili di vita



Vaccinazioni



Infortuni e incidenti



Salute mentale



Malattie croniche



Demenza  
e non autosufficienza



Tumori



Ospedalizzazione



Mortalità

# 67

Settembre  
2012



# **Il profilo di salute degli anziani in Toscana**

**Demografia**

**Stili di vita**

**Vaccinazioni**

**Infortuni e incidenti**

**Salute mentale**

**Malattie croniche**

**Demenza e  
non autosufficienza**

**Tumori**

**Ospedalizzazione**

**Mortalità**

Collana dei Documenti ARS

Direttore Responsabile: Francesco Cipriani

Registrazione REA Camera di Commercio di Firenze N. 562138

Iscrizione Registro stampa periodica Cancelleria Tribunale di Firenze N.5498 del  
19/06/2006

ISSN stampa 1970/3244

ISNN on-line 1970/3252

# **Il profilo di salute degli anziani in Toscana**

## **Coordinamento**

*Francesco Cipriani*

Direttore ARS Toscana

## **Premessa**

*Paolo Francesconi*

Dirigente settore Epidemiologia dei servizi sanitari e dei percorsi assistenziali - ARS Toscana

## **Autori**

*Simone Bartolacci*<sup>1</sup>

*Emanuele Crocetti*<sup>2</sup>

*Rosa Gini*<sup>3</sup>

*Francesco Innocenti*<sup>4</sup>

*Cristina Orsini*<sup>4</sup>

*Matilde Razzanelli*<sup>3</sup>

*Caterina Silvestri*<sup>4</sup>

*Tommaso Tanini*<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Centro statistico elaborazione dati - ARS Toscana

<sup>2</sup> UO Epidemiologia clinica e descrittiva - ISPO Firenze

<sup>3</sup> Epidemiologia dei servizi sanitari e dei percorsi assistenziali, Osservatorio di Epidemiologia - ARS Toscana

<sup>4</sup> Epidemiologia dei servizi sociali integrati, Osservatorio di Epidemiologia - ARS Toscana

<sup>5</sup> Medico specializzando in Igiene e medicina preventiva, in tirocinio presso Epidemiologia dei servizi sanitari e dei percorsi assistenziali, Osservatorio di Epidemiologia - ARS Toscana

## **Revisione editoriale**

*Elena Marchini*

Osservatorio di Epidemiologia - ARS Toscana



# Indice

Il Documento in sintesi . . . . .	7
Prefazione . . . . .	11
<b>1 Dati demografici</b>	<b>13</b>
1.1 Dati demografici . . . . .	15
1.2 Indicatori demografici . . . . .	18
<b>2 Stili di vita</b>	<b>21</b>
2.1 Premessa . . . . .	23
2.2 Il consumo di tabacco . . . . .	23
2.3 Il consumo di alcol . . . . .	25
2.4 Comportamenti alimentari e conseguenze sul peso corporeo . . . . .	27
2.5 L'attività fisica . . . . .	30
<b>3 Vaccinazioni antinfluenzali</b>	<b>33</b>
3.1 Copertura vaccinale . . . . .	35
3.2 Ospedalizzazione per influenza . . . . .	36
<b>4 Infortunistica negli anziani toscani</b>	<b>39</b>
4.1 Incidenti stradali . . . . .	41
4.2 Incidenti domestici . . . . .	42
<b>5 Salute mentale</b>	<b>45</b>
5.1 Il suicidio negli anziani . . . . .	47
5.2 Suicidio e utilizzo di farmaci antidepressivi . . . . .	49
<b>6 Malattie croniche</b>	<b>53</b>
6.1 Premessa . . . . .	55
6.2 Diabete mellito . . . . .	56
6.3 Broncopneumopatia cronico-ostruttiva . . . . .	60
6.4 Insufficienza cardiaca . . . . .	63
6.5 Pregresso ictus . . . . .	66
6.6 Ipertensione arteriosa . . . . .	67
6.7 Cardiopatia ischemica . . . . .	70
<b>7 Demenza e non autosufficienza negli anziani</b>	<b>73</b>
7.1 Premessa . . . . .	75
7.2 Demenza . . . . .	75
7.3 Non autosufficienza . . . . .	78

<b>8</b>	<b>Epidemiologia dei tumori nella popolazione anziana</b>	<b>83</b>
8.1	I tumori negli anziani tra i 65 e i 74 anni . . . . .	87
8.2	I tumori negli anziani di oltre 75 anni . . . . .	89
<b>9</b>	<b>Uso dell'ospedale</b>	<b>91</b>
9.1	Ospedalizzazione generale . . . . .	93
9.2	Ospedalizzazione per causa . . . . .	97
9.3	Ospedalizzazione evitabile . . . . .	100
<b>10</b>	<b>Mortalità</b>	<b>111</b>
10.1	Mortalità generale negli anziani . . . . .	113
10.2	Mortalità per causa . . . . .	115
	<b>Indice delle Tabelle</b>	<b>119</b>
	<b>Indice delle Figure</b>	<b>123</b>
	<b>Riferimenti bibliografici</b>	<b>127</b>



## Il Documento in sintesi

In Toscana, la **popolazione anziana** (soggetti di età  $\geq 65$  anni) è costituita da:

- 872.776 soggetti al 1/1/2012, pari al 23,2% dei residenti totali (dato nazionale del 20,2%);
- il 58% di donne, 62% tra gli ultra75enni (52% nella popolazione generale).

Gli **indicatori demografici** di interesse presentano i seguenti valori:

- speranza di vita a 65 anni = 18,5 per gli uomini e 22,08 per le donne (dato medio nazionale rispettivamente di 18,2 e 22,1);
- indice di vecchiaia = ogni 100 persone tra gli 0 e i 14 anni ci sono 184 ultra65enni (dato nazionale: 144) nel 2008;
- indice di dipendenza anziani: ogni 100 soggetti in età attiva (tra i 15 e i 64 anni) ci sono 36 ultra65enni (dato nazionale: 31) nel 2009;
- indice di supporto ai grandi anziani = 11,3 ultra85enni (dato nazionale = 8,7) ogni 100 soggetti di età tra i 50 e i 74 anni (potenziali *caregiver*) nel 2009.

Gli **Stili di vita** nel 2009 su 100 anziani toscani:

- il 9,7% fuma, il 33,7% è ex fumatore e il 56,6% non ha mai fumato;
- il 62,2% beve alcolici e il fenomeno è più diffuso nel genere maschile;
- il 15,4% è bevitore a rischio, consumando più di 40/20 grammi di alcol al dì (uomini/donne) (valore nazionale = 11,3%);
- il 4,1% (più gli uomini che le donne) consuma 6 o più bicchieri di alcolici in un'unica occasione (*binge drinker*);
- l'83,5% assume quotidianamente tra le 2 e le 4 porzioni di frutta e/o verdura (valore nazionale = 74,1%);
- il 43,9% è sovrappeso e l'11,6% è obeso, senza differenze significative rispetto al valore nazionale;
- il 55% non svolge alcuna attività fisica e il 5% pratica sport in modo continuativo, senza differenze significative rispetto ai valori nazionali.

Il **vaccino antinfluenzale** copre nella stagione 2010-2011:

- il 68,8% degli anziani toscani (valore medio nazionale = 60,2%) rispetto al 75% fissato dal ministero come standard di copertura minimo.

Rispetto agli **incidenti stradali**:

- nel 2010 466,8 anziani ogni 100.000 vi sono coinvolti, 301,4 rimangono feriti, 11,1 muoiono a causa di un incidente stradale (maggiormente uomini);
- tra il 1987 e il 2009 il 64,6% dei pedoni e il 55,3% dei ciclisti deceduti per incidente stradale sono anziani.

---

Gli **incidenti domestici** tra il 2005 e il 2009 su 100.000 anziani:

- 8.519,5 hanno avuto un incidente domestico e 7.671,9 sono rimasti infortunati.

Relativamente alle **malattie croniche** tra gli ultra65enni, l'**ISTAT** stima che in Toscana:

- circa il 16% (15% negli uomini e 17% nelle donne) dichiara di essere affetto da diabete;
- circa l'11% (13% negli uomini e 10% nelle donne) dichiara di essere affetto da broncopneumopatia cronico-ostruttiva - BPCO;
- circa il 48% (49% negli uomini e 47% nelle donne) dichiara di essere affetto da ipertensione arteriosa.

I flussi sanitari amministrativi regionali, tra gli ultra65enni, registrano una prevalenza di:

- circa il 7% (8% negli uomini e 6% nelle donne) per l'insufficienza cardiaca;
- circa il 4% (4% negli uomini e 3% nelle donne) per un ictus avuto nel passato;
- circa il 15% (19% negli uomini e 13,0% nelle donne) per la cardiopatia ischemica.

In base all'**indagine Multiscopo** sulle condizioni di salute, tra gli ultra65enni toscani:

- il 2,5% (2,6% negli uomini, 2,4% nelle donne) dichiara di essere affetto da **demenza**, il 5,3% negli uomini e il 4,91% nelle donne tra gli ultra75enni. Studi epidemiologici indicano invece una prevalenza più ampia, dato che nel 2010 si stima che gli affetti da demenza siano il 9,7% degli ultra65enni, pari a 27.605 persone.
- il 9,2% sono **non autosufficienti** in almeno una attività di base della vita quotidiana.

Nella popolazione anziana toscana, **i tumori**:

- più frequenti negli uomini sono la neoplasia prostatica (22% nella coorte 65-74, 20% negli ultra75enni), quella del polmone (18% nella coorte 65-74, 16% negli ultra75enni) e quella del colon-retto (14% nella coorte 65-74, 16% negli ultra75enni);
- più frequenti nelle donne sono quelli della mammella (27% nella coorte 65-74, 19% nelle ultra75enni), del colon-retto (14% nella coorte 65-74, 20% nelle ultra75enni), del polmone (8% nella coorte 65-74) e dello stomaco (9% nelle ultra75enni);
- in entrambi i generi rappresentano il 21% del totale dei decessi (27% tra gli uomini e 17% tra le donne).
- sono la principale causa di mortalità negli uomini quello del polmone (32%) e nelle donne quello della mammella (15%);

- 
- migliorano come sopravvivenza a 5 anni, cresciuta per gli uomini dal 34% al 52% e per le donne dal 49% al 60% negli ultimi anni (soprattutto per il tumore della prostata, dal 49% all'81%, del colon-retto, dal 49% al 63%, e della mammella, dal 77% all'87%).

Il **tasso di suicidio**  $\times 100.000$  abitanti in Toscana è:

- del 7,0 (11,9 nei maschi, 2,1 nelle femmine) nella popolazione generale;
- del 9,3 nella fascia d'età 65-74 anni (14,9 nei maschi, 4,3 nelle femmine);
- del 7,4 negli ultra75enni (12,7 nei maschi e 2,9 nelle femmine);
- tende ad aumentare all'aumentare dell'età, mantenendo comunque sempre valori decisamente più alti nel genere maschile.

**Ospedalizzazione** su 1.000 anziani nel 2008:

- nella fascia di età 65-74 anni, 167 sono stati ricoverati **in regime di ricovero ordinario** in reparti per acuzie, 0,9 in lungodegenza e 7,6 in riabilitazione (dati nazionali rispettivamente di 213,5, 3,1 e 13,8);
- tra gli ultra75enni, 302,1 sono stati ricoverati **in regime di ricovero ordinario** in reparti per acuzie, 5,3 in lungodegenza e 10,6 in riabilitazione (dati nazionali rispettivamente di 321,5, 12,5 e 19,1).

I maggiori tassi di ospedalizzazione nel 2009 sono dovuti a:

- patologie cardiocircolatorie:  $81,42 \times 1.000$  abitanti (100,3 nei maschi, 67,8 nelle femmine);
- patologie neoplastiche:  $40,65 \times 1.000$  abitanti (55,7 nei maschi, 29,8 nelle femmine);
- patologie dell'apparato digerente:  $28,99 \times 1.000$  abitanti (37,5 nei maschi, 22,6 nelle femmine);
- patologie dell'apparato respiratorio:  $28,16 \times 1.000$  abitanti (36,6 nei maschi, 22,1 nelle femmine);
- traumatismi e avvelenamenti:  $27,1 \times 1.000$  abitanti (21,5 nei maschi, 31,3 nelle femmine).

Il tasso di ospedalizzazione per malattie sensibili alle cure ambulatoriali nel 2008:

- per broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO) (rapporto tra dimissioni per BPCO negli anziani e popolazione media residente anziana) ha un valore di 2,79 ( $\times 1.000$ ) in Toscana e di 5,31 ( $\times 1.000$ ) in Italia;
- per insufficienza cardiaca (rapporto tra dimissioni per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache negli anziani e la popolazione media anziana residente) ha un valore di 11,45 ( $\times 1.000$ ) in Toscana e di 14,34 ( $\times 1.000$ ) in Italia.

---

La **mortalità** nel biennio 2006-2007:

- su 10.000 soggetti di età compresa tra i 55 e i 74 anni sono morti 121,3 uomini e 59,6 donne (dati nazionali rispettivamente di 126,7 e 65,5);
- su 10.000 ultra75enni sono morti 789,4 uomini e 521 donne (dati nazionali rispettivamente di 812,3 e 547,8);
- i tassi di mortalità più elevati sono riconducibili a patologie dell'apparato circolatorio (maggiori nelle donne), neoplasie, affezioni respiratorie (maggiori negli uomini), disturbi del sistema nervoso (maggiori nelle donne) e patologie digerenti (maggiori negli uomini).

## Prefazione

In Toscana gli ultra65enni sono oltre 870.000 (23% della popolazione) e oltre il 30% di questi hanno più di 80 anni.

Nei prossimi 10 anni il numero di anziani è destinato ad aumentare raggiungendo i circa 970.000 soggetti nel 2021 (24% della popolazione), con una percentuale di ultra80enni di oltre il 34%.

Il notevole aumento della speranza di vita verificatosi nell'ultimo secolo (circa 43 anni per uomini e donne nei primi del '900 - 79 anni nei maschi e 84 nelle femmine nel 2010), come risultato del miglioramento della qualità della vita e dei progressi in campo medico, comporta, oltre all'aumento degli anziani in buona salute, anche l'aumento del numero di anziani che sopravvivono in condizioni di salute tali da richiedere cure e/o assistenza.

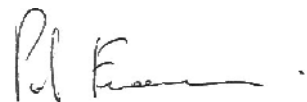
Lo studio del profilo di salute (e malattia) degli anziani, finalizzato a fornire la base epidemiologica per l'organizzazione e il governo dei servizi e del welfare, è ormai da anni tra le attività ordinarie dell'Osservatorio di Epidemiologia dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana, anche se spesso questo obiettivo viene perseguito in modo settoriale.

Questo documento costituisce una sintesi delle informazioni ad oggi disponibili sugli anziani in Toscana, fornendo, dove possibile, la contestualizzazione nel panorama nazionale.

Gli argomenti trattati riguardano, oltre al quadro demografico, temi come la prevenzione (stili di vita, copertura vaccinale, infortunistica stradale e domestica, salute mentale), l'epidemiologia di condizioni patologiche e assistenziali rilevanti (malattie croniche, demenza e non autosufficienza), l'uso dell'ospedale e la mortalità.

Molti dei dati riportati nel documento sono disponibili nella sezione Banche dati del sito dell'Agenzia regionale di sanità <http://www.ars.toscana.it/>

Dirigente settore Epidemiologia  
dei servizi sanitari e dei percorsi assistenziali





## Capitolo 1

### Dati demografici

Tommaso Tanini

Matilde Razzanelli





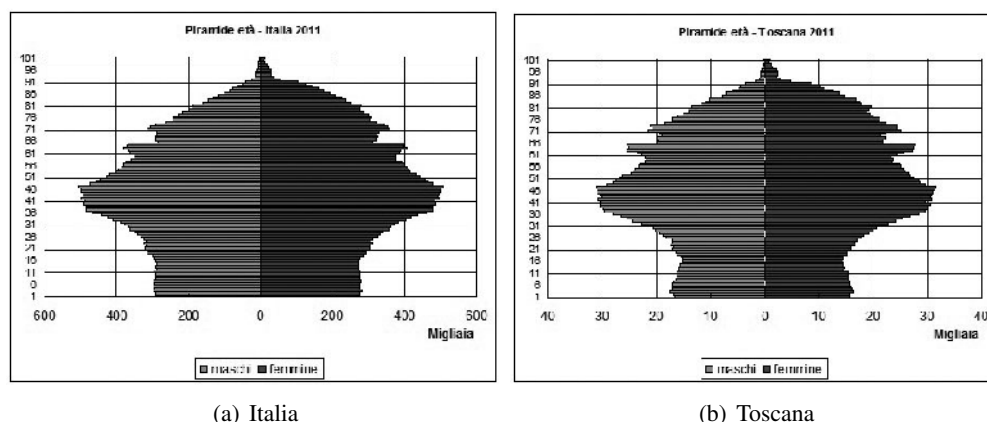
## 1.1 Dati demografici

I residenti in Toscana al 1/1/2012 sono 3.749.813, di cui 1.944.681 femmine (52%) e 1.797.235 maschi (48%). La popolazione anziana (ultra65enni) è costituita da 872.776 soggetti, di cui il 58% sono donne. Gli ultra75enni sono 450.215 soggetti, di cui il 62% di genere femminile (vedi tabella 1.1). Il maggior numero di donne rispetto agli uomini nella popolazione anziana è un dato in linea con quello nazionale. Infatti in Italia, alla fine del 2010, sul totale della popolazione residente, il 51,5% è costituito da donne che, tra gli ultra65enni e ultra75enni, sono rispettivamente il 58 e il 62%.

Le previsioni ISTAT stimano che nel 2021 la popolazione residente in Toscana sarà formata da 3.867.702 persone, di cui il 51,6% saranno donne (1.996.921 in numero assoluto), la fascia di popolazione anziana sarà costituita da 969.793, di cui 57,3% di genere femminile (555.464 in numero assoluto) e la fascia di popolazione degli ultra75enni sarà composta da 513.790 soggetti, di cui il 60,9% saranno donne (312.743 in valore assoluto).

La struttura per età della popolazione, illustrata in figura 1.1, che un tempo aveva la forma di un piramide con una base ampia (costituita da bambini e giovani) e una punta (la fascia della popolazione anziana), mostra oggi che le persone di età inferiore ai 25 anni, in entrambi i generi, sono meno sia di quelle in età adulta sia degli ultra65enni, indicando il continuo processo di invecchiamento della popolazione. Questo fenomeno è particolarmente evidente nella popolazione femminile, nella quale neppure le ultra80enni sono bilanciate dalle prime due classi di età (bambine di età inferiore ai 10 anni).

**Figura 1.1**  
**Piramide dell'età 2011 - ARS su dati ISTAT**



**Tabella 1.1**  
**Popolazione italiana e toscana 2011 - Fonte ISTAT**

	Italia						Toscana					
	Maschi		Femmine		Totale		Maschi		Femmine		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<b>0-14</b>	4.377.496	14,9	4.135.726	13,2	8.513.222	14,0	245.950	13,6	231.262	11,9	477.212	12,7
<b>15-59</b>	17.998.239	61,2	17.988.313	57,6	35.986.552	59,4	1.068.635	59,2	1.076.343	55,3	2.144.978	57,2
<b>60-64</b>	1.846.597	6,3	1.978.534	6,3	3.825.131	6,3	122.202	6,8	132.655	6,8	254.857	6,8
<b>65-69</b>	1.443.674	4,9	1.608.564	5,2	3.052.238	5,0	97.372	5,4	109.340	5,6	206.712	5,5
<b>70-74</b>	1.418.841	4,8	1.683.342	5,4	3.102.183	5,1	98.756	5,5	117.083	6,0	215.839	5,8
<b>75-84</b>	1.083.407	3,7	1.450.188	4,6	2.533.595	4,2	76.116	4,2	99.006	5,1	175.122	4,7
<b>80-84</b>	740.792	2,5	1.200.500	3,8	1.941.292	3,2	55.304	3,1	87.064	4,5	142.368	3,8
<b>85-90</b>	376.708	1,3	794.354	2,5	1.171.062	1,9	30.459	1,7	62.352	3,2	92.811	2,5
<b>90-94</b>	97.347	0,3	265.385	0,9	362.732	0,6	8.045	0,4	21.052	1,1	29.097	0,8
<b>95+</b>	30.173	0,1	108.262	0,3	138.435	0,2	2.293	0,1	8.524	0,4	10.817	0,3
<b>TOTALE</b>	29.413.274	100,0	31.213.168	100,0	60.626.442	100,0	1.805.132	100,0	1.944.681	100,0	3.749.813	100,0

L'invecchiamento demografico della popolazione è legato alla diminuzione della fecondità, all'innalzamento della speranza di vita in tutte le classi di età e alla riduzione del tasso di mortalità che, se fino agli anni '50 riguardava principalmente i bambini, adesso riguarda principalmente la popolazione anziana. Questo fenomeno consiste nell'incremento sia del numero di anziani sia della loro proporzione rispetto ai più giovani.

Nella nostra regione gli ultra65enni rappresentano, alla fine del 2010, il 23,2% della popolazione totale e si stima che saranno il 25,1% nel 2021. Il dato nazionale, sebbene mostri un andamento analogo, resta comunque più basso: gli anziani rappresentano nel 2010 il 20,2% dei residenti e si stima che saranno il 23,1% nel 2021.

La speranza di vita fornisce una misura dello stato sociale, ambientale e sanitario in cui vive una popolazione. Essa è inversamente correlata con il livello di mortalità di una popolazione; perciò, oltre a rappresentare un indice demografico, è utile anche per valutare lo stato di sviluppo di un paese. Secondo le stime ISTAT del 2010, la speranza di vita alla nascita della popolazione italiana, tra i paesi dell'Unione europea a 27, è seconda solo a quella della Svezia: la vita media degli italiani è di 84,4 anni per le donne e di 79,2 anni per gli uomini, con un incremento dal 2001 al 2010 di 1,6 anni per le donne e più di 2 anni per gli uomini.

**Tabella 1.2****Speranza di vita a 65 anni in Toscana, per genere e ASL di residenza - 2008**

<b>Az. USL</b>		<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>
<b>AUSL 1</b>	<b>Massa e Carrara</b>	17,7	22,1
<b>AUSL 2</b>	<b>Lucca</b>	18,0	21,7
<b>AUSL 3</b>	<b>Pistoia</b>	18,6	22,2
<b>AUSL 4</b>	<b>Prato</b>	18,4	22,6
<b>AUSL 5</b>	<b>Pisa</b>	18,2	22,1
<b>AUSL 6</b>	<b>Livorno</b>	18,3	21,6
<b>AUSL 7</b>	<b>Siena</b>	18,4	22,3
<b>AUSL 8</b>	<b>Arezzo</b>	18,4	22,0
<b>AUSL 9</b>	<b>Grosseto</b>	17,8	21,7
<b>AUSL 10</b>	<b>Firenze</b>	18,8	22,4
<b>AUSL 11</b>	<b>Empoli</b>	18,7	22,2
<b>AUSL 12</b>	<b>Viareggio</b>	17,6	21,3
<b>TOSCANA</b>		18,4	22,1
<b>ITALIA</b>		18,1	21,8

Nel 2008, la speranza di vita alla nascita in Toscana ha un valore di 84,7 per le donne e di 79,9 per gli uomini e la speranza di vita a 65 anni è di 18,3 anni per

gli uomini e 22,1 per le donne (elaborazioni ARS su dati ISTAT). Seppur coerente con esso, il dato regionale mostra livelli lievemente superiori a quello nazionale: la speranza di vita alla nascita in Italia ha un valore di 78,8 anni per gli uomini e di 84,3 per le donne, mentre la speranza di vita a 65 anni ha un valore di 18,1 anni per gli uomini e di 21,8 per le donne (dati ISTAT). La figura 1.2 mostra la speranza di vita a 65 anni per ogni ASL toscana e il valore medio regionale.

Secondo le previsioni ISTAT al 2021, in Toscana si manterrà anche in futuro una maggior speranza di vita rispetto a quella nazionale, infatti la speranza di vita alla nascita sarà di 81,4 per gli uomini e 86,8 per le donne e la speranza di vita a 65 anni sarà di 19,7 per gli uomini e 23,8 per le donne; in Italia, invece, si stima che la speranza di vita alla nascita sarà per gli uomini di 80,8 anni e per le donne di 86,3 anni e che la speranza di vita a 65 anni sarà di 19,5 anni per gli uomini e di 23,4 per le donne.

## **1.2 Indicatori demografici**

### **Indice di vecchiaia**

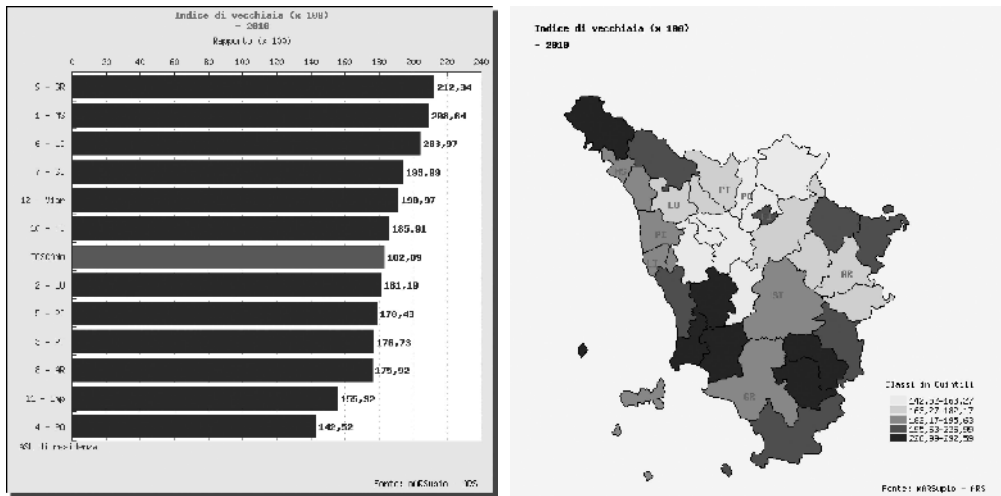
Anche l'indice di vecchiaia, che rappresenta il rapporto tra la popolazione anziana (età superiore ai 64 anni) e la popolazione infantile (0-14 anni) ha in Toscana un valore nettamente superiore rispetto a quello nazionale: 183 anziani ogni 100 ragazzi sotto i 15 anni in Toscana, a fronte di 144 in Italia. Consideriamo inoltre che, in Europa, l'Italia è seconda solo alla Germania per questo indice. Le previsioni ISTAT prevedono per il 2021 un ulteriore aumento di questo indice, che arriverà a 194,8 anziani ogni 100 giovani in Toscana e a 169,5 in Italia.

La mappa in figura 1.2 mostra che in alcune zone-distretto questo indicatore ha un valore molto superiore rispetto a quello medio regionale, collocandosi nella fascia 227-300. La tabella a fianco mostra invece il valore di questo indicatore in ogni ASL toscana e rispetto al valore medio regionale; la ASL di Grosseto presenta il valore regionale più elevato (212 anziani ogni 100 giovani) e la ASL di Prato il valore più basso (142 anziani ogni 100 giovani).

### **Indice di dipendenza senile**

Un indice strutturale ad oggi in costante aumento in Toscana è l'indice di dipendenza degli anziani, che rappresenta il numero di anziani (65 anni e oltre) ogni 100 individui potenzialmente attivi (15-64 anni). Secondo tale indice, nel 2010, ci sono 36 anziani ogni 100 individui in età attiva; in Italia, tale indice ha un valore inferiore: 31 anziani su 100 soggetti tra i 15 e i 64 anni di età.

La mappa in figura 1.3 mostra l'andamento di questo indicatore in Toscana; si può notare come in alcune zone-distretto questo indice abbia un valore molto più elevato della media regionale, collocandosi nella fascia 41-50. Per quanto riguarda le

**Figura 1.2****Indice di vecchiaia 2010 in Toscana, per ASL e zona distretto**

(a) ASL

(b) Zona distretto

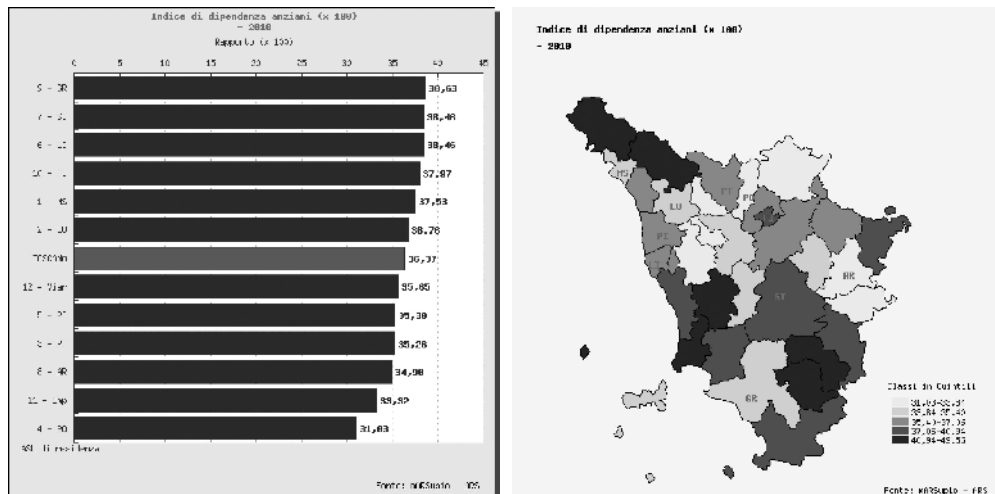
differenze tra ASL, la ASL di Grosseto presenta il valore regionale più alto (38,63) e la ASL di Prato il valore più basso (31,03). Le previsioni ISTAT dicono che, nel 2021, il valore di questo indicatore sarà di 40,4, mentre a livello nazionale sarà di 36,4.

### Indice di supporto ai grandi anziani

Il confronto tra Toscana e Italia presenta le stesse caratteristiche, anche considerando il rapporto tra la popolazione ultra85enne e la popolazione 50-74enne: l'interesse nel calcolo di questo indice di "supporto ai grandi anziani" sta nel valutare il numero di ultra85enni potenzialmente in carico ogni 100 persone della fascia di età tipica dei *caregiver*.

Si calcola che, nel 2010, questo indicatore ha un valore di 11,35 in Toscana e 8,7 in Italia e che esso passerà, secondo le previsioni di popolazione ISTAT, rispettivamente a un valore di 13 in Toscana e di 12 in Italia nel 2021. All'interno della nostra regione, il valore di questo parametro varia da un minimo di 9,6 della ASL 12 di Viareggio a un massimo di 13 della ASL 7 di Siena (v. figura 1.4).

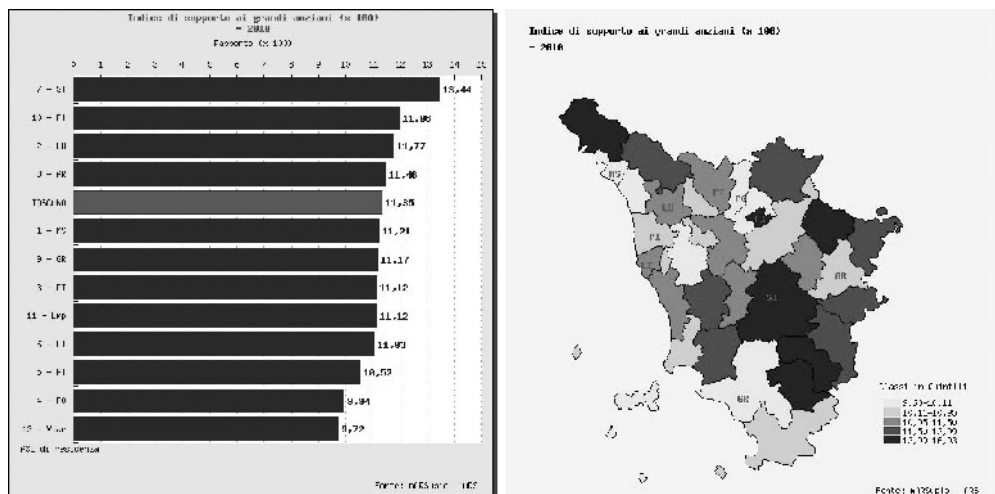
**Figura 1.3**  
Indice di dipendenza senile 2010 in Toscana, per ASL e zona distretto



(a) ASL

(b) Zona distretto

**Figura 1.4**  
Indice di supporto ai grandi anziani 2010, per ASL - Fonte ARS su dati ISTAT



(a) ASL

(b) Zone distretto

## Capitolo 2

### Stili di vita

Cristina Orsini

Tommaso Tanini





## 2.1 Premessa

I dati riportati in questo capitolo sono stati elaborati dall'ARS sulla base dei risultati dell'indagine campionaria "Aspetti della vita quotidiana", che fa parte di un sistema integrato di indagini sociali - le indagini Multiscopo sulle famiglie. Tali indagini vengono ripetute annualmente dal 1993 e procurano fondamentali informazioni sulla vita quotidiana degli individui e delle famiglie.

## 2.2 Il consumo di tabacco

Il fumo di tabacco costituisce, nei paesi sviluppati, la più importante causa di morte prematura, a causa della patologie da esso provocate.

Il tabacco provoca più decessi di alcol, aids, droghe, incidenti stradali, omicidi e suicidi messi insieme. L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha definito il fumo di tabacco come la più grande minaccia per la salute nella Regione Europea. Nel mondo i fumatori sono 650 milioni e i morti a causa del fumo sono 5.4 milioni ogni anno. Si stima che nel 2030 saranno 8 milioni. Nel XX secolo 100 milioni di persone sono morte a causa del fumo; nel XXI secolo si stima ne moriranno 1 miliardo. Nel 2030 più dell'80% dei morti a causa del tabacco saranno nei paesi in via di sviluppo. Nei paesi dell'Unione europea (UE) ogni anno muoiono prematuramente a causa del fumo 650.000 persone (una cifra superiore alla popolazione di Malta o del Lussemburgo).

Secondo i più recenti dati della Commissione europea, benché il numero dei fumatori nella UE sia in calo, un terzo degli europei fuma ancora. Queste persone mettono a repentaglio la loro vita e quella di quanti sono esposti al fumo passivo, tanto che, ogni anno, 19.000 europei non fumatori muoiono per effetto dell'esposizione al fumo passivo, a casa o sul luogo di lavoro. Le morti e le malattie fumo-correlate, tuttavia, sono interamente prevedibili e prevenibili, si conosce, infatti, esattamente cosa provoca l'uso di tabacco, come e quanto uccide, cosa danneggia e come fare per evitare tutto questo [?].

I fumatori attuali tra gli ultra65enni sono in Toscana il 9,7%, con una netta differenza tra uomini (14,6%) e donne (6,2%). La pregressa abitudine al fumo è più frequente negli anziani di genere maschile (55,2%), mentre il 75,8% delle donne dichiara di non aver mai fumato.

Questi dati sono in linea con quelli nazionali, nei quali si notano percentuali molto simili a quelle regionali, per quanto riguarda sia i valori totali sia quelli di genere.

Sia in Italia sia in Toscana le persone di età compresa nella fascia 65-74 fumano e hanno sempre fumato, più degli ultra75enni. In entrambe le sottoclassi di età si mantiene la maggior percentuale di soggetti di genere maschile che hanno o hanno avuto l'abitudine al fumo.

Nel complesso, l'abitudine al fumo tende a diminuire all'aumentare dell'età, come si evince dal confronto delle varie fasce d'età anziana considerate con il dato relativo all'intera popolazione di età superiore ai 13 anni, dove i fumatori sono circa il 20% della popolazione (18% tra le donne e 28% tra gli uomini).

La tabella 2.1 riporta i dati illustrati per Toscana e Italia.

**Tabella 2.1**

**Abitudine al fumo, distribuzione percentuale per genere e classe di età Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

Toscana		Fumatori		Ex Fumatori		Mai Fumatori	
		%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
65+	Maschi	<b>14,6</b>	10,7 - 19,5	<b>55,2</b>	49,0 - 61,2	<b>30,3</b>	24,9 - 36,2
	Femmine	<b>6,2</b>	4,0 - 9,5	<b>18,1</b>	14,2 - 22,7	<b>75,8</b>	70,7 - 80,2
	<b>Totale</b>	<b>9,7</b>	7,5 - 12,4	<b>33,7</b>	29,9 - 37,7	<b>56,6</b>	52,5 - 60,7
65-74	Maschi	<b>21,1</b>	15,1 - 28,6	<b>49,9</b>	41,7 - 58,2	<b>29,0</b>	22,1 - 37,0
	Femmine	<b>11,8</b>	7,2 - 18,7	<b>23,8</b>	17,2 - 31,9	<b>64,5</b>	55,8 - 72,3
	<b>Totale</b>	<b>16,4</b>	12,4 - 21,3	<b>36,7</b>	31,2 - 42,6	<b>46,9</b>	41,0 - 52,9
75+	Maschi	<b>6,6</b>	3,2 - 13,3	<b>61,6</b>	52,2 - 70,2	<b>31,8</b>	23,8 - 41,0
	Femmine	<b>2,3</b>	0,9 - 6,0	<b>14,1</b>	9,8 - 19,9	<b>83,6</b>	77,5 - 88,2
	<b>Totale</b>	<b>3,8</b>	2,1 - 6,8	<b>31,0</b>	26,0 - 36,5	<b>65,2</b>	59,6 - 70,4
<b>Italia</b>							
65+	Maschi	<b>15,9</b>	14,6 - 17,2	<b>55,0</b>	53,3 - 56,7	<b>29,1</b>	27,6 - 30,7
	Femmine	<b>6,6</b>	5,8 - 7,4	<b>14,4</b>	13,3 - 15,5	<b>79,0</b>	77,7 - 80,3
	<b>Totale</b>	<b>10,5</b>	9,8 - 11,3	<b>31,6</b>	30,5 - 32,7	<b>57,9</b>	56,7 - 59,0
65-74	Maschi	<b>20,4</b>	18,6 - 22,3	<b>51,1</b>	48,8 - 53,4	<b>28,5</b>	26,5 - 30,6
	Femmine	<b>9,8</b>	8,5 - 11,2	<b>16,5</b>	15,0 - 18,2	<b>73,7</b>	71,7 - 75,6
	<b>Totale</b>	<b>14,7</b>	13,6 - 15,9	<b>32,6</b>	31,1 - 34,1	<b>52,7</b>	51,2 - 54,3
75+	Maschi	<b>9,6</b>	8,1 - 11,3	<b>60,5</b>	57,8 - 63,1	<b>30,0</b>	27,6 - 32,5
	Femmine	<b>3,5</b>	2,8 - 4,4	<b>12,3</b>	10,9 - 13,8	<b>84,2</b>	82,5 - 85,7
	<b>Totale</b>	<b>5,8</b>	5,0 - 6,6	<b>30,5</b>	29,0 - 32,1	<b>63,7</b>	62,1 - 65,3

L'abitudine al fumo, in Toscana come nel resto d'Italia, è da tempo in diminuzione. Nella popolazione generale, si è osservata una progressiva riduzione della quota di fumatori, che sono passati dal 35% del 1980 al 22,6% del 2008. L'analisi per genere conferma tendenze diverse nel periodo esaminato: nel genere maschile si osserva una riduzione della percentuale di fumatori, che costituivano oltre la metà dei soggetti (54,3%) nel 1980 e che sono il 27,3% nel 2008. Nel genere femminile si registra, invece, una sostanziale stabilità delle fumatrici (16,7% nel 1980 e 16,6% nel 2008).

## 2.3 Il consumo di alcol

In Italia, il consumo di alcol fa parte della tradizione culturale e la sua moderata assunzione, in particolare di vino, è consuetudine alimentare molto diffusa.

D'altra parte, in Italia come in Toscana, sono tuttora elevate le ripercussioni sanitarie e sociali correlate al consumo di alcol.

L'OMS stima inoltre che l'alcol sia responsabile del 6,5% di tutte le morti (11% dei decessi maschili e 1,8% dei decessi femminili) e dell'11,6% di tutti gli anni persi per disabilità o morte prematura, di una quota considerevole dei tumori della cavità orale, del tumore del fegato, della cirrosi, degli omicidi, dei suicidi e degli incidenti stradali di tutto il mondo. Tuttavia, rispetto agli altri paesi europei, il consumo pro capite di alcol del nostro Paese, secondo quanto pubblicato nel database dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) del 2007, vede l'Italia nei posti più bassi della graduatoria [?].

In base ai dati forniti dall'indagine ISTAT Multiscopo sulle famiglie – Aspetti della vita quotidiana 2010, in Toscana, nella popolazione anziana degli ultra65enni, i bevitori di alcolici sono il 62,2% nel complesso, anche se i dati mostrano che questa abitudine è più frequente nella popolazione anziana maschile, sia considerando la fascia d'età 65-74 (83,3% di bevitori tra gli uomini rispetto al 57,3% delle donne) che quella degli ultra75enni (74,8% di bevitori tra gli uomini rispetto al 44% delle donne) come illustrato in tabella 2.2. La percentuale di bevitori anziani è leggermente

**Tabella 2.2**

**Bevitori nella popolazione anziana toscana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

Toscana	65-74 anni		65 anni e più		75 anni e più	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
<b>Maschi</b>	<b>83,3</b>	76,0 - 88,7	<b>79,5</b>	73,9 - 84,1	<b>74,8</b>	65,9 - 82,1
<b>Femmine</b>	<b>57,3</b>	48,7 - 65,6	<b>49,5</b>	44,0 - 55,0	<b>44,0</b>	37,1 - 51,3
<b>Totale</b>	<b>70,2</b>	64,4 - 75,4	<b>62,2</b>	58,1 - 66,1	<b>55,2</b>	49,4 - 60,7
<b>Italia</b>						
<b>Maschi</b>	<b>85,7</b>	84,0 - 87,2	<b>81,5</b>	80,1 - 82,8	<b>75,6</b>	73,2 - 77,9
<b>Femmine</b>	<b>52,3</b>	50,1 - 54,4	<b>48,8</b>	47,3 - 50,4	<b>45,5</b>	43,4 - 47,7
<b>Totale</b>	<b>67,8</b>	66,3 - 69,2	<b>62,7</b>	61,6 - 63,8	<b>56,9</b>	55,2 - 58,5

inferiore a quella della popolazione di età maggiore ai 13 anni nel suo complesso, che si attesta invece intorno all'83% nei maschi e al 59% nelle femmine. I dati nazionali non presentano differenze significative rispetto al valore medio regionale, con una percentuale di bevitori del 62,7% considerando entrambi i generi, e una percentuale maggiore di soggetti di genere maschile dediti a questo stile di vita rispetto alle donne.

In termini di sanità pubblica è importante studiare le abitudini di quella quota di popolazione definita “a rischio”, cioè di quella parte di popolazione che, a causa del proprio consumo, rischia di sviluppare una patologia o di compromettere le proprie relazioni sociali.

I bevitori a rischio secondo i criteri dell’OMS (uomini che assumono più di 40 gr di alcol al giorno - 4 bicchieri di vino - e donne che ne assumono più di 20) negli ultra65enni sono il 15,4% della popolazione anziana totale. Se ci focalizziamo sul genere, notiamo che la percentuale di bevitrice a rischio è leggermente maggiore rispetto a quella degli uomini (16,1% rispetto al 14,5% degli uomini) e questo fenomeno si ritrova anche analizzando la fascia d’età 65-74 e 75+, come illustrato in tabella 2.3.

A livello nazionale, i bevitori a rischio sono meno che in Toscana per tutte le fasce d’età considerate, con una percentuale sugli ultra65enni dell’11,3%; inoltre, a livello nazionale, la percentuale di bevitori a rischio è leggermente maggiore tra gli uomini, contrariamente a quanto osservato in Toscana.

**Tabella 2.3**

**Bevitori a rischio nella popolazione anziana toscana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

	65-74 anni		65 anni e più		75 anni e più	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
<b>Toscana</b>						
<b>Maschi</b>	<b>20,2</b>	14,4 - 27,7	<b>14,5</b>	10,7 - 19,3	<b>7,6</b>	4,0 - 14,1
<b>Femmine</b>	<b>20,9</b>	14,8 - 28,7	<b>16,1</b>	12,5 - 20,5	<b>12,8</b>	8,8 - 18,4
<b>Totale</b>	<b>20,6</b>	16,2 - 25,8	<b>15,4</b>	12,7 - 18,6	<b>10,9</b>	7,9 - 15,0
<b>Italia</b>						
<b>Maschi</b>	<b>14,6</b>	13,0 - 16,3	<b>12,2</b>	11,1 - 13,4	<b>8,8</b>	7,4 - 10,5
<b>Femmine</b>	<b>13,3</b>	11,9 - 14,8	<b>10,6</b>	9,7 - 11,6	<b>7,9</b>	6,8 - 9,2
<b>Totale</b>	<b>13,9</b>	12,8 - 15,0	<b>11,3</b>	10,6 - 12,0	<b>8,3</b>	7,4 - 9,2

Un altro criterio di valutazione del consumo di alcolici nella popolazione è quello che fa riferimento ai binge drinker (6 o più unità alcoliche in un’unica occasione di consumo): questo fenomeno corrisponde maggiormente ai comportamenti eccessivi che vengono messi in pratica dalle popolazioni giovanili in modo trasversale in tutta Europa e che producono anche conseguenze sanitarie molto gravi in termini di mortalità e morbilità, di tipo essenzialmente acuto, come ad esempio gli incidenti stradali, gli omicidi, i suicidi e altri fatti violenti.

Sebbene questo fenomeno sia meno diffuso nella popolazione anziana rispetto al resto della popolazione, la percentuale di binge drinker, soprattutto tra gli uomini nella fascia d’età 65-74, non è irrilevante, attestandosi a 9,8%, mentre questo stile di consumo alcolico è inferiore nelle donne della stessa età (2,3%) e desce netta-

mente dopo i 75 anni, quando la percentuale di binge drinker è bassa e sovrapponibile nei due generi (2,3 e 2,5% rispettivamente per donne e uomini).

Il confronto con i dati nazionali non mostra differenze significative rispetto al quadro toscano, per quanto riguarda sia le tre classi d'età considerate sia il genere.

**Tabella 2.4**

**Binge drinker nella popolazione anziana toscana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

Toscana	65-74 anni		65 anni e più		75 anni e più	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Maschi	<b>9,8</b>	5,9 - 16,0	<b>6,5</b>	4,1 - 10,3	<b>2,5</b>	0,8 - 7,6
Femmine	<b>2,3</b>	0,7 - 7,0	<b>2,3</b>	1,1 - 4,8	<b>2,3</b>	0,9 - 6,1
<b>Totale</b>	<b>6,0</b>	3,7 - 9,5	<b>4,1</b>	2,7 - 6,1	<b>2,4</b>	1,1 - 5,0
<b>Italia</b>						
Maschi	<b>7,3</b>	6,2 - 8,6	<b>5,2</b>	4,5 - 6,1	<b>2,3</b>	1,6 - 3,2
Femmine	<b>1,4</b>	0,9 - 2,0	<b>1,0</b>	0,8 - 1,4	<b>0,7</b>	0,4 - 1,2
<b>Totale</b>	<b>4,2</b>	3,6 - 4,8	<b>2,8</b>	2,5 - 3,2	<b>1,3</b>	1,0 - 1,8

## 2.4 Comportamenti alimentari e conseguenze sul peso corporeo

La dieta squilibrata e gli stili di vita non salutari rappresentano importanti fattori di rischio per l'instaurarsi di patologie croniche (malattie cardiovascolari, tumori, diabete) in tutta la popolazione, compresa e soprattutto quella anziana.

Negli anziani, oltre che agli eccessi alimentari che portano all'obesità, devono essere tenuti sotto controllo anche i casi di malnutrizione in difetto, intesa sia come apporto calorico troppo ridotto sia come stile alimentare squilibrato, dato che questo può essere considerato, in questa fascia di popolazione, come elemento di fragilità predittivo di sviluppo di non autosufficienza a breve o medio termine.

Per quanto riguarda gli stili alimentari, il pasto principale, per l'84% degli anziani toscani, è il pranzo, la cena lo è nel 9,7% e la colazione nel 6,3%, senza sostanziali differenze di genere (v. tabella 2.5). Gli anziani continuano pertanto a mantenere il pranzo come pasto principale a differenza della popolazione generale, dove il pranzo è il pasto principale per il 60% circa dei toscani (69% circa degli italiani).

Analizzando la fascia d'età 65-74enni si nota che il pranzo risulta, anche in questo caso, essere il pasto principale, con una percentuale del 79,2% che sale all'88,3% fra gli ultra75enni.

Anche a livello nazionale il pranzo risulta essere il pasto principale degli ultra65enni, senza differenza significative rispetto al valore toscano, eccetto nella coorte dei 65-74 anni, nella quale la percentuale è maggiore a livello nazionale (87,2% rispetto al

79,2%).

La colazione, pasto molto importante ad ogni età, è effettuata da 90,4% degli anziani, senza differenze tra genere (v. tabella 2.6).

Gli anziani toscani fanno un'adeguata colazione in percentuale superiore rispetto alla media italiana, sebbene anche la percentuale italiana resti comunque alta.

Un altro parametro basilare per uno stile alimentare corretto è l'assunzione di adeguate porzioni di frutta e/o verdura (v. tabella 2.7). L'83,5% degli anziani toscani assume tra le 2 e le 4 porzioni di frutta e/o verdura al giorno, garantendo un adeguato apporto di vitamine, sali minerali e fibre al proprio organismo, mentre il 5,1% non ne assume giornalmente neanche una. A livello nazionale, la percentuale di anziani che consuma tra le 2 e le 4 porzioni al giorno scende al 74,1% e aumenta quella di chi non ne consuma affatto, con un valore dell'8,9%.

**Tabella 2.5**

**Pasto principale nella popolazione anziana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

Toscana		Colazione		Pranzo		Cena	
		%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
65+	<b>Maschi</b>	<b>5,0</b>	2,9 - 8,5	<b>83,9</b>	78,8 - 88,0	<b>11,1</b>	7,7 - 15,6
	<b>Femmine</b>	<b>7,2</b>	4,9 - 10,6	<b>84,1</b>	79,6 - 87,7	<b>8,7</b>	6,0 - 12,4
	<b>Totale</b>	<b>6,3</b>	4,6 - 8,6	<b>84,0</b>	80,8 - 86,8	<b>9,7</b>	7,5 - 12,5
65-74	<b>Maschi</b>	<b>3,9</b>	1,7 - 8,5	<b>79,6</b>	72,0 - 85,5	<b>16,5</b>	11,1 - 23,8
	<b>Femmine</b>	<b>8,3</b>	4,6 - 14,4	<b>78,8</b>	70,9 - 85,0	<b>13,0</b>	8,2 - 20,0
	<b>Totale</b>	<b>6,1</b>	3,8 - 9,7	<b>79,2</b>	73,9 - 83,7	<b>14,7</b>	10,9 - 19,6
75+	<b>Maschi</b>	<b>6,3</b>	3,0 - 12,8	<b>89,1</b>	81,7 - 93,8	<b>4,5</b>	1,9 - 10,5
	<b>Femmine</b>	<b>6,5</b>	3,8 - 11,0	<b>87,8</b>	82,2 - 91,8	<b>5,7</b>	3,1 - 10,3
	<b>Totale</b>	<b>6,5</b>	4,2 - 9,8	<b>88,3</b>	84,1 - 91,5	<b>5,3</b>	3,2 - 8,6
<b>Italia</b>							
65+	<b>Maschi</b>	<b>5,3</b>	4,6 - 6,1	<b>87,2</b>	85,9 - 88,3	<b>7,5</b>	6,6 - 8,6
	<b>Femmine</b>	<b>5,6</b>	5,0 - 6,4	<b>89,3</b>	88,3 - 90,2	<b>5,1</b>	4,4 - 5,8
	<b>Totale</b>	<b>5,5</b>	5,0 - 6,0	<b>88,4</b>	87,6 - 89,1	<b>6,1</b>	5,6 - 6,7
65-74	<b>Maschi</b>	<b>5,4</b>	4,4 - 6,5	<b>85,6</b>	83,8 - 87,2	<b>9,1</b>	7,8 - 10,6
	<b>Femmine</b>	<b>5,9</b>	5,0 - 7,0	<b>88,7</b>	87,2 - 90,0	<b>5,5</b>	4,5 - 6,6
	<b>Totale</b>	<b>5,6</b>	5,0 - 6,4	<b>87,2</b>	86,1 - 88,3	<b>7,1</b>	6,3 - 8,0
75+	<b>Maschi</b>	<b>5,2</b>	4,2 - 6,6	<b>89,3</b>	87,5 - 90,9	<b>5,4</b>	4,3 - 6,9
	<b>Femmine</b>	<b>5,4</b>	4,5 - 6,4	<b>90,0</b>	88,6 - 91,2	<b>4,7</b>	3,8 - 5,7
	<b>Totale</b>	<b>5,3</b>	4,6 - 6,1	<b>89,7</b>	88,6 - 90,7	<b>5,0</b>	4,2 - 5,8

Passando poi all'analisi del peso corporeo della popolazione anziana toscana (v. tabelle 2.8), in termini di *Body Mass Index* (BMI - indice di massa corporea), si nota che la percentuale di soggetti sovrappeso (coloro che hanno un BMI>25) supera quella dei soggetti normopeso (BMI tra 18,5 e 25), con valori rispettivamente del 43,9 e 42,8%; questo fenomeno è ancor più marcato nella fascia degli ultra75enni,

Tabella 2.6

Assunzione di una colazione adeguata da parte degli anziani, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT

Toscana	65-74 anni		65 anni e più		75 anni e più	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Maschi	<b>88,7</b>	82,5 - 92,9	<b>90,2</b>	86,0 - 93,2	<b>92,0</b>	85,6 - 95,7
Femmine	<b>84,5</b>	77,3 - 89,8	<b>90,6</b>	86,9 - 93,3	<b>94,7</b>	90,4 - 97,2
<b>Totale</b>	<b>86,6</b>	82,1 - 90,1	<b>90,4</b>	87,8 - 92,5	<b>93,7</b>	90,4 - 95,9
<b>Italia</b>						
Maschi	<b>78,8</b>	76,9 - 80,6	<b>81,3</b>	79,9 - 82,6	<b>84,8</b>	82,7 - 86,6
Femmine	<b>84,0</b>	82,4 - 85,6	<b>86,2</b>	85,1 - 87,2	<b>88,2</b>	86,8 - 89,5
<b>Totale</b>	<b>81,6</b>	80,4 - 82,8	<b>84,1</b>	83,2 - 84,9	<b>86,9</b>	85,7 - 88,0

Tabella 2.7

Porzioni di frutta e/o verdura assunte dagli anziani ultra65enni, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT

Toscana	Nessuna		1		da 2 a 4		5 +	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Maschi	<b>4,6</b>	2,6 - 7,9	<b>9,8</b>	6,7 - 14,1	<b>82,8</b>	77,7 - 87,0	<b>2,9</b>	1,4 - 5,7
Femmine	<b>5,5</b>	3,5 - 8,6	<b>8,1</b>	5,6 - 11,7	<b>84,0</b>	79,5 - 87,6	<b>2,4</b>	1,2 - 4,8
<b>Totale</b>	<b>5,1</b>	3,6 - 7,2	<b>8,8</b>	6,8 - 11,5	<b>83,5</b>	80,2 - 86,3	<b>2,6</b>	1,6 - 4,2
<b>Italia</b>								
Maschi	<b>8,8</b>	7,9 - 9,8	<b>12,7</b>	11,6 - 13,9	<b>74,3</b>	72,7 - 75,8	<b>4,2</b>	3,5 - 5,0
Femmine	<b>9,0</b>	8,2 - 9,9	<b>11,6</b>	10,7 - 12,6	<b>75,1</b>	73,8 - 76,4	<b>4,2</b>	3,6 - 4,9
<b>Totale</b>	<b>8,9</b>	8,3 - 9,6	<b>12,1</b>	11,4 - 12,8	<b>74,8</b>	73,8 - 75,8	<b>4,2</b>	3,8 - 4,7

nella quale i sovrappeso sono il 47,2% (rispetto ai normopeso che sono il 42,2% del totale), mentre nella coorte dei 65-74enni i normopeso sono, seppur di poco, in percentuale maggiore di chi ha un BMI>25 (43,6% rispetto a 40,2%).

Dai dati risulta anche che gli uomini sono più frequentemente in sovrappeso rispetto alle donne, soprattutto nella fascia d'età 65-74, con percentuali di sovrappeso tra gli uomini del 51,9% e del 28,7% tra le donne. Gli anziani obesi, quindi con un BMI>30, senza sostanziali differenze di genere, sono una percentuale significativa del totale, con un valore di 11,6%; questo valore è ancora più alto nella fascia d'età 65-74 (15,6%), mentre scende a 8,2% negli ultra75enni.

Dal confronto col quadro nazionale, in tutte e tre le classi di età prese in considerazione, non si evincono differenze significative.

Tabella 2.8

**Peso (BMI) della popolazione ultra65enne, distribuzione percentuale per genere e fascia d'età, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

Toscana		Normopeso		Sottopeso		Sovrappeso		Obeso	
		%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
65+	Maschi	<b>35,4</b>	29,8 - 41,5	<b>0,3</b>	0,0 - 2,2	<b>52,2</b>	46,1 - 58,3	<b>12,0</b>	8,5 - 16,7
	Femmine	<b>48,3</b>	42,8 - 53,8	<b>2,6</b>	1,3 - 4,9	<b>37,8</b>	32,7 - 43,3	<b>11,3</b>	8,3 - 15,4
	<b>Totale</b>	<b>42,8</b>	38,8 - 46,9	<b>1,6</b>	0,9 - 3,0	<b>43,9</b>	39,9 - 48,0	<b>11,6</b>	9,2 - 14,6
65-74	Maschi	<b>32,7</b>	25,4 - 40,9	<b>0,0</b>	-	<b>51,9</b>	43,6 - 60,1	<b>15,4</b>	10,3 - 22,5
	Femmine	<b>54,3</b>	45,6 - 62,7	<b>1,3</b>	0,3 - 5,1	<b>28,7</b>	21,6 - 37,1	<b>15,7</b>	10,4 - 23,2
	<b>Totale</b>	<b>43,6</b>	37,8 - 49,6	<b>0,7</b>	0,2 - 2,6	<b>40,2</b>	34,5 - 46,2	<b>15,6</b>	11,7 - 20,5
75+	Maschi	<b>38,6</b>	30,1 - 48,0	<b>0,7</b>	0,1 - 4,8	<b>52,6</b>	43,4 - 61,7	<b>8,0</b>	4,2 - 14,8
	Femmine	<b>44,1</b>	37,2 - 51,3	<b>3,4</b>	1,6 - 7,1	<b>44,1</b>	37,2 - 51,3	<b>8,3</b>	5,1 - 13,2
	<b>Totale</b>	<b>42,2</b>	36,7 - 47,9	<b>2,4</b>	1,2 - 4,9	<b>47,2</b>	41,6 - 52,9	<b>8,2</b>	5,6 - 11,9
<b>Italia</b>									
65+	Maschi	<b>33,6</b>	32,0 - 35,2	<b>0,5</b>	0,3 - 0,8	<b>52,2</b>	50,5 - 53,9	<b>13,7</b>	12,6 - 15,0
	Femmine	<b>42,4</b>	40,9 - 43,9	<b>2,3</b>	1,8 - 2,8	<b>40,8</b>	39,3 - 42,3	<b>14,6</b>	13,6 - 15,7
	<b>Totale</b>	<b>38,7</b>	37,6 - 39,8	<b>1,5</b>	1,2 - 1,8	<b>45,6</b>	44,5 - 46,7	<b>14,2</b>	13,5 - 15,1
65-74	Maschi	<b>31,2</b>	29,1 - 33,3	<b>0,3</b>	0,1 - 0,6	<b>53,4</b>	51,2 - 55,7	<b>15,1</b>	13,6 - 16,8
	Femmine	<b>40,9</b>	38,8 - 43,0	<b>1,3</b>	0,9 - 2,0	<b>41,8</b>	39,7 - 43,9	<b>16,0</b>	14,5 - 17,7
	<b>Totale</b>	<b>36,4</b>	34,9 - 37,9	<b>0,8</b>	0,6 - 1,2	<b>47,2</b>	45,6 - 48,8	<b>15,6</b>	14,5 - 16,8
75+	Maschi	<b>36,9</b>	34,4 - 39,6	<b>0,8</b>	0,4 - 1,6	<b>50,4</b>	47,7 - 53,1	<b>11,8</b>	10,2 - 13,7
	Femmine	<b>43,9</b>	41,8 - 46,0	<b>3,1</b>	2,5 - 4,0	<b>39,7</b>	37,7 - 41,8	<b>13,2</b>	11,9 - 14,7
	<b>Totale</b>	<b>41,3</b>	39,6 - 42,9	<b>2,3</b>	1,8 - 2,9	<b>43,8</b>	42,1 - 45,4	<b>12,7</b>	11,6 - 13,8

## 2.5 L'attività fisica

L'inattività fisica è stata inserita dall'OMS tra i principali fattori di rischio per le malattie croniche in Europa. Insieme ai comportamenti alimentari scorretti, la sedentarietà è uno dei fattori che contribuiscono maggiormente a determinare un eccessivo peso corporeo.

Per la popolazione anziana, l'attività fisica in particolare, ad esempio la camminata, la bicicletta, il giardinaggio, i lavori di casa o un'attività sportiva vera e propria, è un fattore protettivo, in quanto evita o ritarda stati di fragilità e non autosufficienza e contribuisce a prevenire il decadimento cognitivo.

I dati riassunti nella tabella 2.9 presentano un quadro dove il 55% degli anziani non svolge alcuna attività fisica (62,8% tra le donne e 44,3% tra gli uomini), e meno del 10% pratica qualche sport in modo saltuario o continuativo. Con l'avanzare dell'età diminuisce la percentuale di persone che si dedicano a qualunque tipo di attività fisica.

Il confronto coi dati nazionali descrive un quadro di sedentarietà più marcato nella classe d'età 65-74 anni (49,6% rispetto al valore toscano del 38,5%), mentre non si notano in questo senso differenze significative tra ultra65enni e ultra75enni. Per



quanto riguarda la pratica di qualche attività fisica, i toscani ultra65enni e 65-74enni la praticano in percentuale maggiore agli italiani in generale, mentre negli ultra75enni non si notano differenze significative rispetto al valore nazionale.

La pratica continuativa di qualche sport è invece diffusa in modo simile sia in Toscana sia in Italia.

**Tabella 2.9**

**Attività fisica praticata dagli anziani, per genere e fascia d'età, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT**

Toscana		Sport continuativo		Sport salutario		Qualche attività fisica		Nessuna attività fisica	
		%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
65+	Maschi	<b>5,8</b>	3,5 - 9,5	<b>5,0</b>	2,9 - 8,6	<b>44,9</b>	38,8 - 51,1	<b>44,3</b>	38,3 - 50,4
	Femmine	<b>4,5</b>	2,7 - 7,4	<b>3,7</b>	2,1 - 6,4	<b>29,0</b>	24,3 - 34,2	<b>62,8</b>	57,4 - 68,0
	<b>Totale</b>	<b>5,0</b>	3,5 - 7,2	<b>4,3</b>	2,9 - 6,3	<b>35,7</b>	31,9 - 39,7	<b>55,0</b>	50,9 - 59,0
65-74	Maschi	<b>7,5</b>	4,2 - 13,2	<b>5,3</b>	2,7 - 10,4	<b>58,1</b>	49,8 - 66,0	<b>29,1</b>	22,2 - 37,1
	Femmine	<b>7,8</b>	4,2 - 14,0	<b>8,3</b>	4,6 - 14,5	<b>36,1</b>	28,3 - 44,7	<b>47,8</b>	39,3 - 56,4
	<b>Totale</b>	<b>7,7</b>	5,0 - 11,5	<b>6,8</b>	4,4 - 10,5	<b>47,0</b>	41,1 - 53,0	<b>38,5</b>	32,9 - 44,5
75+	Maschi	<b>3,8</b>	1,4 - 9,8	<b>4,7</b>	2,0 - 10,9	<b>29,0</b>	21,4 - 38,1	<b>62,4</b>	53,1 - 70,9
	Femmine	<b>2,2</b>	0,8 - 5,7	<b>0,5</b>	0,1 - 3,8	<b>24,1</b>	18,5 - 30,8	<b>73,2</b>	66,4 - 79,0
	<b>Totale</b>	<b>2,8</b>	1,4 - 5,5	<b>2,0</b>	0,9 - 4,5	<b>25,9</b>	21,2 - 31,2	<b>69,3</b>	63,8 - 74,3
<b>Italia</b>									
65+	Maschi	<b>7,6</b>	6,7 - 8,6	<b>4,9</b>	4,2 - 5,7	<b>37,3</b>	35,7 - 39,0	<b>50,1</b>	48,4 - 51,9
	Femmine	<b>4,5</b>	3,9 - 5,2	<b>2,5</b>	2,0 - 3,0	<b>26,0</b>	24,7 - 27,4	<b>67,0</b>	65,5 - 68,4
	<b>Totale</b>	<b>5,8</b>	5,3 - 6,4	<b>3,5</b>	3,1 - 4,0	<b>30,8</b>	29,8 - 31,9	<b>59,8</b>	58,7 - 61,0
65-74	Maschi	<b>10,0</b>	8,7 - 11,5	<b>5,6</b>	4,7 - 6,8	<b>43,1</b>	40,9 - 45,4	<b>41,3</b>	39,1 - 43,5
	Femmine	<b>7,2</b>	6,1 - 8,4	<b>3,8</b>	3,0 - 4,7	<b>32,2</b>	30,2 - 34,3	<b>56,8</b>	54,7 - 59,0
	<b>Totale</b>	<b>8,5</b>	7,6 - 9,4	<b>4,6</b>	4,0 - 5,4	<b>37,3</b>	35,8 - 38,8	<b>49,6</b>	48,0 - 51,2
75+	Maschi	<b>4,3</b>	3,3 - 5,6	<b>3,9</b>	3,0 - 5,2	<b>29,2</b>	26,8 - 31,7	<b>62,6</b>	60,0 - 65,2
	Femmine	<b>1,8</b>	1,4 - 2,5	<b>1,2</b>	0, - 1,8	<b>20,0</b>	18,3 - 21,8	<b>77,0</b>	75,1 - 78,7
	<b>Totale</b>	<b>2,8</b>	2,3 - 3,4	<b>2,2</b>	1,8 - 2,8	<b>23,5</b>	22,1 - 24,9	<b>71,5</b>	70,0 - 73,0



## Capitolo 3

### Vaccinazioni antinfluenzali

Tommaso Tanini

Matilde Razzanelli



### 3.1 Copertura vaccinale

L'influenza è un importante problema di sanità pubblica in termini di morbosità, mortalità e costi sanitari e sociali. Il significativo impatto sanitario è dovuto, soprattutto, alle complicanze e alle ripercussioni economiche legate all'incremento dei casi di ospedalizzazione e all'aumento della richiesta di assistenza.

La vaccinazione antinfluenzale è il principale strumento per la prevenzione dell'infezione da virus influenzale (e quindi del relativo rischio di ospedalizzazione e/o morte) e viene offerta gratuitamente, come indicato ogni anno nella circolare del Ministero della salute "Prevenzione e controllo dell'influenza" alle persone oltre i 65 anni, ma anche alle persone di tutte le età affette da patologie croniche dell'apparato respiratorio, cardio-circolatorio, malattie metaboliche, renali, degli organi emopoietici e pazienti che si trovano in stato di immunosoppressione o affetti da malattie infiammatorie croniche. La circolare ministeriale identifica poi altre classi di pazienti o categorie professionali per cui è raccomandata ogni anno la vaccinazione antinfluenzale. Per ridurre significativamente la morbosità per influenza e le sue complicanze, nonché l'eccesso di mortalità, è necessario raggiungere coperture elevate nei gruppi di popolazione target della vaccinazione, in particolare nei soggetti ad alto rischio di tutte le età: sulla base del Piano nazionale vaccini, gli obiettivi di copertura, per tutti i gruppi target, sono il 75% di copertura minima e il 95% come obiettivo ottimale.

La tabella 3.1 mostra il tasso di copertura vaccinale antinfluenzale degli anziani nelle singole regioni italiane. La Toscana presenta, nella stagione 2010-2011, una copertura vaccinale degli anziani del 68,8%, uno dei valori più alti tra le regioni italiane e decisamente superiore rispetto al valore nazionale (60,2%), ma inferiore a quello registrato nella stagione precedente, quindi in allontanamento rispetto agli obiettivi fissati dal Piano nazionale vaccini.

In Toscana, dal 1999 ad oggi, si è verificato un forte incremento della copertura vaccinale: dal 36% della stagione 1999-2000 (rispetto a un valore medio nazionale del 40,7%) si è toccato il massimo picco del 71% nella stagione 2009-2010 (rispetto a un valore medio nazionale del 65,6%). Dalla stagione 2005-2006 ad oggi si registra a livello nazionale un lieve calo nella copertura vaccinale, che pare però non essere particolarmente significativo per quanto riguarda la nostra regione.

Nella nostra regione, nel periodo 2010-2011, si nota come il valore di copertura vaccinale antinfluenzale maggiore sia quello dell'area vasta Centro (72,4). Considerando le singole ASL, il tasso di copertura vaccinale più elevato si ritrova nella ASL di Prato, che presenta un valore di 76,7, mentre il più basso lo troviamo nella ASL di Siena (63).

Rispetto all'anno precedente c'è stata una diminuzione generalizzata della copertura vaccinale nella nostra regione, ad eccezione della ASL di Firenze dove la copertura è salita dal 69,8% al 74,8%. I dati sono riportati nella tabella 3.2.

Tabella 3.1

Tasso (x100) di copertura vaccinale antinfluenzale popolazione 65+, per regione - Stagione 2009-2010, 2010-2011 - Fonte: elaborazioni Ministero della salute - ISS, sui riepiloghi inviati da Regioni e Province autonome

Regione	2009-2010	2010-2011
	Tasso%	Tasso%
Bolzano	47,7	44,5
Friuli Venezia Giulia	49,7	62,4
Valle d'Aosta	58,9	55,6
Piemonte	60,6	57,3
Sardegna	60,9	59,6
Calabria	63,0	55,8
Lombardia	63,1	54,2
Campania	63,4	58,2
Sicilia	64,1	61,3
Liguria	65,7	58,0
Marche	66,5	63,9
Trento	67,0	61,8
Abruzzo	67,1	60,9
Lazio	67,7	64,1
Toscana	<b>71,1</b>	<b>68,8</b>
Veneto	71,2	67,8
Basilicata	72,6	63,6
Puglia	73,0	71,7
Molise	73,7	65,6
Emilia-Romagna	73,8	46,2
Umbria	77,5	75,2
<b>Italia</b>	<b>65,6</b>	<b>60,2</b>

### 3.2 Ospedalizzazione per influenza

La tabella 3.3 mostra i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per influenza e polmonite degli anziani toscani nel periodo 2007-2009 e 2008-2010, nelle tre aree vaste e nelle singole ASL.

L'area vasta Nord-ovest è quella con il tasso di ospedalizzazione più basso, seguita poi dalla Sud-est e infine dall'area vasta Centro, che presenta il valore più alto. Le ASL di Firenze e Siena mostrano il tasso di ospedalizzazione più elevato, mentre quelle di Livorno e Viareggio presentano i livelli più bassi. Le donne presentano un'ospedalizzazione per influenza molto inferiore agli uomini: 4,2\*1.000 vs 8,4\*1.000 nel biennio 2008-2010.

Tabella 3.2

**Tasso (x100) di copertura vaccinale antinfluenzale ultra65enni, per ASL - Stagioni 2009-2010, 2010-2011 - Fonte ARS su dati Regione Toscana**

<b>Residenza</b>	<b>2009-2010</b>	<b>2010-2011</b>
AUSL 4 Prato	77,0	76,7
AUSL 2 Lucca	75,1	67,2
AUSL 8 Arezzo	73,4	70,7
AUSL 1 Massa e Carrara	73,4	63,7
AUSL 6 Livorno	72,2	67,1
AUSL 3 Pistoia	71,3	67,2
AUSL 11 Empoli	70,5	65,6
AUSL 5 Pisa	70,4	63,6
AUSL 12 Viareggio	69,8	68,1
AUSL 10 Firenze	69,8	74,8
AUSL 9 Grosseto	66,9	65,4
AUSL 7 Siena	66,8	63,0
CENTRO	71,21	72,4
NORD-OVEST	72,12	65,8
SUD-EST	69,41	66,7
REGIONE TOSCANA	71,11	68,8

Tabella 3.3

**Soggetti ricoverati per influenza o polmonite (ICD-IX 480-487) di anziani in Toscana (x 1.000 abitanti) - Anni 2007-2009, 2008-2010 - Fonte: Elaborazioni ARS su SDO**

<b>Residenza</b>	<b>2007-2009</b>			<b>2008-2010</b>		
	<b>N.</b>	<b>T. Gr.</b>	<b>T. St.</b>	<b>N.</b>	<b>T.Gr.</b>	<b>T. St.</b>
AUSL 10 Firenze	<b>5.346</b>	9,2	8,6	<b>5.455</b>	9,3	8,6
AUSL 7 Siena	<b>1.675</b>	8,4	7,7	<b>1.698</b>	8,6	7,7
AUSL 1 Massa e Carrara	<b>1.082</b>	7,4	7,0	<b>979</b>	6,6	6,3
AUSL 4 Prato	<b>926</b>	6,3	6,1	<b>1.080</b>	7,2	6,9
AUSL 9 Grosseto	<b>981</b>	5,9	5,7	<b>1.032</b>	6,2	5,9
AUSL 8 Arezzo	<b>1.311</b>	5,6	5,2	<b>1.362</b>	5,8	5,3
AUSL 11 Empoli	<b>782</b>	5,1	4,8	<b>729</b>	4,7	4,4
AUSL 3 Pistoia	<b>944</b>	4,9	4,7	<b>969</b>	4,9	4,6
AUSL 2 Lucca	<b>712</b>	4,6	4,4	<b>589</b>	3,8	3,6
AUSL 5 Pisa	<b>963</b>	4,3	4,0	<b>954</b>	4,2	3,9
AUSL 6 Livorno	<b>913</b>	3,6	3,4	<b>902</b>	3,5	3,3
AUSL 12 Viareggio	<b>363</b>	3,2	3,1	<b>411</b>	3,5	3,4
CENTRO	<b>7.998</b>	7,4	7,0	<b>8.233</b>	7,6	7,1
NORD-OVEST	<b>4.033</b>	4,5	4,3	<b>3.835</b>	4,3	4,0
SUD-EST	<b>3.967</b>	6,6	6,2	<b>4.092</b>	6,8	6,2
REGIONE TOSCANA	<b>15.998</b>	6,2	5,9	<b>16.160</b>	6,2	5,8





## Capitolo 4

### Infortunistica negli anziani toscani

Francesco Innocenti

Tommaso Tanini



## 4.1 Incidenti stradali

Gli incidenti stradali sono un problema di assoluta priorità per la sanità pubblica e, secondo l’Organizzazione mondiale della sanità, rappresentano la nona causa di morte nel mondo fra gli adulti. È stato stimato che entro il 2020, senza adeguate contromisure, gli incidenti stradali rappresenteranno la terza causa globale di morte e disabilità.

Per valutare la gravità degli eventi nel campo dell’infortunistica stradale vengono generalmente utilizzati due indicatori, vale a dire il rapporto di lesività (RL) o indice di gravità, che rappresenta il numero di feriti ogni 1.000 incidenti, e il rapporto di mortalità (RM) o indice di mortalità, che descrive il numero di deceduti ogni 1.000 incidenti (fonte: rapporto annuale ACI-ISTAT, incidenti stradali in Italia).

Nel 2010, in Italia, secondo la rilevazione ACI/ISTAT, i dati sui rapporti di lesività e di mortalità sono risultati rispettivamente pari a 1.432 e 19,3, mentre in Toscana, nello stesso anno, questi indicatori hanno fatto registrare valori rispettivamente di 1.348,9 e di 16,3 (fonte: elaborazione ARS su dati ISTAT). Tali evidenze consentono di affermare che a livello regionale, per quanto riguarda le conseguenze degli incidenti, la situazione è meno critica rispetto al quadro nazionale.

Focalizzando l’analisi sulla popolazione anziana (oltre i 65 anni), il valore del rapporto di lesività è pari a 645,7, mentre quello del rapporto di mortalità è di 23,7 (tabella 4.1); dunque, per quanto riguarda la gravità degli incidenti, la popolazione più matura è maggiormente coinvolta, rispetto a quella generale, in sinistri che conducono al decesso, mentre è meno coinvolta in incidenti che comportano un ferimento.

**Tabella 4.1**

**Rapporto di mortalità e di lesività negli anziani in Toscana, per genere e classe di età - Toscana, anno 2010 - Fonte: elaborazioni ARS su dati ACI-ISTAT**

	Rapporto di lesività			Rapporto di mortalità		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
<b>65-74</b>	454,6	738,4	577,9	16,0	15,1	16,5
<b>75+</b>	530,1	793,8	636,7	27,9	29,5	29,6
<b>65+</b>	506,2	779,0	645,7	22,0	21,4	23,7

Il fenomeno dell’infortunistica stradale coinvolge prevalentemente il genere maschile, in termini sia di numerosità degli eventi, sia di feriti e morti; infatti, come è possibile osservare dalla tabella 4.2, le frequenze degli indicatori riferite alle femmine sono inferiori in ogni categoria.

Nel 2010, per quanto riguarda la popolazione degli ultra65enni, il tasso grezzo di incidente stradale è risultato pari a 466,8\*100.000 (maschi: 822,3, femmine: 279,6), nella fascia d’età 65-74 anni pari a 584,2 e negli ultra75enni a 418,9 (Tabella 4.2). Il tasso grezzo di feriti è di 301,4\*100.000 negli ultra65enni, nella classe 65-74 anni

l'indicatore assume un valore superiore e pari a 337,6 e negli ultra75enni a 266,7. In termini di mortalità, infine, il tasso grezzo ha un valore negli ultra65enni pari a  $11,1 \cdot 100.000$ , nella fascia d'età 65-74 anni il tasso è inferiore (9,7), mentre negli ultra75enni è superiore (12,4), mostrando tra l'altro, in quest'ultima categoria, differenze di genere ancora più marcate rispetto a quelle rilevate nella popolazione generale (il dato dei maschi è quasi quattro volte superiore a quello delle femmine).

**Tabella 4.2**

**Tasso grezzo \* 100.000 relativo a incidenti stradali, feriti e morti, nella popolazione anziana - Toscana, anno 2010 - Fonte: elaborazioni ARS su dati del Registro di mortalità regionale**

	<b>Classe di età</b>	Maschi	Femmine	Totale
<b>Incidenti stradali</b>	<b>65-74</b>	891,0	378,2	584,2
	<b>75+</b>	809,6	210,3	418,9
	<b>65+</b>	822,3	279,6	466,8
<b>Feriti</b>	<b>65-74</b>	405,1	279,2	337,6
	<b>75+</b>	429,2	166,9	266,7
	<b>65+</b>	416,2	217,8	301,4
<b>Morti</b>	<b>65-74</b>	14,2	5,7	9,7
	<b>75+</b>	22,6	6,2	12,4
	<b>65+</b>	18,1	6,0	11,1

La figura 4.1 mostra la percentuale di deceduti per incidente stradale per tipologia di vittima e classe d'età, nell'arco temporale 1987-2008: tra gli utenti "deboli" della strada, vale a dire i pedoni e i ciclisti, la classe d'età più colpita sono gli anziani (64,6% dei pedoni e 55,3% dei ciclisti).

## 4.2 Incidenti domestici

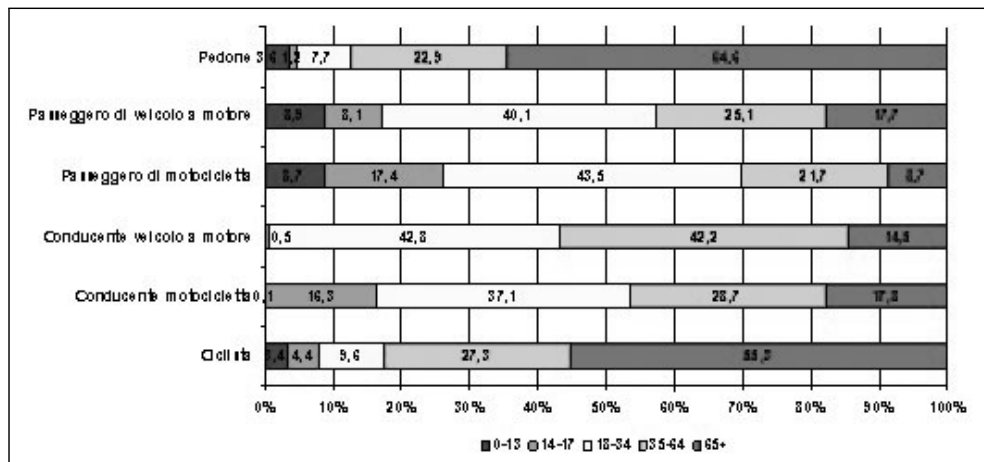
Secondo la definizione riportata dall'ISTAT nelle indagini Multiscopo, l'infortunio domestico è un tipo di incidente con caratteristiche ben determinate ed è definito come: "evento che comporta la compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute di una persona, è accidentale e infine si verifica in un'abitazione, intesa come l'appartamento e i suoi eventuali spazi esterni (balconi, giardino, garage, cantina, soffitta ecc.)".

Sulla base dei dati elaborati dal Sistema informativo nazionale sugli incidenti in ambiente di civile abitazione (SINIA-CA) nel biennio 2005-2006, ogni anno in Italia gli incidenti domestici sono la causa di oltre un milione e mezzo di accessi al pronto soccorso, per i quali 130.000 persone vengono ricoverate e 7.000 muoiono.

Tra i soggetti ricoverati per un infortunio domestico, oltre il 60% è caduto e si tratta nella maggior parte dei casi di anziani e donne; si stima infatti che le cadute degli anziani rappresentino due terzi di tutte le morti per incidente domestico.

**Figura 4.1**

**Percentuale di deceduti per incidente stradale per tipologia della vittima e classe di età - Elaborazioni ARS su dati del Registro di mortalità regionale della Toscana, anni 1987-2008**



L'incidenza del rischio è legata alla quantità di tempo trascorso in casa, per questo gli anziani sono i soggetti più frequentemente coinvolti, insieme a casalinghe, bambini e disabili. Dall'analisi per genere ed età, le evidenze in letteratura indicano che il genere femminile viene colpito maggiormente rispetto a quello maschile dagli infortuni in casa e che, inoltre, tali eventi aumentano all'aumentare dell'età.

I tassi grezzi annui di incidenti domestici (tabella 4.3), calcolati nel periodo 2005-2009, assumono nella popolazione degli ultra65enni un valore di 8.519,5 (\*100.000), denotando spiccate differenze di genere; infatti il dato delle femmine (9.201,6) è maggiore rispetto a quello dei maschi (7.570). Distinguendo rispetto all'età, la classe dei 65-74enni presenta un valore del tasso più basso (6.769,6), mentre negli ultra75enni il valore è maggiore (10.265,4).

**Tabella 4.3**

**Tasso grezzo annuo (\*100.000) di incidenti domestici e persone infortunate, riferiti alla popolazione anziana - Toscana, anni 2005-2009 - Fonte: elaborazioni ARS su dati ISTAT**

	Classe di età	Maschi	Femmine	Totale
<b>Incidenti domestici</b>	<b>65-74</b>	6.116,1	7.330,0	6.769,6
	<b>75+</b>	9.357,9	10.808,9	10.265,4
	<b>65+</b>	7.570,0	9.201,6	8.519,5
<b>Infortunati</b>	<b>65+</b>	5.463,3	7.330,0	6.468,3
	<b>65-74</b>	7.816,1	9.505,7	8.872,8
	<b>75+</b>	6.518,6	8.500,5	7.671,9

Sempre nello stesso periodo, il tasso grezzo annuo di persone infortunate a causa di un incidente in casa (\*100.000) si attesta su 7.671,9 per la classe di età oltre i 65 anni (femmine: 8.500,5, maschi: 6.518,6), nella fascia d'età 65-74 anni presenta un valore di 6.468,3 e, infine, negli ultra75enni, di 8.872,8 (tabella 4.3).

## Capitolo 5

### Salute mentale

Caterina Silvestri

Simone Bartolacci





## 5.1 Il suicidio negli anziani

La popolazione anziana appare sempre più interessata da un evento così estremo come il suicidio.

Secondo un recente studio statunitense, il tasso di suicidio in questa fascia di popolazione aumenta con l'età partendo dal valore di 14,3\*100.000 nella fascia di età  $\geq 65$  anni, 17,6 in quella 75-84, fino a raggiungere il valore di 49,8 fra coloro con età  $\geq 85$  anni, un tasso cinque volte superiore rispetto a quello rilevato nella popolazione generale degli Stati Uniti (10,4\*100.000). Valori così elevati devono essere letti anche alla luce del fatto che gli anziani con ideazioni suicidarie hanno una probabilità di successo maggiore (1 suicidio ogni 4 tentati) rispetto ai giovani adulti (1 ogni 200 tentati), mettendo in evidenza l'attenzione che richiede il paziente anziano che esprime il desiderio di togliersi la vita.

Questo fenomeno, secondo Conwell e colleghi, appare collegato ad alcuni fattori di rischio a carattere sociale, fra i quali emerge il vivere da soli in condizione di vedovanza o la diminuzione della rete di relazioni, ma anche condizioni cliniche di natura fisica, come l'essere fumatori o essere affetti da più patologie contemporaneamente, o psichica. Quest'ultima, in particolare, svolge un ruolo chiave nell'attuazione del suicidio trovando una forte correlazione con la presenza di un disturbo dell'umore (come la depressione), con la reiterazione sia del tentativo di suicidio sia della sola ideazione suicidaria, di un aggravamento della sintomatologia, della presenza di una comorbidità di ansia e panico, dell'ipersonnia (più di 9 ore per notte) e con il consumo di bevande alcoliche utilizzate allo scopo di ridurre la sintomatologia fisica o depressiva. Il consumo eccessivo di alcol, pur essendo un fattore di rischio evidente anche in altre fasce di età, costituisce una patologia che assume, in molti casi, le caratteristiche di una malattia silente fra gli anziani sfuggendo, così, al controllo medico e a possibili interventi di prevenzione.

**Tabella 5.1**

**Tassi specifici di suicidio per 100.000 abitanti, distinti per classe di età e genere - Italia, anni 2006-2007 (standardizzazione indiretta, usando come standard la popolazione italiana dello stesso periodo) - Fonte: ISTAT**

Classe di età	Maschi	Femmine	Totale
1-14	0,1	0,0	0,1
15-29	6,2	1,4	3,8
30-44	10,5	3,2	6,9
45-64	13,4	4,1	8,7
65-74	14,9	4,3	9,3
75+	12,7	2,9	7,4

I dati italiani non si discostano di molto da quelli internazionali. Infatti, anche nel nostro paese, dove il tasso grezzo di mortalità per suicidio si attesta sul 6,3\*100.000

residenti, la popolazione anziana risulta colpita in misura considerevole raggiungendo il valore di 14,9\*100.000 residenti fra i maschi appartenenti alla fascia di età 65-74 anni (v. tabella 5.1).

Passando a esaminare i dati toscani, secondo le informazioni tratte dal Registro di mortalità regionale (RMR), la nostra regione, con il valore di 7\*100.000 residenti (tasso standardizzato per età), supera la media italiana (6,3\*100.000 residenti), pur mantenendo una posizione medio-bassa rispetto alle altre regioni (Tassi grezzi: Valle d'Aosta - 14,4\*100.000 - limite superiore; Campania - 4\*100.000 residenti - limite inferiore). Anche nel nostro territorio la morte per suicidio è maggiore negli ultra65enni rispetto al resto della popolazione; fenomeno, questo, che acquista particolare drammaticità soprattutto nel genere maschile, dove il valore negli ultra85enni raggiunge il 55\*100.000 residenti (v. tabella 5.2).

**Tabella 5.2**

**Tassi specifici di suicidio per 100.000 residenti - Analisi per età e genere - Anni 2006-2008 - Pop. standard: Toscana 2000 - Fonte: ARS su RMR**

Classe di età	Maschi	Femmine	Totale
<b>5-9</b>	0	0	0
<b>10-14</b>	0	0	0
<b>15-19</b>	4,0	0,9	2,5
<b>20-24</b>	4,8	1,3	3,1
<b>25-29</b>	8,6	1,3	5,0
<b>30-34</b>	6,4	1,2	3,8
<b>35-39</b>	8,1	1,6	4,9
<b>40-44</b>	8,3	2,1	5,2
<b>45-49</b>	10,4	1,1	5,7
<b>50-54</b>	12,9	2,5	7,6
<b>55-59</b>	15,2	2,3	8,6
<b>60-64</b>	16,6	2,9	9,4
<b>65-69</b>	15,4	2,2	8,4
<b>70-74</b>	21,9	2,5	11,3
<b>75-79</b>	18,1	3,6	9,7
<b>80-84</b>	38,7	3,4	16,5
<b>85 +</b>	55,0	6,1	20,6
<b>Totale</b>	11,9	2,1	7,0

L'analisi per ASL di residenza mostra alcune differenze territoriali che variano in base alla classe di età presa in esame (v. tabella 5.3). Si registrano, infatti, valori elevati nella ASL 7 di Siena (26,53\*100.000 ab.) e nella ASL 9 di Grosseto (16,25\*100.000 ab.), dove la particolarità del fenomeno ha dato vita a una specifica azione di prevenzione basata su quelli che vengono ormai riconosciuti come i principali criteri di prevenzione. Il progetto ha coinvolto sia le figure professionali presenti sul territorio (come i medici di medicina generale e il personale che ope-

ra nei Servizi territoriali) sia l'intera popolazione attraverso una capillare azione di sensibilizzazione.

**Tabella 5.3**

**Tassi specifici di suicidio per 100.000 residenti - Analisi per età e ASL di residenza – Anni 2006-2008 - Pop. standard: Toscana 2000 – Fonte: ARS su RMR**

Azienda USL		65-69	70-74	75+	65+
ASL 1	Massa e Carrara	7,68	8,94	11,13	9,62
ASL 2	Lucca	4,89	5,73	15,54	10,09
ASL 3	Pistoia	1,94	13,31	15,17	11,06
ASL 4	Prato	9,64	11,87	16,05	13,21
ASL 5	Pisa	8,20	9,66	17,98	13,15
ASL 6	Livorno	7,31	19,28	15,38	14,17
ASL 7	Siena	14,30	19,96	37,31	26,53
ASL 8	Arezzo	8,35	16,85	11,13	11,84
ASL 9	Grosseto	6,84	23,40	17,83	16,25
ASL 10	Firenze	9,00	6,85	15,06	11,28
ASL 11	Empoli	5,00	8,39	22,77	14,19
ASL 12	Viareggio	9,33	3,71	15,68	10,85
<b>Toscana</b>		<b>7,91</b>	<b>12,09</b>	<b>17,32</b>	<b>13,39</b>

## 5.2 Suicidio e utilizzo di farmaci antidepressivi

Sapendo che i disturbi affettivi, e in particolare quelli depressivi, risultano i disturbi psichiatrici in Asse I<sup>1</sup> più comuni tra gli anziani suicidi, con una percentuale che oscilla tra il 54 e l'87% dei casi, abbiamo provato a indagare l'utilizzo dei farmaci antidepressivi nella coorte di suicidati ultra65enni residenti in Toscana.

A questo scopo abbiamo scelto di lavorare sulla coorte dei morti per suicidio (65+) relativa agli anni 2006-2008 (N=349) estratta dall'RMR (causa di morte E950-E959) che, attraverso un'operazione di record linkage eseguita per mezzo del codice univoco, abbiamo messo in relazione al flusso della Specialistica farmaceutica (SPF) contenente le prescrizioni farmaceutiche effettuate all'interno del Servizio sanitario nazionale ed erogate dalle Aziende sanitarie di competenza tramite le farmacie, ricostruendo, così, parte della loro storia farmacologica e, indirettamente, clinica. Allo scopo di rendere più chiari i risultati ottenuti, riteniamo utile ricordare che, nel corso degli ultimi anni, l'utilizzo di antidepressivi ha subito un notevole incremento grazie all'immissione sul mercato di una nuova generazione di farmaci, i *Selective Serotonin Reuptake Inhibitors* (SSRI - inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina), i quali, oltre a presentare una notevole riduzione degli effetti collaterali anticolinergici,

<sup>1</sup>Classificazione del Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali, IV revisione del testo (DSM-IV-TR)

hanno trovato buona indicazione all'impiego anche per quelle categorie di pazienti, come gli anziani e i cardiopatici, per i quali gli antidepressivi triciclici (ADT) risultano sconsigliati oppure del tutto controindicati. Nonostante i presupposti così favorevoli, su questa nuova classe di farmaci (SSRI) sono stati svolti numerosi studi [12] [13] [14] allo scopo di indagare l'esistenza di una possibile correlazione fra l'inizio del trattamento e l'aumento del rischio suicidario. I risultati non hanno portato a una chiara individuazione della relazione fra SSRI e suicidio, tuttavia sottolineano la necessità di prescrivere questi farmaci soprattutto nel trattamento della depressione unipolare di grado medio-alto e di programmare frequenti visite di follow-up nel primo periodo di trattamento al fine di monitorare lo stato di agitazione e attivazione indotto dai farmaci.

La nostra indagine, pur non potendo entrare così nel dettaglio, mette in evidenza un netto aumento, sia in termini di prevalenza (da 65 a 125 persone ne fa uso) che di *Defined Daily Dose* (DDD - dose definita giornaliera), nell'utilizzo dei farmaci antidepressivi all'avvicinarsi dell'evento suicidario nei pazienti ultra65enni. Il dosaggio (DDD), infatti, non solo raddoppia nei 3 mesi precedenti alla morte, ma risulta 3 volte superiore rispetto a quello rilevato nella popolazione generale appartenente alla stessa fascia di età che assume lo stesso tipo di farmaco, lasciando supporre una relazione inversamente proporzionale fra peggioramento dello stato sintomatologico e aumento del dosaggio prescritto (figura 5.1).

L'interpretazione più ovvia, di fronte a questi risultati, ci porta a ritenere l'aggravamento della patologia depressiva l'unico motivo per cui queste persone sono state sottoposte a dosaggi sempre più elevati di farmaci psichici. Tuttavia, anche in base a quanto riportato in letteratura, riteniamo importante sottolineare che il trattamento farmacologico rappresenta soltanto una parte dell'intervento e che la loro prescrizione richiede un'attenta valutazione clinica svolta attraverso screening diagnostici e un monitoraggio costante del paziente. Inoltre, trattandosi di una popolazione fortemente a rischio perché portatrice di numerosi fattori, come l'isolamento sociale, la presenza di più patologie croniche e l'aggravamento di queste ultime, riteniamo importante segnalare la necessità di attivare interventi multiprofessionali in grado di rispondere alle diverse difficoltà vissute dalla popolazione anziana che, non trovando risposta, o trovandola soltanto nella cura farmacologica, può essere spinta verso una scelta così estrema.

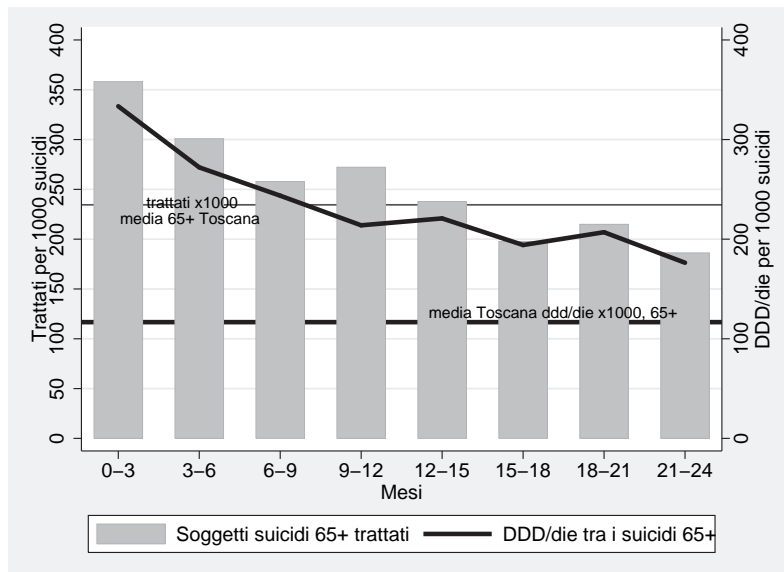
Tabella 5.4

Prevalenza d'uso e dose definita giornaliera (DDD) dei farmaci antidepressivi nei due anni precedenti alla morte per suicidio in persone di età maggiore di 65 anni - Anni 2006-2008 - Fonte: ARS su dati SPF e RMR

Mesi dalla morte	Soggetti trattati		DDD	
	N.	x 1.000	N.	/die x 1.000
0-3	125	358,17	1.0473,3	333,44
3-6	105	300,86	8.546,17	272,08
6-9	90	257,88	7.653,67	243,67
9-12	95	272,21	6.719,50	213,93
12-15	83	237,82	6.937,67	220,87
15-18	69	197,71	6.097,83	194,14
18-21	75	214,90	6.513,00	207,00
21-24	65	186,25	5.539,00	176,35
<b>Toscana</b>	<b>200.560</b>	<b>234,46</b>	<b>36435646,70</b>	<b>116,70</b>

Figura 5.1

Prevalenza d'uso e dose definita giornaliera (DDD) dei farmaci antidepressivi nei due anni precedenti alla morte per suicidio in persone trattate di età maggiore ai 65 anni - Anni 2006-2008 - Fonte: ARS su dati SPF e RMR





## Capitolo 6

### Malattie croniche

Matilde Razzanelli

Rosa Gini

Valentina Barletta

Tommaso Tanini





## 6.1 Premessa

Nei paesi industrializzati le patologie croniche rappresentano la principale causa di morbosità, disabilità e mortalità. L'aumento della loro prevalenza è legato all'aumento della sopravvivenza e quindi all'invecchiamento della popolazione. Alcune voci della letteratura segnalano inoltre che potrebbe esserci ancora un'altra componente legata al peggioramento degli stili di vita (ad esempio l'alimentazione).

Lo scopo di questo capitolo è illustrare la prevalenza delle principali patologie croniche in Toscana nella popolazione anziana utilizzando i dati disponibili in regione, a partire dai flussi sanitari amministrativi e dall'analisi dei dati provenienti dall'indagine Multiscopo ISTAT - Stili di vita - 2010.

La Multiscopo è un'indagine campionaria nazionale che raccoglie informazioni auto-risportate dal soggetto e prende in considerazione solo il diabete, la broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO) e l'ipertensione. Per queste e altre patologie di interesse, come la cardiopatia ischemica, il pregresso ictus e lo scompenso cardiaco, saranno riportati i dati ottenuti dai flussi sanitari regionali tramite una metodologia, sviluppata all'interno dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana, di rilevazione sistematica di prestazioni sanitarie erogate a persone con la specifica diagnosi<sup>1</sup>.

Il dato derivante da flussi sanitari ha come vantaggi il fatto di riguardare tutta la popolazione, anziché essere campionario, e anche di essere stato rilevato direttamente da personale sanitario; la sua affidabilità varia però al variare della sensibilità e specificità con cui una determinata patologia risulta associata all'erogazione di determinate prestazioni sanitarie.

Nei confronti tra le due fonti sul dato regionale, alcune delle differenze possono essere dovute, soprattutto relativamente agli ultra85enni, non solo alle differenze di metodi e finalità delle fonti stesse, ma anche alla scarsa numerosità campionaria (circa 70 soggetti) che rende il dato regionale instabile e di significatività inferiore rispetto a quello nazionale.

Un'ulteriore considerazione da fare riguarda le previsioni sul futuro: il numero di soggetti prevalenti per patologia nei prossimi 10 anni è stato ottenuto proiettando le prevalenze derivanti dai flussi sanitari amministrativi per il 2010 sulla popolazione prevista dall'ipotesi centrale dell'ISTAT per il 2015 e il 2020. Questo metodo, pur fornendo stime alquanto attendibili nel breve periodo, potrebbe non tenere conto degli effetti derivanti da modificazioni delle prevalenze età-specifiche delle varie patologie che potrebbero verificarsi a causa di modificazioni del contesto socioeconomico di questi anni, né di possibili effetti positivi derivanti dall'eventuale miglioramento dei fattori di rischio o della sopravvivenza alla patologia.

---

<sup>1</sup>Tale metodologia informatica di definizione di coorti di pazienti affetti da patologie croniche, implementata per l'utilizzo dei dati sanitari amministrativi a fini epidemiologici, prende il nome di Macro. Per ulteriori informazioni v. <https://www.ars.toscana.it/marsupio/macro/> e i relativi Documenti ARS [10] [5]

Visto il notevole, e probabilmente crescente, impatto delle malattie croniche in termini di qualità della vita dei pazienti, di speranza di vita, di impegno organizzativo del sistema sanitario regionale, di consumo delle risorse sanitarie e spesa, la Regione Toscana ha deciso di adottare un nuovo modello organizzativo delle cure primarie per migliorare la gestione dei pazienti affetti da malattie croniche. Il modello adottato è il Chronic Care Model [25], un modello di sanità proattiva che mira a riportare la gestione nelle mani dei medici di medicina generale con la collaborazione del personale infermieristico, effettuando controlli periodici, puntando sul counselling e sull'autocura dei pazienti al fine di rallentare la progressione delle malattie croniche, riducendo così, sulla lunga distanza, il carico sul sistema sanitario regionale. Le patologie prese in considerazione dal progetto sono il diabete, l'insufficienza cardiaca, la BPCO e il pregresso ictus. Da una prima analisi dei dati raccolti, è stata osservata una maggiore adesione alle linee-guida e pertanto una migliore gestione dei pazienti, accompagnata da una riduzione delle differenze per condizione socioeconomica in un'ottica di equità.

## 6.2 Diabete mellito

### Cenni clinici

Il diabete mellito è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (iperglicemia) e dovuta a un'alterata quantità o funzione dell'insulina. L'insulina è l'ormone, prodotto dal pancreas, che consente al glucosio l'ingresso nelle cellule e il suo conseguente utilizzo come fonte energetica. Quando questo meccanismo è alterato, il glucosio si accumula nel circolo sanguigno. Si distinguono: il diabete di tipo 1, il diabete di tipo 2 e il diabete gestazionale.

Nel diabete di tipo 1 si osserva la distruzione delle cellule pancreatiche deputate alla produzione di insulina a seguito di una risposta autoimmunitaria scatenata da fattori ancora sconosciuti, ma che potrebbero essere agenti infettivi, quali il virus della parotite, il citomegalovirus, i virus Coxackie B, e fattori dietetici, quali sostanze contenute nel latte.

Nel diabete di tipo 2, che rappresenta circa il 90% dei casi di diabete, il pancreas è in grado di produrre insulina, ma le cellule dell'organismo non riescono poi a utilizzarla. Numerosi fattori di rischio sono associati alla sua insorgenza. Tra questi: la familiarità per diabete, lo scarso esercizio fisico, il sovrappeso e l'appartenenza ad alcune etnie.

Il diabete può determinare complicanze acute o croniche. Le complicanze acute sono più frequenti nel diabete di tipo 1 e sono in relazione alla carenza pressoché totale di insulina. In questi casi il paziente può andare incontro a coma chetoacidotico, dovuto ad accumulo di prodotti del metabolismo alterato, i chetoni, che causano perdita di coscienza, disidratazione e gravi alterazioni ematiche.

Nel diabete di tipo 2 le complicanze acute sono piuttosto rare, mentre sono molto frequenti le complicanze croniche che riguardano diversi organi e tessuti, tra cui gli occhi, i reni, il cuore, i vasi sanguigni e i nervi periferici. Le principali complicanze sono:

- retinopatia diabetica - è un danno a carico dei piccoli vasi sanguigni che irrorano la retina, con perdita delle facoltà visive. Inoltre, le persone diabetiche hanno maggiori probabilità di sviluppare malattie oculari come glaucoma e cataratta;
- nefropatia diabetica - si tratta di una riduzione progressiva della funzione di filtro del rene che, se non trattata, può condurre all'insufficienza renale fino alla necessità di dialisi e/o trapianto del rene;
- malattie cardiovascolari - il rischio di malattie cardiovascolari è da 2 a 4 volte più alto nelle persone con diabete che nel resto della popolazione causando, nei paesi industrializzati, oltre il 50% delle morti per diabete. Questo induce a considerare il rischio cardiovascolare nel paziente diabetico pari a quello assegnato a un paziente che ha avuto un evento cardiovascolare;
- neuropatia diabetica - è una delle complicazioni più frequenti e secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) si manifesta a livelli diversi nel 50% dei diabetici. Può causare perdita di sensibilità, dolore di diversa intensità e danni agli arti, con necessità di amputazione nei casi più gravi. Può comportare disfunzioni del cuore, degli occhi, dello stomaco ed è una delle principali cause di impotenza maschile;
- piede diabetico - le modificazioni della struttura dei vasi sanguigni e dei nervi possono causare ulcerazioni e problemi a livello degli arti inferiori, soprattutto del piede, a causa dei carichi che sopporta. Questo può rendere necessaria l'amputazione degli arti e statisticamente costituisce la prima causa di amputazione degli arti inferiori di origine non traumatica. Le complicanze croniche del diabete possono essere prevenute o se ne può rallentare la progressione attraverso uno stretto controllo di tutti i fattori di rischio correlati [17].

Le tabelle e i grafici presenti in questa pubblicazione si riferiscono solo al diabete di tipo 1 e 2.

## Dati epidemiologici

In base all'indagine Multiscopo 2010, la prevalenza del diabete mellito nella popolazione anziana è del 16% circa; la percentuale di casi stimati da questa indagine è superiore rispetto a quella rilevabile tramite analisi dei flussi sanitari correnti<sup>2</sup>, tranne

<sup>2</sup>Schede di dimissione ospedaliera (SDO) - Presenza in una qualsiasi delle diagnosi di dimissione di un codice ICD9-CM 250\*; Specialistica farmaceutica (SPF) o farmaci erogati direttamente (FED) - Presenza di almeno due prescrizioni in date distinte in uno stesso anno con un codice ATC A10\*; Esenzioni per patologia o invalidità (SEA) - Presenza di un'esenzione con codice 250; viene considerato

che per la fascia d'età 65-74, dove avviene il contrario (tabella 6.1).

La maggiore prevalenza registrata dalla Multiscopo rispetto alla MaCro è da attribuire alla presenza di soggetti diabetici non in terapia farmacologica e che, non avendo effettuato nessun ricovero, non sono pertanto catturabili dall'algoritmo. In questi soggetti la terapia dietetica e l'attività fisica sono in grado di controllare efficacemente la malattia.

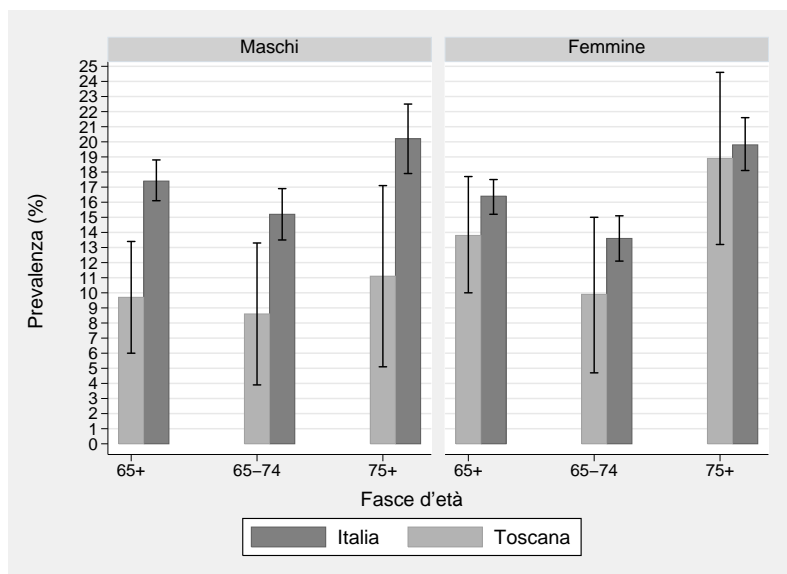
**Tabella 6.1**

**Diabete mellito, prevalenza stimata dall'indagine Multiscopo ISTAT e prevalenza nei flussi sanitari (MaCro) grezza per classe d'età e genere nella popolazione anziana toscana, in percentuale, data indice 1/1/2010.**

Età	Maschi		Femmine		Totali	
	ISTAT	MaCro	ISTAT	MaCro	ISTAT	MaCro
<b>65-74</b>	10,5	15,3	11,3	11,6	10,9	13,3
<b>75-84</b>	20,9	17,8	19,3	15,1	20,0	16,2
<b>85+</b>	16,7	14,8	27,4	14,5	24,1	14,6
<b>65+</b>	<b>14,8</b>	<b>16,1</b>	<b>17,0</b>	<b>13,4</b>	<b>16,1</b>	<b>14,5</b>

**Figura 6.1**

**Diabete mellito, stime di prevalenza dall'Indagine Multiscopo 2009. Misura standardizzata sulla popolazione italiana 2001, in percentuale, con intervallo di confidenza al 95%. Confronto tra Italia e Toscana.**



guarito il soggetto prima prevalente che non presenta nessuna delle caratteristiche predette da almeno due anni

La figura 6.1 mostra le differenze di prevalenza di diabete tra Italia e Toscana: nella popolazione femminile il dato è sovrapponibile, mentre il dato è significativamente inferiore per i maschi toscani rispetto agli italiani.

La tabella 6.2 mostra la correlazione esistente tra due proxy di condizione socio-economica, titolo di studio e percezione del proprio reddito, con la malattia.

Il dato nazionale mostra valori significativi di aumento di malattia sia al peggiorare della condizione economica percepita sia al diminuire del titolo di studio. Il dato regionale non è altrettanto informativo, probabilmente a causa della scarsa numerosità del campione per una stima così stratificata. Il diabete, come altre malattie

**Tabella 6.2**

**Associazione del diabete con la condizione socioeconomica, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2010, Età 65+, Stima di odds ratio, aggiustato per genere e classe di età**

Giudizio propria condizione economica	Toscana		Italia	
	Odds Ratio	p	Odds Ratio	p
Scarse o insufficienti vs sufficienti o adeguate	<b>1,35</b>	0,203	<b>1,53</b>	0,00*
<b>Titolo di studio</b>				
Medio inferiore vs medio superiore	<b>0,45</b>	0,097	<b>1,16</b>	0,221
Elementare vs medio superiore	<b>0,80</b>	0,530	<b>1,49</b>	0,000*
Senza titolo vs medio superiore	<b>0,95</b>	0,901	<b>1,91</b>	0,000*

croniche, è una patologia maggiormente diffusa nei paesi ad alto reddito, ma è altresì dimostrato che in questi paesi sono le classi socialmente ed economicamente svantaggiate ad esserne maggiormente colpite. I motivi alla base di questo fenomeno sono ancora oggetto di studio, ma sicuramente possiamo considerare motivi concorrenti, ancorché probabilmente non sufficienti, a spiegare la maggiore prevalenza di malattia nelle classi svantaggiate, la maggiore tendenza ad avere comportamenti a rischio derivanti principalmente da percezione errata dei rischi comportamentali, il maggiore stress psicosociale, la scelta limitata dei modelli di consumo, l'accesso inadeguato alle cure e all'educazione sanitaria. Le minori risorse economiche tendono, inoltre, a ostacolare il passaggio ad abitudini più sane, spesso anche più costose. L'OMS ricorda il circolo vizioso che lega le malattie croniche alla povertà; queste malattie, infatti, possono portare individui e famiglie alla povertà creando una spirale negativa di malattia e indigenza e, spesso, anche quando esiste un servizio sanitario universalistico ed equo, sono le persone di classe socio-economica più alta ad utilizzare al meglio tale offerta [6].

La Tabella 6.3 mostra le previsioni di prevalenza MaCro per il 2015 e il 2020, secondo le quali i casi di diabete mellito andranno nei prossimi 5 e 10 anni ad aumentare sempre di più in tutte le classi di età della popolazione anziana. Diventa pertanto importante la gestione della patologia e il contrasto dei fattori di rischio modificabili per evitare un aumento dei soggetti con disabilità con un conseguente peggioramento della qualità della vita dei pazienti e un aumentato consumo di risorse nel prossimo futuro.

**Tabella 6.3**

**Diabete mellito, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020.**

Età	Maschi			Femmine			Totali		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
<b>65-74</b>	30.016	30.606	31.241	26.516	27.018	27.018	56.532	57.624	58.259
<b>75-84</b>	22.770	23.833	24.317	28.144	28.755	29.083	50.914	52.588	53.400
<b>85+</b>	5.519	6.963	7.715	12.334	14.886	16.009	17.853	21.849	23.724
<b>65+</b>	58.305	61.402	63.273	66.994	70.659	72.110	125.299	132.061	135.383

## 6.3 Broncopneumopatia cronico-ostruttiva

### Cenni clinici

La broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO) è una malattia dell'apparato respiratorio caratterizzata da un'ostruzione irreversibile delle vie aeree, di entità variabile a seconda della gravità, associata a uno stato di infiammazione cronica del tessuto polmonare.

I due sintomi principali della BPCO sono la tosse e la dispnea. Spesso la tosse è cronica, più intensa al mattino e caratterizzata dalla produzione di muco. La dispnea compare gradualmente nell'arco di diversi anni e nei casi più gravi può arrivare a limitare le normali attività quotidiane. In genere, queste persone sono soggette a infezioni croniche dell'apparato respiratorio, che occasionalmente provocano ricadute accompagnate da una sintomatologia aggravata. Con il progredire della malattia, questi episodi tendono a divenire sempre più frequenti. La conseguenza a lungo termine è un rimodellamento dei bronchi, che provoca una riduzione consistente della capacità respiratoria. Non esiste al momento una cura efficace, ma sono disponibili diversi trattamenti per controllare i sintomi e per evitare pericolose complicanze quali l'insufficienza respiratoria e cardiaca. Fondamentale è invece la prevenzione, per ridurre al minimo i fattori di rischio [16].

Il fattore di rischio più importante nella BPCO è il fumo sia attivo che passivo. Esistono altre cause documentate di BPCO, quali polveri e agenti chimici (vapori, irritanti e fumi), cause domestiche di inquinamento da combustibile (biomassa) utilizzato per cucinare e riscaldare in ambienti mal ventilati e le infezioni respiratorie della prima infanzia, quali determinanti di riduzione della funzionalità respiratoria e aumento dei sintomi respiratori in età adulta. Non è ancora chiaro il ruolo dell'inquinamento atmosferico, sebbene anch'esso contribuisca a diffondere microparticelle che possono danneggiare i polmoni [7].

## Dati epidemiologici

Nella Tabella 6.4 è riportata la stima di prevalenza di BPCO negli anziani toscani sia sulla base dell'indagine Multiscopo sia sulla base dei flussi sanitari <sup>3</sup>.

Considerando tutti gli ultra65enni, i valori di prevalenza dei flussi sanitari (quasi 13%) sono superiori a quelli stimati in base all'indagine ISTAT (11% circa); in particolare risulta notevolmente più bassa la prevalenza nel genere maschile, soprattutto nelle fasce d'età più avanzate (15,9% nei 75-84 anni e 12,6% negli ultra85enni rispetto a 20,7% e 27,5% della MaCro). Nei dati rilevati dai flussi sanitari, la prevalenza di

**Tabella 6.4**

**BPCO, prevalenza stimata dall'Indagine Multiscopo ISTAT e prevalenza nei flussi sanitari (MaCro) grezza per classe d'età e genere, in percentuale, età 65+, Toscana, data indice 1/1/2010.**

Età	Maschi		Femmine		Totali	
	ISTAT	MaCro	ISTAT	MaCro	ISTAT	MaCro
<b>65-74</b>	10,9	11,1	9,1	7,6	9,9	9,2
<b>75-84</b>	15,9	20,7	9,1	11,0	11,9	15,0
<b>85+</b>	12,6	27,5	14,1	14,8	13,6	18,7
<b>65+</b>	<b>12,8</b>	16,2	<b>10,0</b>	<b>10,1</b>	<b>11,2</b>	<b>12,7</b>

BPCO ha valori più elevati nel genere maschile e tale valore è praticamente doppio rispetto a quello femminile se si considera la fascia d'età 75-84 anni e oltre gli 85. Le differenze di genere osservate sono da attribuire alla diversa abitudine al fumo che interessa maggiormente gli uomini e a una possibile differente sensibilità diagnostica e di gestione della patologia da parte dei medici di medicina generale (MMG), così come dimostrato da uno studio nordamericano [15] nel quale è stata valutata la risposta degli MMG a un caso ipotetico di BPCO: la diagnosi di BPCO era significativamente più probabile nei maschi che nelle femmine. Bisogna considerare comunque che, soprattutto relativamente agli ultra85enni, la stima ISTAT regionale si basa su pochi casi ed è quindi poco affidabile.

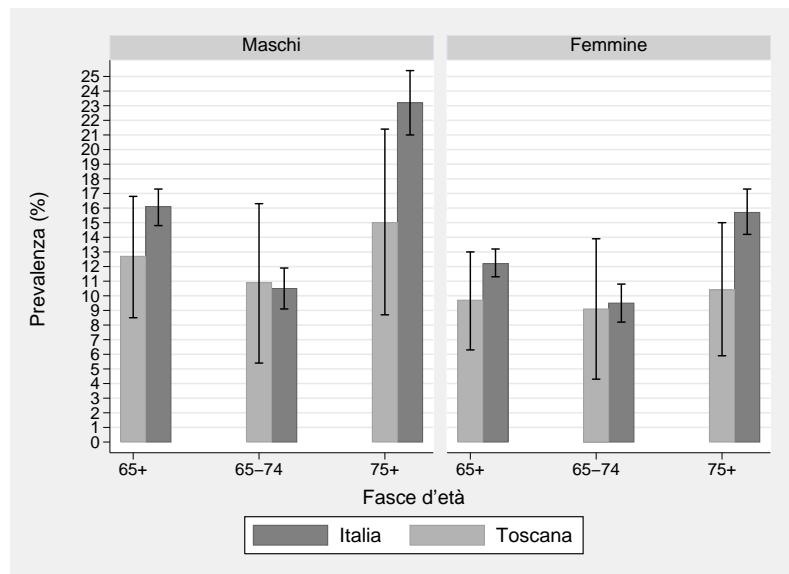
La Figura 6.2 mostra un confronto tra Toscana e Italia, effettuato su dati ISTAT-Multiscopo, per quanto riguarda la stima di prevalenza per questa affezione dell'apparato respiratorio; dal grafico si evince che, in entrambi i generi e in tutte le classi di età considerate, non ci sono differenze significative nelle stime di prevalenza di Toscana e Italia.

La Tabella 6.5 mostra la relazione tra BPCO e condizione socioeconomica (titolo di studio e giudizio sulla propria condizione economica); si osserva un congruo aumento del rischio di essere malati al peggiorare della condizione economica per-

<sup>3</sup>SDO - Presenza in una qualsiasi delle diagnosi di dimissione di uno dei codici 490\*, 491\*, 492\*, 494\*, 496\*; SPF o FED - Prescrizioni di un certo numero di confezioni in date distinte in uno stesso anno con un codice ATC R03\*

**Figura 6.2**

**BPCO, stime di prevalenza dall'Indagine Multiscopo 2010. Misura standardizzata sulla popolazione italiana 2001, in percentuale, con intervallo di confidenza al 95%. Confronto tra Italia e Toscana.**

**Tabella 6.5**

**Associazione della BPCO con la condizione socioeconomica, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2010, Età 65+, Stima di odds ratio, aggiustato per genere e classe di età**

Giudizio propria condizione economica	Toscana		Italia	
	Odds ratio	p	Odds ratio	p
Scarse o insufficienti vs sufficienti o adeguate	<b>3,47</b>	0,00*	<b>1,81</b>	0,00*
<b>Titolo di studio</b>				
Medio inferiore vs medio superiore	<b>3,61</b>	0,059*	<b>1,59</b>	0,002*
Elementare vs medio superiore	<b>3,67</b>	0,031*	<b>2,02</b>	0,000*
Senza titolo vs medio superiore	<b>3,04</b>	0,106	<b>3,50</b>	0,000*

cepita, significativo sia per la nostra regione sia a livello nazionale, e un aumento del rischio di malattia al diminuire del titolo di studio, trend più evidente in Italia che in Toscana, dove il rischio sembra equivalente per i tre gruppi.

Le previsioni al 2015 e 2020 mostrano che i soggetti affetti da BPCO, stando le condizioni attuali, aumenteranno di circa 10.000 unità nel corso dei prossimi 20 anni (vedi tabella 6.6).



**Tabella 6.6**

**BPCO, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020.**

Età	Maschi			Femmine			Totali		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
<b>65-74</b>	21.914	22.337	22.800	17.325	17.663	17.663	39.239	40.000	40.463
<b>75-84</b>	26.564	27.801	28.366	20.569	21.022	21.262	47.133	48.823	49.628
<b>85+</b>	10.253	12.933	14.329	12.632	15.246	16.397	22.885	28.179	30.726
<b>65+</b>	58.731	63.071	65.495	50.526	53.931	55.322	109.257	11.7002	120.817

## 6.4 Insufficienza cardiaca

### Cenni clinici

L'insufficienza cardiaca è uno dei problemi sanitari più rilevanti dei paesi industrializzati, compresa l'Italia. L'incidenza e la prevalenza dell'insufficienza cardiaca aumentano con l'età. Sotto i 65 anni l'incidenza è 1/1.000 uomini e 0,4/1.000 donne per anno, mentre nella popolazione anziana è 11/1.000 uomini e 5/1.000 donne per anno. Sotto i 65 anni la prevalenza è 1/1.000 uomini e 1/1.000 donne, negli ultra65enni è 40/1.000 uomini e 30/1.000 donne.

Dati recenti confermano in Italia un'incidenza molto simile ai dati sopra riportati, pari allo 0,1-0,2% (87.000 nuovi casi all'anno) con una prevalenza dello 0,3-2% (circa 600.000 soggetti)[18].

Lo scompenso cardiaco è una sindrome clinica complessa causata da qualsiasi disordine strutturale o funzionale che alteri la capacità contrattile e di rilassamento dei ventricoli. Sintomi e segni fondamentali dello scompenso cardiaco sono la dispnea, l'astenia e gli edemi periferici e parenchimali, secondari a ritenzione idrosalina.

Queste situazioni di anormalità possono limitare la tolleranza all'esercizio, alterare la capacità funzionale e la qualità di vita dei pazienti affetti, ma non sempre dominano contemporaneamente il quadro clinico [19].

Il sistema di classificazione più usato per quantificare il grado di limitazione funzionale causato dallo scompenso cardiaco è stato per la prima volta sviluppato dalla New York Heart Association (NYHA). Questo sistema assegna i pazienti a una di 4 classi funzionali, a seconda del grado di sforzo necessario perché i sintomi si manifestino:

- classe I - pazienti che possono avere dispnea per sforzi che limitano anche i soggetti normali;
- classe II - pazienti che possono avere dispnea per sforzi ordinari;
- classe III - pazienti che possono avere dispnea per sforzi meno intensi di quelli ordinari;

- classe IV - pazienti che possono avere dispnea a riposo.

La cardiopatia ischemica è la causa sottostante di insufficienza cardiaca nei due terzi dei pazienti con disfunzione sistolica del ventricolo sinistro [21].

I rimanenti casi possono avere una causa identificabile (per esempio ipertensione, malattia valvolare, cause tossiche o miocardite) o possono non avere una causa evidente (come la cardiomiopatia dilatativa idiopatica). La principale manifestazione di tale progressione è costituita dal meccanismo del *remodeling* che si verifica in concomitanza con tentativi omeostatici di ridurre lo stress di parete attraverso l'aumento di spessore della parete stessa. E' fondamentale valutare bene la natura progressiva della disfunzione ventricolare sinistra e dell'insufficienza cardiaca e l'importanza dello screening e della profilassi. Per questa ragione, si ritiene che la progressione e l'evoluzione dell'insufficienza cardiaca potrebbe essere appropriatamente caratterizzata dal considerare quattro stadi nell'evoluzione della malattia [20]:

- stadio A - patologie o condizioni a rischio di sviluppare insufficienza cardiaca (per esempio diabete mellito, ipertensione arteriosa, cardiopatia ischemica, trattamenti chemioterapici eccetera); in assenza di danno miocardico strutturale o funzionale (a carico di miocardio, pericardio o strutture valvolari) e di segni e sintomi di insufficienza cardiaca;
- stadio B - danno strutturale miocardico asintomatico (anomalie valvolari, pregresso infarto miocardico, ipertrofia o dilatazione ventricolare, con o senza disfunzione ventricolare sinistra sistolica o diastolica);
- stadio C - danno strutturale miocardico associato con sintomi correnti o progressi (dispnea o ridotta tolleranza allo sforzo associata a disfunzione sistolica);
- stadio D - pazienti con scompenso cardiaco refrattario (danno strutturale miocardico avanzato con sintomi a riposo).

### **Dati epidemiologici**

L'indagine Multiscopo annuale non riporta informazioni relativamente all'insufficienza cardiaca, pertanto i dati qui riportati derivano solamente dai dati amministrativi disponibili nella nostra regione e non sono possibili confronti col dato nazionale.

**Tabella 6.7**

**Insufficienza cardiaca, prevalenza MaCro grezza per classe d'età e sesso, in percentuale, Toscana, data indice 1/1/2010.**

Età	Maschi	Femmine	Totali
<b>65-74</b>	4,7	2,3	3,4
<b>75-84</b>	9,7	6,7	7,9
<b>85+</b>	16,8	14,2	14,9
<b>65+</b>	7,7	5,9	6,7

La Tabella 6.7 mostra la prevalenza di insufficienza cardiaca <sup>4</sup> negli anziani toscani; la prevalenza percentuale per questa patologia è del 6,7%, più alta negli uomini (7,7%) che nelle donne (5,9%).

La prevalenza di insufficienza cardiaca aumenta notevolmente all'aumentare dell'età: dal 3,4% nella fascia d'età 65-74, raddoppia nei 75-84 anni, per attestarsi infine su di un valore di 14,9 negli ultra85enni; inoltre, in tutte le coorti di età considerate, la prevalenza si mantiene costantemente più elevata nel genere maschile.

Le previsioni per il 2015 e 2020 mostrano un aumento degli anziani con insufficienza cardiaca presumibilmente in carico ai servizi: si prevede un aumento nei prossimi 10 anni di circa 7.000 unità (v. Tabella 6.8). Questo scenario induce a riflettere sull'aumentato consumo di risorse a cui si andrà incontro e sulla necessità di una presa in carico precoce dei pazienti con l'obiettivo di trattare precocemente la patologia e prevenire la comparsa di complicanze e disabilità.

**Tabella 6.8**

**Insufficienza cardiaca, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020.**

Età	Maschi			Femmine			Totali		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
<b>65-74</b>	9.332	9.513	9.710	5.179	5.283	5.283	14.511	14.796	14.993
<b>75-84</b>	12.416	12.989	13.253	12.465	12.735	12.881	24.881	25.724	26.134
<b>85+</b>	6.255	7.891	8.743	12.063	14.567	15.666	18.318	22.458	24.409
<b>65+</b>	28.003	30.393	31.706	29.707	32.585	33.830	57.710	62.978	65.536

<sup>4</sup>SDO - Presenza in una qualsiasi delle diagnosi di dimissione di uno dei seguenti codici 428\*, 3981,40201, 40211, 40291, 40401, 40403, 40411, 40413, 40491, 40493; SEA - Presenza di un'esenzione con codice 428; si considera guarito il soggetto che da due anni non presenta nessuna delle caratteristiche predette e che al momento dell'ultima traccia di questo tipo aveva meno di 55 anni

## 6.5 Progresso ictus

### Cenni clinici

Un'altro dato interessante ricavabile dai flussi sanitari amministrativi riguarda il numero di persone che nel passato hanno avuto un ictus e che risultano ancora in vita nell'anno di riferimento. L'ictus è un infarto cerebrale. Gli effetti dell'ictus sull'individuo dipendono dal tipo di ictus (se emorragico o ischemico), dalla gravità dell'attacco, dalla rapidità di intervento e dall'area del cervello colpita.

L'ictus ischemico rappresenta la forma più frequente di ictus (80% circa), le emorragie intraparenchimali sono tra il 15% e il 20%, le emorragie subaracnoidee circa il 3%. L'ictus ischemico colpisce soggetti con età media superiore a 70 anni, più spesso uomini che donne; quello emorragico intraparenchimale colpisce soggetti leggermente meno anziani, sempre con lieve prevalenza per il sesso maschile; l'emorragia subaracnoidea colpisce più spesso soggetti di sesso femminile, di età media sui 50 anni circa. La mortalità acuta (entro 30 giorni) dopo ictus è pari a circa il 20%, mentre quella ad 1 anno ammonta al 30% circa; le emorragie (parenchimali e subaracnoidee) hanno tassi di mortalità precoce più alta (30% e 40% circa dopo la prima settimana; 50% e 45% ad 1 mese). Ad 1 anno circa dall'evento acuto, un terzo circa dei soggetti sopravvissuti ad un ictus – indipendentemente dal fatto che sia ischemico o emorragico - presenta un grado di disabilità elevato, tanto da poterli definire totalmente dipendenti [22].

I soggetti con un progresso ictus o *transient ischemic attack* (TIA - attacco ischemico transitorio) presentano un rischio di recidive cerebrali compreso tra il 5 e il 20% per anno [23]. La distinzione tra TIA e ictus ischemico è diventata meno importante negli ultimi anni, perché molti degli approcci preventivi sono applicabili a entrambi i gruppi. Essi condividono meccanismi patogenetici, la prognosi può variare a seconda della gravità e della causa. Secondo la definizione classica, se i sintomi neurologici continuano per più di 24 ore, è diagnosticato l'ictus, altrimenti un deficit neurologico focale della durata di meno di 24 ore è definito un TIA. Con l'uso più diffuso di diagnostica strumentale, molti pazienti con sintomi che durano meno di 24 ore si trovano ad avere un ictus. La definizione più recente di ictus per la sperimentazione clinica ha richiesto sia sintomi della durata >24 ore o immagini di una lesione cerebrale acuta clinicamente rilevante nei pazienti con sintomi transitori. La nuova definizione proposta di TIA è un "breve episodio di disfunzione neurologica causata da un disturbo focale di ischemia cerebrale o retinica, con sintomi clinici che durano meno di 1 ora, e senza evidenza di infarto". Il TIA è un fattore di rischio per la comparsa di ictus ; infatti, nei 90 giorni successivi all'evento, il rischio di ictus aumenta del 10,5% ed è massimo nella prima settimana.

L'ictus ischemico è classificato in categorie in base al presunto meccanismo patogenetico e al tipo e alla sede della lesione vascolare. Le categorie classiche sono state

definite come infarto aterosclerotico delle grandi arterie, che può essere extracranico o intracranico, embolia di origine cardiaca, malattia dei piccoli vasi; altre cause sono la dissezione, stati di ipercoagulabilità, o anemia falciforme, e infarti di origine sconosciuta. La certezza della classificazione del meccanismo di ictus ischemico è tutt'altro che ideale e riflette l'incapacità, in alcuni casi, di visualizzare l'arteria occlusa o di localizzare la fonte di embolia [24].

Il trattamento di soggetti che già hanno avuto un TIA o un ictus prevede l'identificazione e la correzione dei fattori di rischio cardiovascolari: ipertensione, dislipidemia, fumo, diabete, inattività fisica, sovrappeso, fibrillazione atriale e l'identificazione dell'eventuale coinvolgimento di altri distretti vascolari nel tentativo di prevenire le recidive e la conseguente disabilità o di evitare il decesso.

### Dati epidemiologici

Sulla base dei dati amministrativi <sup>5</sup> il 3,7% degli anziani toscani è sopravvissuto a un ictus; questo valore è inferiore nella coorte dei 65-74enni (2,1%) e aumenta invece nella fascia d'età 75-84 (4,5%) e 85+ (7,3%). La prevalenza di questa patologia risulta essere maggiore nel genere maschile che in quello femminile per tutte le classi di età considerate (Tabella 6.9).

**Tabella 6.9**

**Progresso ictus, prevalenza MaCro grezza per classe d'età e genere, in percentuale, Toscana, data indice 1/1/2010.**

Età	Maschi	Femmine	Totali
<b>65-74</b>	2,8	1,4	2,1
<b>75-84</b>	5,6	3,8	4,5
<b>85+</b>	8,2	6,9	7,3
<b>65+</b>	4,4	3,2	3,7

Le previsioni al 2015 e 2020 mostrano che i soggetti con un progresso ictus tenderanno ad aumentare nella popolazione anziana toscana (Tabella 6.10), soprattutto dato l'aumento del numero di grandi anziani.

## 6.6 Ipertensione arteriosa

### Cenni clinici

Si intende per ipertensione arteriosa un'alterazione cronica dei valori della pressione sanguigna (il primo stadio di ipertensione secondo i criteri adottati dall'OMS, è caratterizzato da valori di pressione sistolica compresi tra i 140-159 e diastolica tra

<sup>5</sup>Traccia nella SDO di soggetto che presenta nella diagnosi primaria di un ricovero di uno dei seguenti codici: 430, 431, 432, 434, 436; il ricovero non deve avere né come reparto di ammissione, né come reparto di dimissione, un reparto di riabilitazione (specialità 50) o lungodegenza (specialità 60).

**Tabella 6.10**

**Progresso ictus, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020.**

Età	Maschi			Femmine			Totali		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
<b>65-74</b>	5.558	5.660	5.777	3.213	3.281	3.281	8.771	8.941	9.058
<b>75-84</b>	7.202	7.533	7.686	7.117	7.275	7.358	14.319	14.808	15.044
<b>85+</b>	3.070	3.875	4.293	5.916	7.144	7.684	8.986	11.019	11.977
<b>65+</b>	15.830	17.068	17.756	16.246	17.700	18.323	32.076	34.768	36.079

i 90-99); in queste condizioni il cuore deve faticare di più per spingere il sangue in circolo e, a lungo andare, questo stato porta al danneggiamento dei vasi arteriosi, a cominciare dalle arteriole più piccole, soprattutto dei reni e degli occhi.

Solo nel 5% dei casi la causa dell'ipertensione è conosciuta (insufficienza renale cronica, feocromocitoma, stenosi dell'arteria renale, farmaci, sindrome di Conn ecc.); mentre in circa il 95% dei casi essa non è attribuibile ad alcuna causa identificabile, anche se conosciamo alcuni fattori predisponenti, in grado di modificare la pressione arteriosa: fattori di tipo genetico, ambientale, legati all'esercizio fisico, alla dieta e allo stress. Nella maggioranza dei casi l'ipertensione si manifesta con sintomi tipo palpitazioni, vertigini, cefalea, nervosismo, stanchezza, ronzii, epistassi (sangue dal naso), disturbi, peraltro, che possono essere tuttavia riscontrati anche in assenza di pressione elevata [8]. Questa relativa assenza di sintomi eclatanti, nonché l'efficacia, negli stadi iniziali, di cure non farmacologiche (ridurre il consumo di sale, caffè o sostanze eccitanti (farmaci, stupefacenti), ridurre il peso corporeo negli obesi, moderare il consumo di vino e caffè, abolire fumo e superalcolici, fare una leggera attività fisica (passeggiate, nuoto, bicicletta) portano a una difficoltà di quantificazione precisa del fenomeno.

Se sulla base di studi epidemiologici specifici l'ipertensione negli ultra65enni parte, per poi salire, da una prevalenza del 60% circa, i valori rilevabili sulla base delle nostre fonti sono assai inferiori, tanto da ritenerle non esaustive per la misurazione del fenomeno. Nondimeno, data la rilevanza che questa patologia ha, soprattutto quale prodromo di successive gravi complicanze, riteniamo importate esporre quanto disponibile.

## Dati epidemiologici

I dati di prevalenza di ipertensione derivanti da flussi sanitari amministrativi<sup>6</sup> riguardano solamente il numero di pazienti esenti ticket per questa patologia, mentre il dato ISTAT, essendo autoriportato, richiede quantomeno la consapevolezza di malattia da parte dell'individuo stesso, che, come abbiamo detto, non è scontata, soprattutto per quanto concerne le forme lievi.

<sup>6</sup>SEA - Presenza di un'esenzione con uno dei codici 000, 401, 402, 403, 404, 405

**Tabella 6.11**

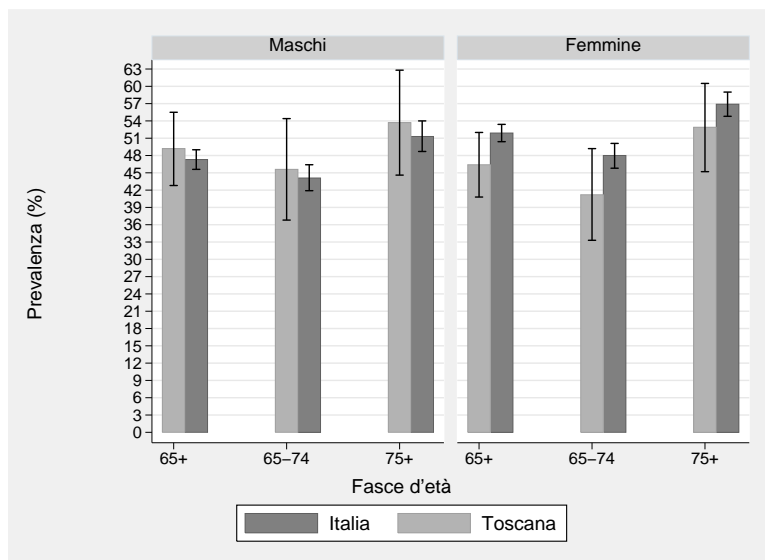
**Ipertensione, prevalenza nella popolazione toscana stimata dall'indagine Multiscopo ISTAT e prevalenza nei flussi sanitari (MaCro) grezza per classe d'età e genere, in percentuale, data indice 1/1/2010.**

Età	Maschi		Femmine		Totali	
	ISTAT	MaCro	ISTAT	MaCro	ISTAT	MaCro
<b>65-74</b>	45,6	11,9	41,2	11,3	43,2	11,5
<b>75-84</b>	54,1	12,3	56,2	11,6	55,3	11,9
<b>85+</b>	52,7	11,8	43,6	11,5	46,4	11,6
<b>65+</b>	<b>49,3</b>	12,0	47,2	11,4	48,1	11,7

Nella Tabella 6.11 è riportata la prevalenza di ipertensione arteriosa negli anziani toscani sulla base delle due fonti informative appena illustrate; visto che il dato amministrativo riguarda solo gli ipertesi con esenzione ticket, il dato ISTAT risulta sicuramente più attendibile (48%), sebbene con ogni probabilità costituisca anch'esso una sottostima del problema.

**Figura 6.3**

**Ipertensione, stime di prevalenza dall'Indagine Multiscopo 2010. Misura standardizzata sulla popolazione italiana 2001, in percentuale, con intervallo di confidenza al 95%. Confronto tra Italia e Toscana.**



La figura 6.3 mostra il confronto della stima di prevalenza per ipertensione negli anziani toscani e italiani; sia negli uomini che nelle donne, e in tutte le classi di età considerate, non vi sono differenze significative né tra i generi né tra dato nazionale e regionale.

**Tabella 6.12**

**Ipertensione, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020.**

Età	Maschi			Femmine			Totali		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
<b>65-74</b>	23386	23842	24337	25702	26203	26203	49088	50045	50540
<b>75-84</b>	15701	16434	16768	21640	22110	22362	37341	38544	39130
<b>85+</b>	4417	5575	6176	9828	11870	12765	14245	17445	18941
<b>65+</b>	43504	45851	47281	57170	60183	61330	100674	106034	108611

In tabella 6.12 troviamo le previsioni al 2015 e 2020 dei casi di ipertensione arteriosa sulla base dei dati dei flussi sanitari correnti.

## 6.7 Cardiopatia ischemica

### Cenni clinici

La cardiopatia ischemica è una malattia determinata da un ridotto apporto di sangue al cuore per l'ostruzione o il restringimento dei vasi che nutrono il muscolo cardiaco, il miocardio. Questi vasi, chiamati arterie coronarie, sono soggetti, come altre arterie di vari distretti corporei, a un processo di irrigidimento e di deposizione di grassi sulle pareti, fenomeno comunemente noto con il nome di aterosclerosi, che si sviluppa abitualmente con il trascorrere degli anni.

E' utile precisare la differenza esistente fra le due forme principali di tale malattia: l'angina pectoris e l'infarto del miocardio. L'angina pectoris è determinata da una "transitoria" riduzione del flusso di sangue arterioso al cuore, cioè da un apporto di sangue insufficiente alle richieste di quel preciso momento: ciò comporta uno stato di scarsa ossigenazione del territorio di miocardio irrorato dalle coronarie, noto come ischemia miocardica. Nella grande maggioranza dei casi tale evenienza si manifesta quando un vaso è parzialmente occluso da lesioni aterosclerotiche; in condizioni di riposo esse possono non ostacolare il normale funzionamento cardiaco, ma sotto sforzo o stress impediscono di soddisfare completamente le richieste di ossigeno del muscolo cardiaco. Nell'infarto miocardico si ha invece la totale chiusura dell'arteria coronarica, quindi un danno irreversibile della porzione di cuore interessata, con morte del tessuto corrispondente.

La cardiopatia ischemica è la prima causa di morte in Italia, rendendo conto del 28% di tutte le morti, mentre gli accidenti cerebrovascolari sono al terzo posto con il 13%, dopo i tumori [9].



## Dati epidemiologici

Sulla base dei dati amministrativi la prevalenza di infarto miocardico negli anziani toscani ha un valore percentuale di 15,3%, e questo valore risulta essere più elevato negli uomini (18,6%) che nelle donne (13,0%); inoltre, la prevalenza ha valori molto diversi nelle tre classi d'età considerate: la prevalenza è infatti dell'8% nei 65-74enni, 19,2% nei 75-84enni, infine del 30,6% negli ultra85enni (Tabella 6.13)

**Tabella 6.13**

**Cardiopatía ischemica, prevalenza MaCro grezza per classe d'età e sesso, in percentuale, data indice 1/1/2010.**

Età	Maschi	Femmine	Totali
<b>65-74</b>	11,5	5,0	8,0
<b>75-84</b>	24,8	15,4	19,2
<b>85+</b>	34,8	28,7	30,6
<b>65+</b>	18,6	13,0	15,3

La Tabella 6.14 mostra le previsioni al 2015 e al 2020 di casi di cardiopatía ischemica.

**Tabella 6.14**

**Cardiopatía ischemica, prevalenza MaCro per classe d'età e genere, in numeri assoluti, Toscana, data indice 1/1/2010. Previsioni per il 1/1/2015 e il 1/1/2020.**

Età	Maschi			Femmine			Totali		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
<b>65-74</b>	22.594	23.040	23.517	11.512	11.729	11.729	34.106	34.769	35.246
<b>75-84</b>	31.696	33.176	33.850	28.860	29.480	29.816	60.556	62.656	63.666
<b>85+</b>	13.001	16.403	18.174	24.497	29.576	31.808	37.498	45.979	49.982
<b>65+</b>	67.291	72.619	75.541	64.869	70.785	73.353	132.160	143.404	148.894



## Capitolo 7

### Demenza e non autosufficienza negli anziani

Matilde Razzanelli

Rosa Gini



## 7.1 Premessa

Nel presente capitolo si vogliono illustrare i dati regionali sulle condizioni di demenza e non autosufficienza.

Dato l'impatto di queste condizioni sia sulla qualità della vita dell'anziano e della sua famiglia sia sulla richiesta di assistenza sociosanitaria, la loro quantificazione assume particolare rilevanza ai fini di una corretta programmazione dei servizi di assistenza.

I dati illustrati provengono perlopiù dai risultati dell'indagine Multiscopo sulle condizioni di salute e l'uso dei servizi sanitari realizzata dall'ISTAT nel 2005. Alcuni dati verranno confrontati con altre stime disponibili solo a livello regionale.

## 7.2 Demenza

La demenza è una sindrome causata da malattie progressive che colpiscono la memoria, il pensiero, il comportamento e le capacità di svolgere le normali attività quotidiane della vita, con un notevole impatto sulla qualità della vita dell'anziano e della sua famiglia.

In una regione come la Toscana, con una percentuale di anziani e grandi anziani notevole, questa sindrome diventa rilevante ai fini della programmazione sociosanitaria, dato l'impatto che esercita sia sui servizi specialistici sia, soprattutto in fase avanzata, sui servizi di assistenza.

I fattori di rischio principali per la demenza sono l'età e il genere; infatti, l'incidenza è concentrata nelle fasce d'età più avanzate (ultra65enni), con un andamento di tipo esponenziale fino alla fascia d'età degli ultra85enni ed è inoltre più frequente nel genere femminile (Rapporto mondiale Alzheimer 2010).

### Epidemiologia

In base all'indagine Multiscopo sulle condizioni di salute del 2005 (tabella 7.1), la prevalenza di demenza negli anziani toscani è del 2,5% (2,6% negli uomini, 2,4% nelle donne). La prevalenza aumenta all'aumentare dell'età passando, negli ultra75enni al 5,3% negli uomini e al 4,91% nelle donne. In Italia la prevalenza di demenza è assimilabile, in quanto ha un valore del 2,3% negli ultra65enni <sup>1</sup>.

Il confronto con l'Italia, illustrato nella figura 7.1, mostra una sostanziale concordanza nella prevalenza per sesso e fascia di età: le differenze che si rilevano non sono statisticamente significative e nella fascia di età 65-74 anni non si possono operare confronti a causa della non disponibilità di dati.

---

<sup>1</sup>Non possono essere fatte ulteriori considerazioni data l'esiguità del campione Multiscopo rispetto alle persone con questa patologia in Toscana

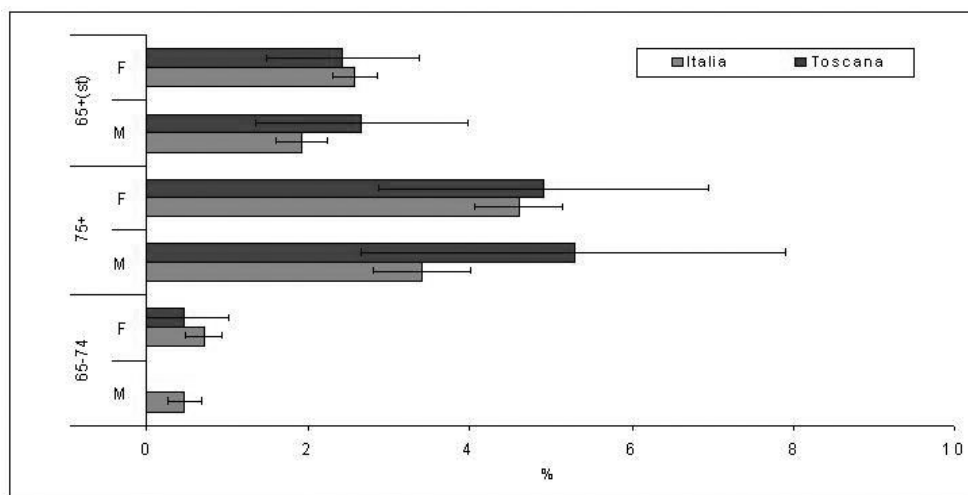
Tabella 7.1

Prevalenza della demenza negli ultra65enni, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2005

	Italia				Toscana			
	Maschi		Femmine		Maschi		Femmine	
	%	95% C.I.	%	95% C.I.	%	95% C.I.	%	95% C.I.
<b>65-74</b>	<b>0,5</b>	0,3 - 0,7	<b>0,7</b>	0,5 - 0,9	<b>0,0</b>	0,0 - 0,0	<b>0,5</b>	0,0 - 1,0
<b>75+</b>	<b>3,4</b>	2,8 - 4,0	<b>4,6</b>	4,1 - 5,1	<b>5,3</b>	2,6 - 7,9	<b>4,9</b>	2,9 - 6,9
<b>65+ (% st.)</b>	<b>1,9</b>	1,6 - 2,2	<b>2,6</b>	2,3 - 2,9	<b>2,6</b>	1,3 - 3,9	<b>2,4</b>	1,4 - 3,4

Figura 7.1

Stime di prevalenza della demenza negli anziani: Italia e Toscana - Elaborazioni ARS su dati ISTAT



Le prevalenze di demenza della Multiscopo sono inferiori rispetto a quelle prodotte dall'ARS [4], che stimano la prevalenza di demenza negli ultra65enni toscani intorno al 9,7%. Da un'analisi fatta sul livello di disabilità nei soggetti identificati come affetti da demenza emerge che le persone identificate dalla Multiscopo sono mediamente più gravi di quelle identificate dagli studi epidemiologici di popolazione su cui si basano le stime ARS; ciò potrebbe dipendere dal fatto che il dato Multiscopo è autoriferito, mentre quello degli studi epidemiologici è rilevato a livello di popolazione tramite screening e successiva diagnosi clinica.

## Demenza e condizioni socioeconomiche

Ulteriori analisi del dataset Multiscopo hanno permesso di valutare l'associazione tra demenza e condizione socioeconomica dei pazienti, usando come proxy il titolo di studio e il giudizio sulla propria condizione economica (tabella 7.2).

**Tabella 7.2**

**Associazione della demenza con la condizione socioeconomica, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2005**

Giudizio propria condizione economica	Toscana		Italia	
	Odds ratio	p	Odds ratio	p
Scarse o insufficienti vs sufficienti o adeguate	<b>0,98</b>	0,95	<b>1,23</b>	0,04*
<b>Titolo di studio</b>				
Medio inferiore vs medio superiore	<b>2,52</b>	0,31	<b>1,08</b>	0,74
Elementare vs medio superiore	<b>2,18</b>	0,36	<b>1,29</b>	0,20
Senza titolo vs medio superiore	<b>2,65</b>	0,29	<b>1,52</b>	0,05*

I dati riportati in tabella 7.2 confermano un'associazione tra demenza e le due dimensioni considerate. La relazione è significativa solo per il dato nazionale, probabilmente a causa della scarsa numerosità del dato regionale.

Sebbene spesso le condizioni socioeconomiche svantaggiate si associno a un aumentato rischio di malattia, in questo caso il dato risultante potrebbe essere interpretato in diverse maniere.

L'associazione tra percezione di reddito scarso o insufficiente potrebbe essere dovuta alla condizione stessa di malattia: la demenza è infatti una tra le patologie che per propria natura richiedono un alto grado di assistenza. Le spese richieste dall'assistenza potrebbero essere, per alcuni dei soggetti osservati, un fattore determinante che contribuisce a rendere insufficiente un reddito che in condizioni più favorevoli era considerato adeguato.

Per quanto riguarda il titolo di studio è necessario tenere in considerazione due fattori. Spesso un titolo di studio superiore, soprattutto nella popolazione anziana, è correlato a un condizione economica migliore ma, parallelamente, esso è da considerarsi un fattore protettivo rispetto allo svilupparsi della demenza: è possibile, quindi, che il titolo di studio superiore agisca qui come confondente della relazione tra status socioeconomico e patologia.

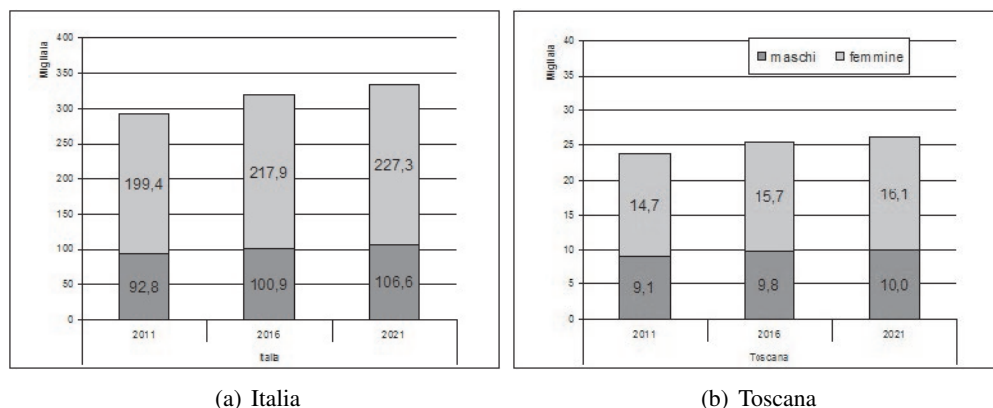
## Previsioni per il futuro

In mancanza di novità nell'ambito della prevenzione primaria e di progressi in campo terapeutico, l'andamento della prevalenza della demenza dipenderà dall'andamento della struttura della popolazione.

La figura 7.2 mostra le previsioni per gli anni 2016 e 2021 di prevalenza della demenza nella popolazione ultra65enne in base all'ipotesi centrale dell'ISTAT, operando il confronto tra Toscana e Italia. Sia a livello regionale che nazionale, il numero di dementi tenderà ad aumentare nel corso del prossimo decennio.

**Figura 7.2**

**Stime di prevalenza della demenza negli anziani per il 2016 e il 2021: Italia e Toscana - Elaborazioni ARS su dati ISTAT**



### 7.3 Non autosufficienza

La non autosufficienza nell'anziano è uno degli aspetti di maggiore rilevanza nella programmazione sociosanitaria attuale, data la dimensione del fenomeno e l'impatto sia economico sia sociale che essa comporta.

I soggetti anziani sono stati classificati in base al livello di non autosufficienza: in particolare distinguiamo le persone che non hanno perso la capacità di svolgere nessuna delle attività di base della vita quotidiana (alzarsi dal letto, alzarsi da una sedia, lavarsi mani e viso, vestirsi, mangiare) da coloro che ne hanno perse 1 o 2 (lievemente non autosufficienti), e da chi ne ha perse 3 o più o è allettato (gravemente non autosufficienti).

#### Epidemiologia

La tabella 7.3 riporta i valori di prevalenza di non autosufficienza negli anziani toscani.

In Toscana, standardizzando per classe di età, risulta lievemente non autosufficiente il 3,4% degli ultra65enni e il 5,8% risulta gravemente non autosufficiente in modo analogo a quanto avviene a livello nazionale (rispettivamente il 3,2% e il 5,3%). In tutte e tre le classi d'età considerate la prevalenza presenta valori maggiori nel genere femminile; nel campione italiano, standardizzando per classe d'età, le femmine risultano gravemente non autosufficienti in percentuale significativamente maggiore (0,6%) rispetto ai maschi (0,4%), a conferma di evidenze di letteratura secondo le quali gli uomini muoiono e le femmine diventano disabili.



Tabella 7.3

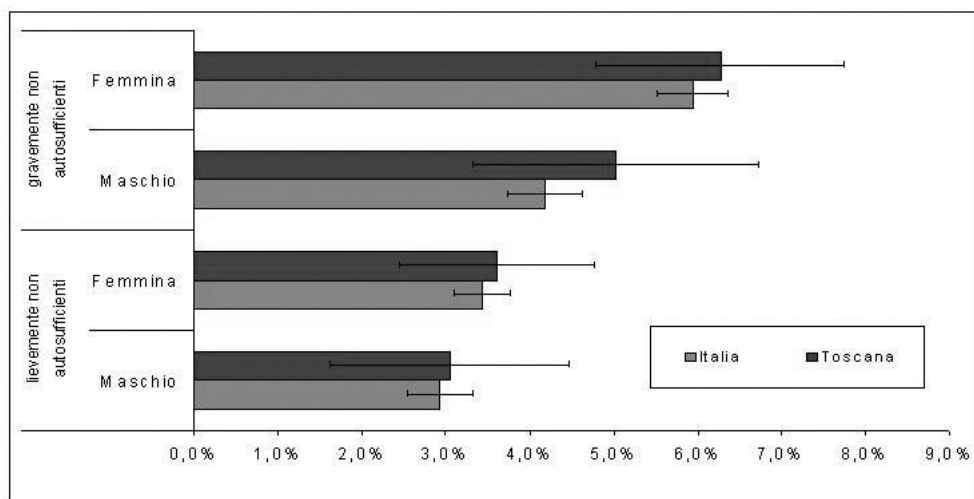
Prevalenza della non autosufficienza negli ultra65enni, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2005

	Italia		Toscana		
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	
	%	%	%	%	
lievemente non autosufficienti	65-74	1,04	1,30	0,60	0,62
	75+	4,62	5,84	5,42	7,36
	65+	<b>2,90</b>	<b>3,40</b>	<b>3,00</b>	<b>3,60</b>
gravemente non autosufficienti	65-74	1,58	1,61	1,10	2,07
	75+	6,62	10,67	9,06	11,56
	65+	<b>4,20</b>	<b>5,90</b>	<b>5,00</b>	<b>6,30</b>

Il confronto tra dato regionale e nazionale, illustrato in figura 7.3, non presenta differenze significative.

Figura 7.3

Percentuale di persone non autosufficienti in Italia e Toscana, standardizzato per classe di età - Eleborazioni ARS su dati ISTAT



## Non autosufficienza e condizioni socioeconomiche

L'analisi delle condizioni socioeconomiche collegate alla condizione di non autosufficienza sul dato nazionale mostra un'associazione: in particolare le persone con titolo di studio inferiore e una situazione economica percepita come non buona presentano nel campione Multiscopo analizzato una maggiore probabilità di essere non autosufficienti, come illustrato in tabella 7.4.

**Tabella 7.4**

**Dipendenza della prevalenza dal giudizio sulle risorse economiche della famiglia e dal titolo di studio della condizione di non autosufficienza - Fonte: indagine Multiscopo - Età 65+ - Stima di odds ratio, con intervallo di confidenza al 95%, aggiustato per genere e classe di età**

<b>Giudizio propria condizione economica</b>	<b>Toscana</b>		<b>Italia</b>	
	<b>OR</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>p</b>
Scarse o insufficienti vs sufficienti o adeguate	<b>1,76</b>	0,00*	<b>1,39</b>	0,00*
<b>Titolo di studio</b>				
Medio inferiore vs medio superiore	<b>0,69</b>	0,36	<b>1,32</b>	0,03*
Elementare vs medio superiore	<b>0,96</b>	0,90	<b>1,59</b>	0,00*
Senza titolo vs medio superiore	<b>0,87</b>	0,73	<b>2,12</b>	0,00*

È da notare che la relazione tra non autosufficienza e giudizio sulle proprie condizioni economiche potrebbe essere dovuto, come nel caso della demenza, all'aumentata necessità di risorse dovute proprio alla necessità di assistenza della persona con limitazione funzionale.

Per quanto riguarda invece la relazione del titolo di studio con la condizione di disabilità, nel campione nazionale essa appare significativa per tutti i livelli di scolarizzazione e progressivamente più forte al diminuire della scolarizzazione, a indicare che l'assenza di titolo di studio comporta un rischio di essere disabili decisamente superiore rispetto a quello di chi è in possesso almeno di un diploma di scuola superiore.

## **Previsioni per il futuro**

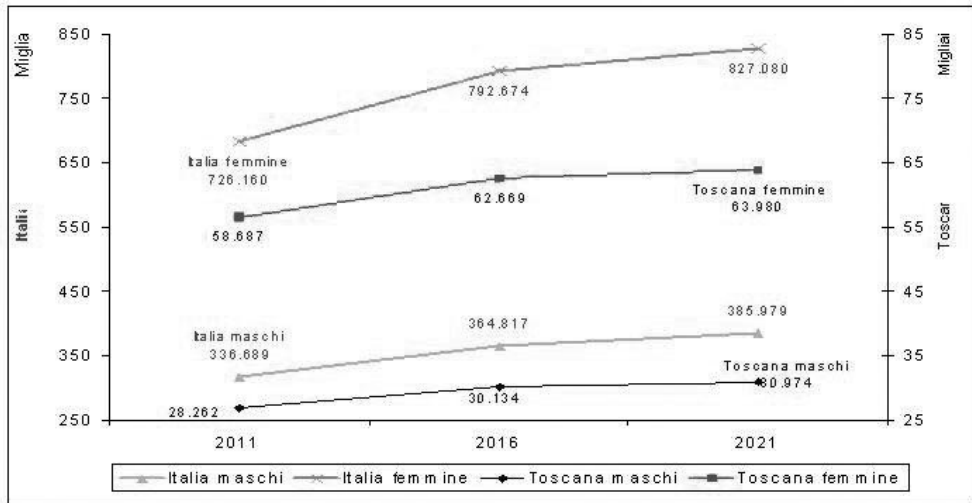
In base ai dati ad oggi disponibili e viste le previsioni sull'andamento della struttura della popolazione in Italia e in Toscana, possiamo aspettarci per il prossimo futuro un aumento delle persone non autosufficienti tra gli anziani.

In figura 7.4 vediamo come in un decennio, nella nostra regione, i non autosufficienti aumenteranno di circa 11.500 unità (212.200 unità circa in Italia) e questo avrà sicure ricadute nella gestione dei servizi sociosanitari di assistenza alla persona.

È da segnalare che nel rapporto ISTAT sull'indagine Multiscopo viene riportato, a livello nazionale, un trend in diminuzione della non autosufficienza nelle attività di base della vita quotidiana, sulla base dei dati raccolti nelle 3 edizioni dell'“Indagine sulle condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi sanitari” (anni 1994, 2000, 2005). Sempre in base ai dati ISTAT, in termini di speranza di vita libera da disabilità si sono registrati guadagni significativi, più evidenti per gli uomini che per le donne, sia in valore assoluto sia rispetto ai corrispondenti incrementi osservati per la speranza di vita complessiva. Gli uomini di 65 anni hanno sperimentato un

**Figura 7.4**

**Stime di prevalenza della non autosufficienza negli anziani per il 2016 e il 2021: Italia e Toscana - Elaborazioni ARS su dati ISTAT**



aumento del numero medio di anni in assenza di disabilità da 12,7 a 14,9 anni, mentre per le donne i valori sono passati da 14,2 anni a 16,1 [11].



## Capitolo 8

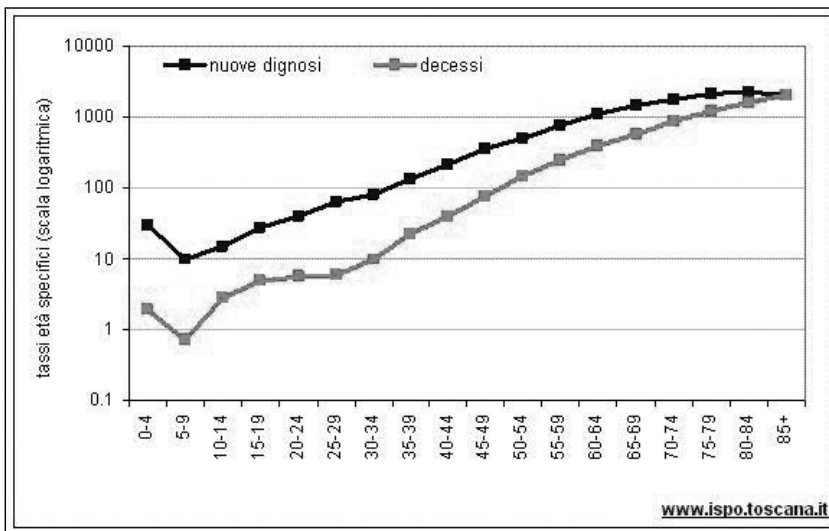
### Epidemiologia dei tumori nella popolazione anziana

Emanuele Crocetti



I tumori, pur non essendo una patologia esclusiva dell'età adulto-avanzata, presentano una frequenza che cresce notevolmente con l'età. Nella figura 8.1 sono presentati i dati del Registro tumori della Regione Toscana (RTRT) e del Registro di mortalità regionale (RMR), relativamente ai residenti nelle province di Firenze e Prato ([www.registro.tumori.it](http://www.registro.tumori.it)), sulla frequenza delle nuove diagnosi tumorali e dei decessi oncologici per fasce d'età. Nell'infanzia i tumori si presentano con una frequenza di qualche caso ogni 100.000 bambini ogni anno, nei giovani adulti si può parlare di qualche caso ogni 10.000 soggetti e negli adulti di qualche caso ogni 1.000 persone, per arrivare a qualche caso ogni 100 soggetti all'anno tra gli ultrasessantenni. L'andamento per la mortalità riproduce quanto osservato per l'incidenza con uno spostamento in avanti di circa 10-20 anni nell'età in cui si raggiungono i livelli indicati.

**Figura 8.1**  
**Registro tumori della Regione Toscana e Registro di mortalità regionale - Numero di nuove diagnosi tumorali e di decessi annuali relativi a 100.000 soggetti per fasce d'età**

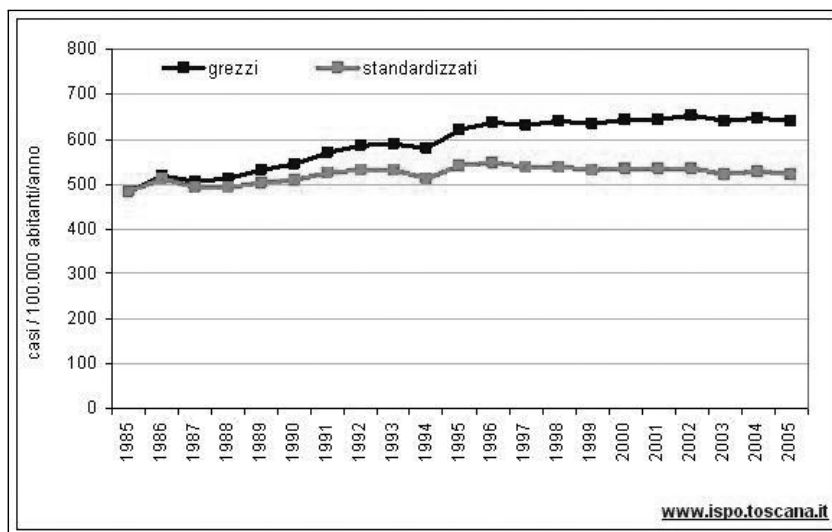


Nella Figura 8.2 sono presentati i tassi di incidenza grezzi e standardizzati dal 1985 fino al 2005.

Lo standard utilizzato in questo caso per rendere più semplice ed evidente il confronto è la struttura per età della popolazione RTRT 1985, per questo motivo nel 1985 tasso grezzo e standardizzato coincidono. La differenza fra tasso standardizzato e tasso grezzo che si osserva nel tempo è tutta a carico dell'invecchiamento verificatosi nella popolazione e la divaricazione delle curve rappresenta proprio il contributo addizionale in termini di numero di casi diagnosticati ogni anno determinati dall'invecchiamento.

**Figura 8.2**

**Registro tumori della Regione Toscana - Tassi di incidenza per tutti i tumori, maschi e femmine insieme, per anno**



Nell'area dell'RTRT, nel periodo 1985-2005, la quota di popolazione di età 65+ anni è aumentata del 40%, passando dal 16,1% al 22,7% della popolazione totale. Considerando come cambiano i tassi (di incidenza e mortalità) nelle età avanzate, è comprensibile che un aumento della quota degli anziani porti a un incremento nel numero delle nuove diagnosi e dei decessi, indipendentemente dal fatto che l'incidenza e la mortalità aumentino. Per valutare l'effetto dell'invecchiamento dal 1985 al 2005 si sono confrontati, per alcune sedi tumorali e per maschi e femmine assieme, i cambiamenti medi annuali dei tassi di incidenza grezzi e standardizzati (considerando la popolazione non modificata rispetto alla struttura del 1985).

Nei maschi, l'incidenza al netto dell'invecchiamento è cresciuta dello 0,3% all'anno, mentre per effetto del contemporaneo invecchiamento si è osservato un incremento dell'1,4% annuo. Questo significa che l'invecchiamento ha quadruplicato la crescita dell'incidenza, determinando un incremento tra fine e inizio periodo del 28% del numero dei casi (rispetto a un aumento al netto dell'invecchiamento del 6%). Lo stesso meccanismo fa sì ad esempio che, a causa dell'invecchiamento, non si registri una riduzione del trend per il tumore del polmone che presenta invece un andamento positivo ([www.ispo.toscana.it](http://www.ispo.toscana.it)).

Questo fenomeno è tanto più evidente per quei tumori che hanno una curva di incidenza fortemente crescente con l'età e che quindi subiscono l'effetto dell'aumento percentuale dei soggetti anziani, tra i quali l'incidenza è particolarmente elevata. È il caso, per esempio, dell'incidenza del tumore dello stomaco, la cui decrescita (-4,3%/anno, tasso standardizzato) appare frenata dal contemporaneo invecchia-



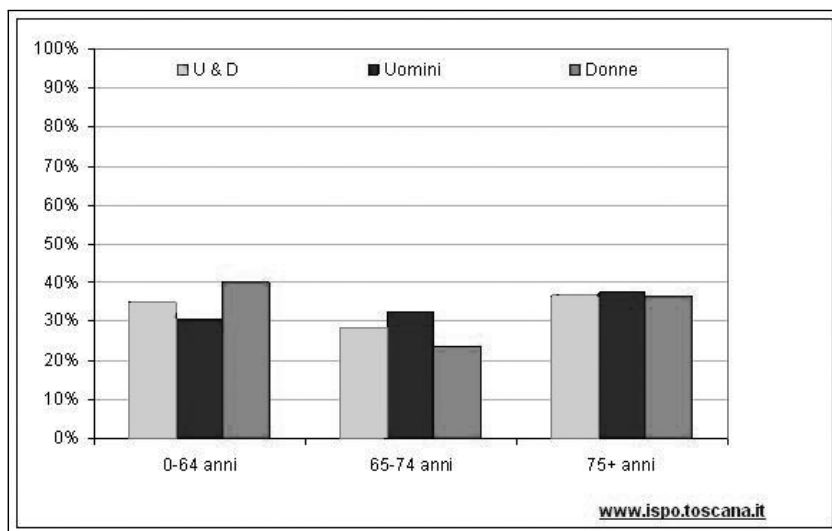
mento ( $-2,7\%$ /anno in termini di tasso grezzo). L'invecchiamento in corso della popolazione tenderà a rendere ancora più evidente questo fenomeno nel tempo ([www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it)).

## 8.1 I tumori negli anziani tra i 65 e i 74 anni

Nella fascia d'età 65-74 anni, che rappresenta il 12% del totale della popolazione residente nell'area RTRT, viene diagnosticato il 28% di tutti i tumori (Figura 8.3). La quota di tumori che origina in questa fascia d'età è molto più elevata nei maschi (32% del totale dei tumori da una popolazione che corrisponde all'11% del totale) che nelle femmine (24% del totale dei tumori da una popolazione che corrisponde al 12% del totale).

**Figura 8.3**

**Registro tumori della Regione Toscana - Distribuzione dei tumori per fasce di età e genere**



La frequenza dei tumori fra i 65-74enni (a parità di composizione per età) è quasi doppia nel genere maschile rispetto a quello femminile.

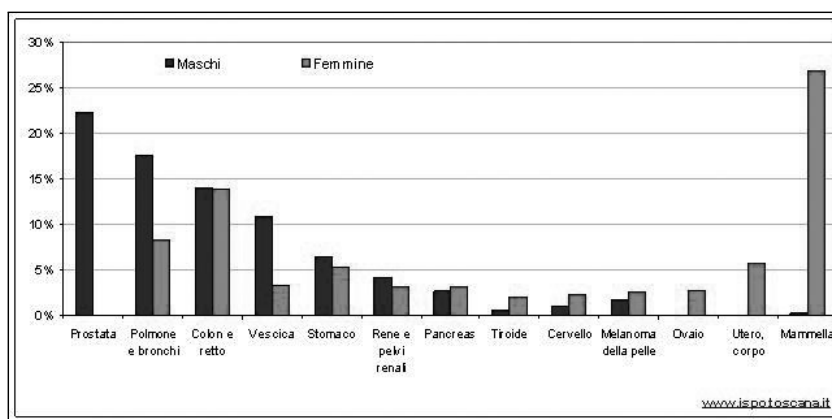
Per quanto riguarda i maschi, il tumore più frequente in questa fascia d'età (esclusi gli epitelomi della cute), figura 8.4, è il tumore della prostata (22% di tutti i tumori), seguito dal tumore del polmone (18%), dal tumore del colon retto (14%), quello della vescica (11%) e quello dello stomaco (5,3%).

Nelle femmine i tumori più frequenti sono il tumore della mammella (27%), del colon retto (14%), del polmone (8%), del corpo dell'utero (6%) e dello stomaco (5%). Per quanto riguarda la mortalità, i dati del Registro di mortalità regionale

([www.ispo.toscana.it](http://www.ispo.toscana.it)) relativi al 2008 indicano che i tumori hanno rappresentato il 49% di tutte le cause di decesso in questa fascia d'età nei maschi e il 50% nelle femmine. Le principali cause di mortalità oncologica sono state nei maschi il tumore del polmone (32% del totale dei decessi tumorali), seguito dal tumore del colon-retto (11%), dello stomaco (8%), della prostata (5%), del pancreas (5%) e della vescica (4%). Nelle femmine la principale causa di mortalità tumorale è stata il tumore della mammella (15%), seguita dal tumore del polmone (14%), del colon retto (13%), del pancreas (6%), dello stomaco (6%) e dell'ovaio (6%).

**Figura 8.4**

**Registro tumori della Regione Toscana - Età 65-74 anni, tumori più frequenti e % sul totale dei tumori (escluso cute non melanoma) per genere**



La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi di tumore è cresciuta per i maschi dal 34% (casi 1985-'89) al 52% (2000-'04) e per le femmine dal 49% al 60%. Tra le singole sedi tumorali si segnala l'incremento della sopravvivenza per il tumore della prostata dal 49% all'81%, fortemente legato alla diffusione avvenuta a partire dai primi anni '90 del test per la ricerca dell'antigene prostatico specifico (PSA) che ha avuto in Toscana, così come in tutti i paesi occidentali, una notevole diffusione come esame di screening non organizzato. Nel 2005, nella nostra regione, circa il 40% degli uomini di età 65-79 anni avevano fatto un test PSA [26]. A questo eccezionale incremento della sopravvivenza di circa 40 punti percentuali hanno sicuramente contribuito la diagnosi e il trattamento di forme a comportamento benigno che non avrebbero dato segno clinico di sé, né avrebbero rappresentato un rischio per la vita dei pazienti. Del problema di questa così detta sovradiagnosi è stato ampiamente discusso tra i nuovi risultati del trial clinico europeo che ha dimostrato l'efficacia del PSA nel ridurre del 21% la mortalità per tumore della prostata [27]. Tra le altre sedi tumorali si segnala un incremento medio della sopravvivenza relativa a 5 anni per i casi di tumore del colon-retto che era 49% per i casi diagnosticati nel 1985-'89 ed è diventata del 63% per i casi del 2000-2004, mentre la sopravvivenza del tumore della mammella femminile è passata dal 77% all'87%

## 8.2 I tumori negli anziani di oltre 75 anni

Nella fascia d'età 75+ anni, che rappresenta il 13% del totale della popolazione residente nell'area RTRT, viene diagnosticato il 37% di tutti i tumori, Figura 8.3.

La quota di tumori che origina in questa fascia d'età è simile nei due generi, nei maschi sono diagnosticati il 37% del totale dei tumori da una popolazione che corrisponde al 9% del totale, nelle femmine sono diagnosticati il 36% del totale dei tumori da una popolazione che corrisponde al 13% del totale.

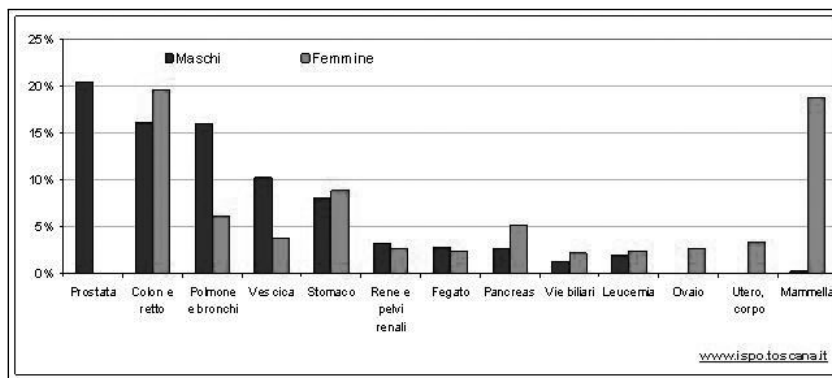
Sulla base dei dati del Registro tumori della Regione Toscana, possiamo stimare che in questa età i tumori hanno una frequenza estremamente elevata che si può quantificare in circa 1-2 casi ogni 100 femmine e in 3 casi ogni 100 maschi ogni anno.

Per quanto riguarda i maschi, il tumore più frequente in questa fascia d'età, esclusi gli epitelomi della cute, Figura 8.5, è il tumore della prostata (20% di tutti i tumori), seguito dal tumore del colon retto (16%), dal tumore del polmone (16%), quello della vescica (10%) e quello dello stomaco (8%).

Nelle femmine sono più frequenti il tumore del colon retto (20%), della mammella (19%), dello stomaco (9%), del polmone (6%) e del pancreas (5%).

**Figura 8.5**

**Registro tumori della Regione Toscana - Età 75+ anni, tumori più frequenti e % sul totale dei tumori (escluso cute non melanoma) per genere**



Dal punto di vista della mortalità, in questa fascia d'età il gruppo delle cause cardiocircolatorie è il più rilevante in termini di frequenza (45%), soprattutto nelle femmine (49%). I tumori rappresentano il 21% del totale dei decessi (27% nei maschi e 17% nelle femmine) e le sedi tumorali più rilevanti sono per gli maschi il polmone (24% del totale dei decessi oncologici), il colon retto (13%), la prostata (11%), lo stomaco (9%) e la vescica (6%), nelle femmine il colon retto (17%), la mammella (13%), lo stomaco (9%), il polmone (9%) e il pancreas (8%). La sopravvivenza media per il complesso dei tumori (escluso cute non melanomi) a 5 anni dalla diagnosi al netto delle altre cause di morte era del 33% per i casi diagnosticati nel 1985-1989

ed è del 40% sia nei maschi che nelle femmine per i casi diagnosticati nel 2000-2004. Per il tumore del colon retto si è passati in media fra i due generi dal 41% al 51%. Anche fra gli ultra75enni la diffusione del test PSA ha contribuito a incrementare la diagnosi di tumori prostatici a buona prognosi (a comportamento indolente) che hanno presumibilmente contribuito a determinare la crescita della sopravvivenza, passata dal 45% al 77%.

## Capitolo 9

### Uso dell'ospedale

Tommaso Tanini

Simone Bartolacci

Matilde Razzanelli



## 9.1 Ospedalizzazione generale

L'età del paziente è un fattore demografico importante quando si analizza il ricorso all'assistenza ospedaliera, sia essa per acuzie, lungodegenza o riabilitazione. Di seguito sono riportati i tassi di ospedalizzazione, calcolati a livello regionale, per classi di età e per tipologia di assistenza erogata, in modo da confrontare la situazione della nostra Regione rispetto a quella nazionale nel suo complesso, per l'anno 2008 (Osservasalute 2010).

**Tabella 9.1**

**Tasso specifico (x1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di ricovero ordinario per acuti, per riabilitazione e per lungodegenza, per regione e classi di età - Anno 2008**

Regione	Acuti		Riabilitazione		Lungodegenza	
	65-74	75+	65-74	75+	65-74	75+
<b>Valle d'Aosta</b>	209,6	126,0	12,8	9,7	0,0	0,2
<b>Piemonte</b>	165,5	249,0	17,9	24,1	3,4	14,3
<b>Liguria</b>	181,3	301,9	16,4	21,4	0,2	0,4
<b>Toscana</b>	167,0	302,1	7,6	10,6	0,9	5,3
<b>Umbria</b>	187,2	304,3	8,6	8,0	0,7	1,9
<b>Basilicata</b>	218,1	311,5	10,2	13,3	2,4	5,9
<b>Lombardia</b>	213,1	314,5	24,3	39,0	1,8	7,8
<b>Sicilia</b>	241,9	316,3	8,1	7,8	1,4	3,8
<b>Veneto</b>	185,8	323,8	14,1	19,6	4,1	18,4
<b>Lazio</b>	215,2	324,7	15,2	27,6	1,4	9,2
<b>Trento</b>	196,5	325,4	26,4	32,2	5,4	26,2
<b>Marche</b>	203,1	326,7	7,8	8,6	4,0	17,4
<b>Emilia-Romagna</b>	193,8	328,5	8,0	8,5	11,1	46,6
<b>Abruzzo</b>	229,0	329,1	15,5	20,9	3,9	14,1
<b>Calabria</b>	254,7	335,9	10,8	11,4	2,4	4,2
<b>Molise</b>	258,8	337,6	12,3	17,1	1,5	5,7
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	189,8	344,8	7,2	8,2	2,0	10,6
<b>Campania</b>	276,1	348,8	8,2	11,0	3,3	7,5
<b>Sardegna</b>	226,5	360,2	3,8	4,7	1,1	4,3
<b>Puglia</b>	274,1	383,6	14,9	17,6	3,4	11,5
<b>Bolzano</b>	249,1	446,9	15,1	30,0	8,3	32,8
<b>Italia</b>	213,5	321,5	13,8	19,1	3,1	12,5

La Tabella 9.1 e i corrispettivi grafici 9.1 e 9.2 mostrano il tasso di dimissioni ospedaliere in regime di ricovero ordinario per acuti, lungodegenza e riabilitazione.

Il tasso di dimissioni ospedaliere in regime di ricovero ordinario per acuti ha un valore di 167 nella classe d'età 65-74 anni e un valore di 302,1 negli ultra75enni. In Italia questi valori sono più elevati, rispettivamente di 213,5 per la fascia d'età 65-74 e 321,5 per gli ultra75enni.

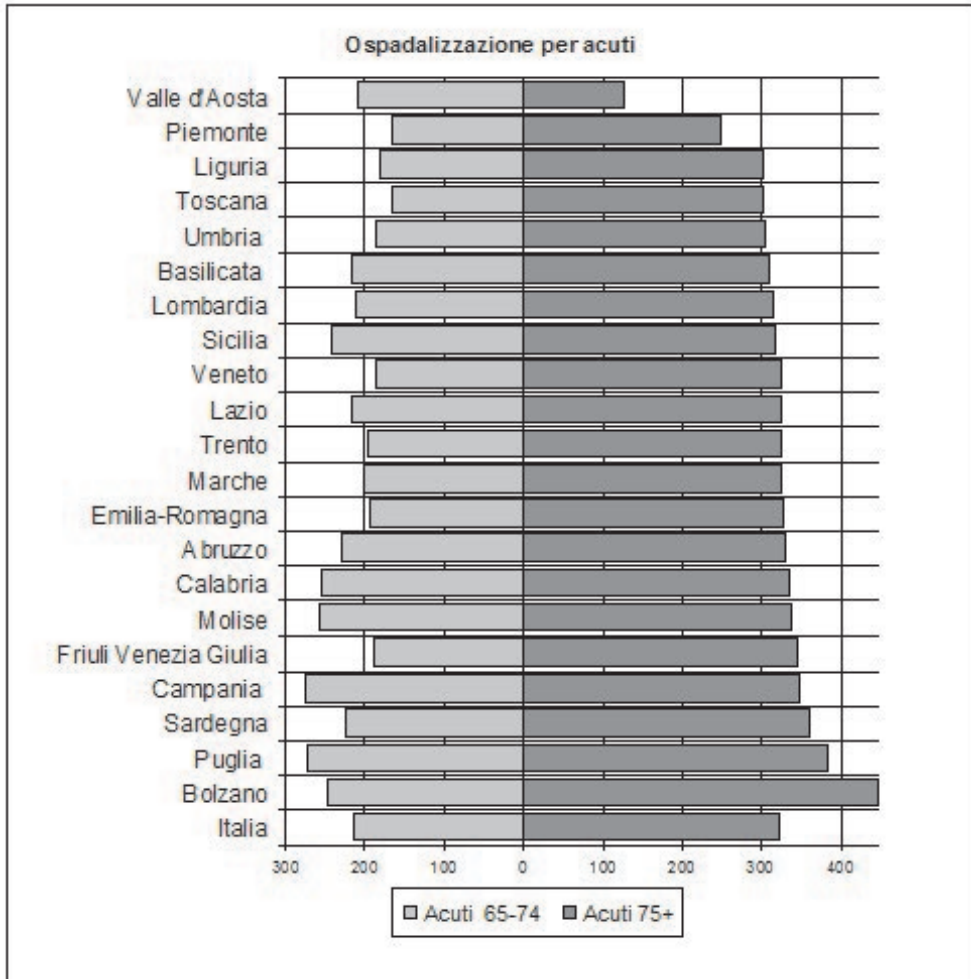
In regime di ricovero ordinario per riabilitazione, nella classe d'età 65-74 anni, il tasso di dimissione ha un valore di 7,6, mentre nella coorte degli ultra75enni il tasso sale al 10,6; a livello nazionale i valori sono più elevati, rispettivamente 13,8 e 19,1.

In regime di ricovero ordinario per lungodegenza il tasso di dimissione per la classe d'età 65-74 ha un valore di 0,9 per la Toscana e di 3,1 per l'Italia e un valore di 5,3 per la nostra regione e di 12,5 a livello nazionale.

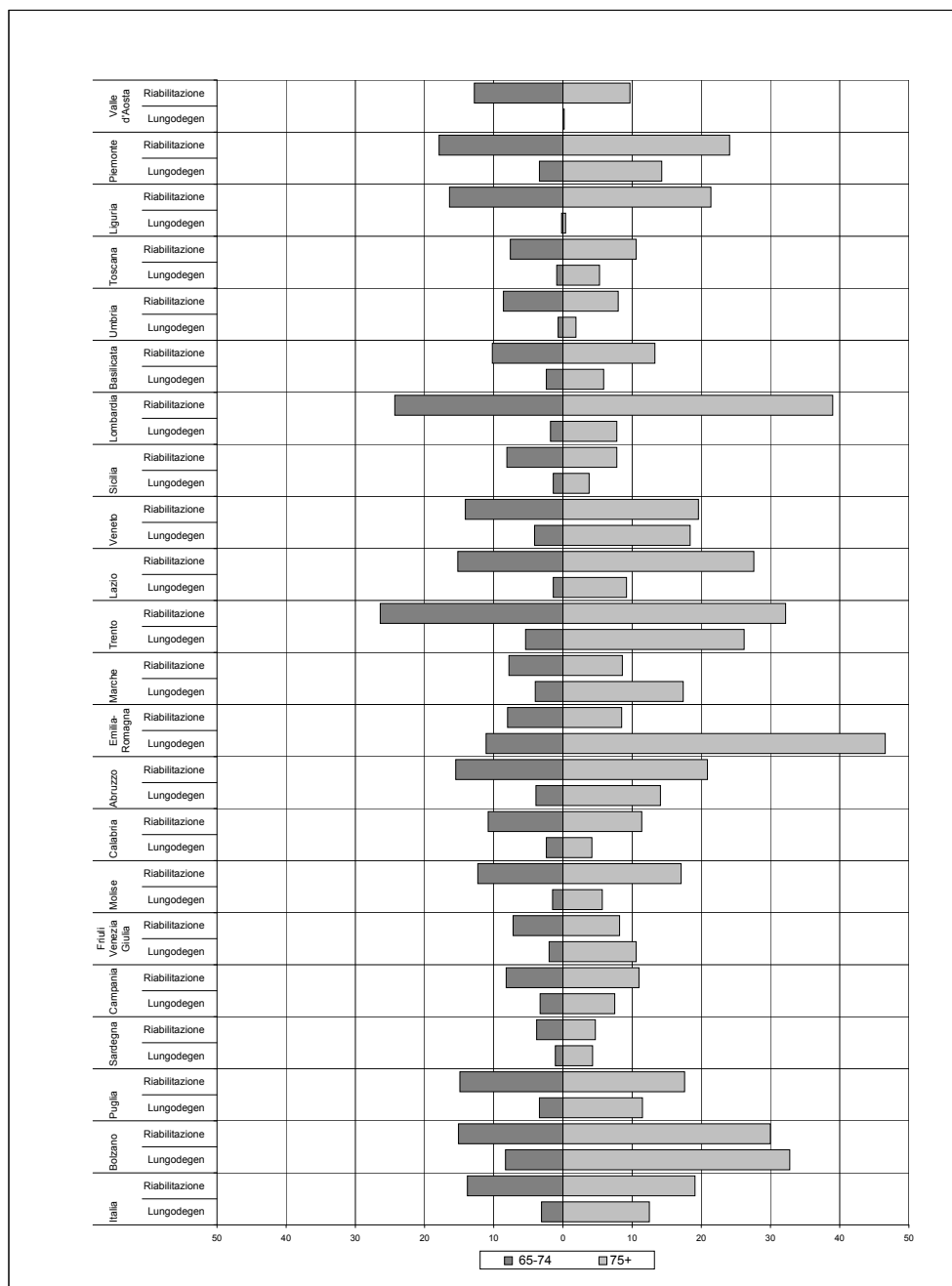
Inoltre si nota come la Toscana abbia, in tutti e tre i casi, tassi tra i più bassi di tutte le regioni italiane; infatti si evince una discreta variabilità tra regioni nell'accesso ad alcune forme di assistenza, soprattutto di tipo riabilitativo e di lungodegenza.



**Figura 9.1**  
**Tasso specifico (x1.000) di dimissioni ospedaliere in regime RO per acuti, per regione e classi di età Anno 2008**



**Figura 9.2**  
**Tasso specifico (x1.000) di dimissioni ospedaliere in regime RO per lungodegenza e riabilitazione, per regione e classi di età - Anno 2008**



## 9.2 Ospedalizzazione per causa

Le Tabelle 9.2 illustra i tassi di ospedalizzazione della popolazione anziana toscana, considerando il motivo del ricovero e il genere.

**Tabella 9.2**

**Tassi di ospedalizzazione negli anziani toscani(x1.000) per causa e classi di età - Anno 2009**

Causa	65+	65-74	75+
Malattie dell'apparato circolatorio	81,42	53,07	108,96
<b>Tumori</b>	40,65	38,48	42,76
Malattie dell'apparato respiratorio	28,16	15,58	40,38
Malattie del sistema nervoso	20,00	16,98	22,93
Malattie dell'apparato digerente	28,99	25,04	32,83
Malattie endocrine e del metabolismo	6,9	5,14	8,60
Traumatismi e avvelenamenti	27,1	16,28	37,70
Malattie dell'apparato genitourinario	18,44	16,67	20,15
Malattie dell'apparato osteomuscolare	21,11	24,73	17,59
Malattie del sangue	3,08	1,75	4,37
Disturbi psichici	2,69	2,43	2,93
Malattie infettive	0,27	0,29	0,26
<b>Generale</b>	<b>312,57</b>	<b>249,51</b>	<b>373,85</b>

Il tasso di ospedalizzazione aumenta all'aumentare dell'età ed è sempre superiore negli uomini rispetto alle donne, in ogni fascia d'età considerata (Tabella 9.3).

Le malattie dell'apparato circolatorio sono la prima causa di ospedalizzazione, sia considerando la popolazione anziana nel suo complesso sia soffermandosi sulla coorte dei 65-74 anni e quella degli ultra75enni. Considerando invece il genere si nota che il tasso è decisamente maggiore nella popolazione maschile in tutte e tre le classi di età.

Il secondo tasso di ospedalizzazione più elevato è quello relativo alle neoplasie e questo si mantiene sia nella popolazione di età 65-74 anni sia negli ultra75enni; considerando il genere si nota che, in tutte e tre le fasce d'età, l'ospedalizzazione per tumore è nettamente maggiore negli uomini che nelle donne.

**Tabella 9.3**  
**Tassi di ospedalizzazione negli anziani toscani(x1.000) suddivisi per causa, genere e classi di età - Anno 2009**

Causa	Classi di età					
	65+		65-74		75+	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Malattie dell'apparato circolatorio	100,3	67,8	72,21	36,56	133,63	93,97
Tumori	55,7	29,8	49,54	28,94	62,98	30,48
Malattie dell'apparato respiratorio	36,6	22,1	21,22	10,72	54,87	31,57
Malattie del sistema nervoso	22,5	18,2	18,33	15,82	27,38	20,23
Malattie dell'apparato digerente	37,5	22,6	33,46	17,79	42,27	27,09
Malattie endocrine e del metabolismo	6,3	7,3	4,81	5,42	8,08	8,91
Traumatismi e avvelenamenti	21,5	31,3	14,89	17,49	29,31	42,79
Malattie dell'apparato genitourinario	24,0	14,4	19,88	13,91	28,99	14,77
Malattie dell'apparato osteomuscolare	17,3	23,9	19,47	29,26	14,70	19,34
Malattie del sangue	3,1	3,1	1,93	1,60	4,53	4,28
Disturbi psichici	2,4	2,9	2,22	2,62	2,68	3,08
Malattie infettive	0,2	0,3	0,20	0,37	0,25	0,26
<b>Generale</b>	<b>367,1</b>	<b>273,12</b>	<b>296,01</b>	<b>209,42</b>	<b>451,66</b>	<b>326,56</b>

Il tasso di ospedalizzazione per malattie digerenti è il terzo tasso più elevato nella popolazione anziana nel complesso che nella coorte dei 65-74 anni, mentre negli over75, invece, il terzo tasso più alto è quello relativo alle malattie dell'albero respiratorio.

Il quarto tasso di ospedalizzazione più alto, negli ultra65enni, è quello relativo alle ospedalizzazioni per malattie dell'albero respiratorio, più frequente per i maschi, e il quinto quello relativo a traumatismi e avvelenamenti, più frequente nelle femmine.

Nella fascia d'età 65-74 anni troviamo invece, come quarta causa di ospedalizzazione, le patologie osteomuscolari, con una netta maggioranza di casi tra le femmine, e, come quinta, i disturbi del sistema nervoso (dato più elevato nei maschi).

Infine, negli ultra75enni, la quarta causa di ospedalizzazione sono i traumatismi e avvelenamenti e la quinta le affezioni dell'apparato osteomuscolare e, in entrambi i casi, si nota un tasso più elevato nel genere femminile.

Passando invece all'ospedalizzazione per tumore, la Tabella 9.4 mostra quali sono i tumori responsabili dei tassi di ospedalizzazione più elevati negli anziani.

**Tabella 9.4**

**Tassi di ospedalizzazione (x1.000) per neoplasia, per classi di età - Anni 2006-2007**

Sede del tumore	65+	65-74	75+
<b>Tumore al colon retto</b>	3,86	2,86	4,84
<b>Tumore al polmone</b>	3,31	3,18	3,43
<b>Tumore alla prostata</b>	1,70	2,22	1,20
<b>Tumore alla vescica</b>	4,73	3,96	5,48
<b>Tumore allo stomaco</b>	1,40	1,05	1,73
<b>Tumore all'ovaio</b>	0,38	0,40	0,36
<b>Tumore della mammella</b>	2,29	2,50	2,08
<b>Tumore dell'utero</b>	0,59	0,65	0,53
<b>Generale</b>	40,65	38,48	42,76

Il tasso di ospedalizzazione per tumori nel complesso ha, negli anziani toscani, un valore di 40,65; considerando la popolazione di 65-74 anni il valore è 38,47 e negli ultra75enni è invece 42,76. In tutte e tre le classi di età il tasso è più elevato nel genere maschile rispetto a quello femminile (Tabella 9.5).

Le neoplasie coinvolte maggiormente nell'ospedalizzazione delle femmine sono la neoplasia della mammella, quella del colon-retto e quella della vescica. Nel genere maschile, invece, le prime tre cause tumorali responsabili di ospedalizzazione sono la neoplasia vescicale, del colon-retto e del polmone.

**Tabella 9.5**

**Tassi di ospedalizzazione (x1.000) per neoplasia, suddivisi per genere e classi di età - Anni 2006-2007**

sede del tumore	Classi di età					
	65+		65-74		75+	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
<b>Colon-retto</b>	4,95	3,08	3,55	2,26	6,61	3,77
<b>Polmone</b>	6,09	1,29	5,43	1,24	6,88	1,34
<b>Prostata</b>	4,06	0,00	4,80	0,00	3,18	0,00
<b>Vescica</b>	9,20	1,49	7,08	1,26	11,73	1,68
<b>Stomaco</b>	1,94	1,01	1,56	0,62	2,39	1,33
<b>Ovaio</b>	0,65	0,00	0,00	0,74	0,00	0,58
<b>Mammella</b>	0,00	3,95	0,00	4,66	0,00	3,35
<b>Utero</b>	0,00	1,02	0,00	1,22	0,00	0,86
<b>Generale</b>	55,68	29,78	49,54	28,94	62,98	30,48

### 9.3 Ospedalizzazione evitabile

Un altro aspetto essenziale dell'analisi sull'uso dell'ospedale da parte degli anziani in Toscana è l'ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali per alcune malattie croniche, che è fortemente legata alle cure e all'assistenza erogata a livello territoriale.

#### Broncopneumopatia cronico-ostruttiva

La tabella 9.6 mostra i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO) negli anziani toscani negli anni 2007-2009, per ogni ASL toscana e col valore medio regionale; si nota che il tasso standardizzato più basso, rispetto a quello medio regionale di 3,03, è presente nella ASL di Viareggio (1,64) e il più alto nella ASL di Pistoia (3,95).

Le Mappe in Figura 9.3 mostrano il tasso standardizzato di ospedalizzazione per BPCO nelle diverse zone distretto della toscana per i due sessi.

#### Ipertensione arteriosa

Anche l'ipertensione è una patologia cronica che tipicamente andrebbe trattata e monitorata sul territorio nell'ambito delle cure primarie e ricorrendo al ricovero solo in caso di complicanze o quadri clinici, di solito cardiovascolari, ad essa associati.

La Tabella 9.7 mostra invece i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per ipertensione arteriosa senza procedure cardiache; il tasso standardizzato più basso,

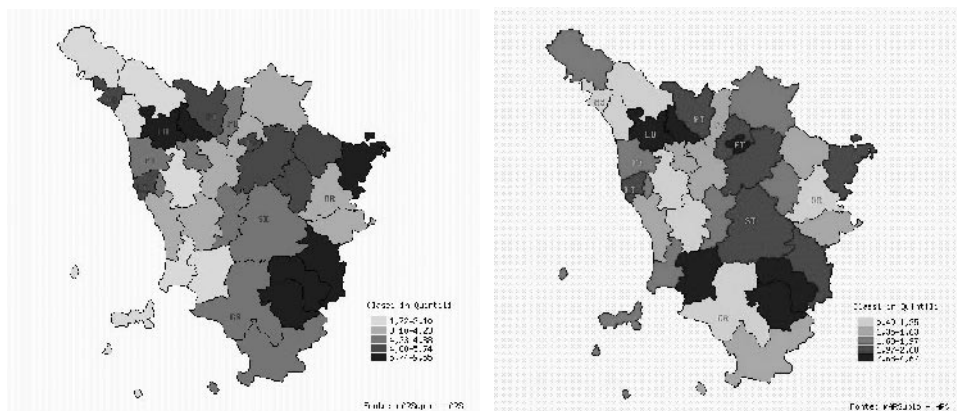
Tabella 9.6

Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per BPCO (x 1.000) - 2007-2009

Az. USL		N° Casi	Tasso Gr.	Tasso St.	L.inf.-L.sup.
AUSL 1	Massa e Carrara	369	2,51	2,41	2,16 - 2,66
ASL 2	Lucca	539	3,50	3,39	3,10 - 3,68
ASL 3	Pistoia	809	4,18	3,95	3,67 - 4,22
ASL 4	Prato	434	2,94	2,88	2,61 - 3,16
ASL 5	Pisa	524	2,33	2,25	2,05 - 2,44
ASL 6	Livorno	771	3,05	2,89	2,68 - 3,09
ASL 7	Siena	811	4,09	3,67	3,41 - 3,93
ASL 8	Arezzo	692	2,98	2,73	2,52 - 2,94
ASL 9	Grosseto	514	3,09	2,93	2,67 - 3,19
ASL 10	Firenze	2140	3,67	3,47	3,32 - 3,62
ASL 11	Empoli	429	2,81	2,65	2,39 - 2,91
ASL 12	Viareggio	192	1,67	1,64	1,41 - 1,88
Toscana		8224	3,20	3,03	2,97 - 3,10

Figura 9.3

Tasso standardizzato di ospedalizzazione per BPCO nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009



(a) Maschi

(b) Femmine

rispetto al valore medio regionale di 1,45, si ritrova nella ASL di Viareggio (0,78) e il più elevato nella ASL di Massa e Carrara (3,88).

Le Mappe 9.4 mostrano il tasso standardizzato di ospedalizzazione per ipertensione arteriosa senza procedure cardiache nelle diverse zone-distretto della Toscana per i due generi.

In gran parte delle ASL 8 e 9 si hanno i valori più elevati nell'ospedalizzazione dei maschi, mentre i tassi più bassi si registrano nella parte centro-occidentale della Toscana. Per quanto riguarda il ricorso al ricovero per la stessa patologia nelle femmine anziane, la mappa mostra tassi elevati nelle ASL 7, 8 e 9 e decisamente più bassi di nuovo sul versante centro-occidentale toscano.

## **Asma**

La Tabella 9.8 mostra i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per asma negli anziani toscani, nel triennio 2007-2009; rispetto al valore medio regionale di 0,13, il tasso standardizzato più basso si ritrova nella ASL di Viareggio e il più elevato nella ASL 2 di Lucca.

Le mappe in Figura 9.5 riportano i percentili di tasso di ospedalizzazione per asma, mostrando in generale valori molto bassi in tutto il territorio toscano, in entrambi i generi; ad un'analisi più approfondita si notano per i maschi tassi elevati in Mugello, Piana di Lucca, Prato, Empolese, Alta Val d'Elsa e Colline dell'Albegna e, viceversa, tassi praticamente nulli in diverse zone delle ASL 5, 7, 8 e 9.

Per la popolazione femminile i tassi più sostenuti si trovano concentrati soprattutto in alcune parti delle ASL 2, 3, 4 e 11 e quelli più bassi nella Fiorentina Sud-est, Aretina, Val di Chiana Senese, Alta Val di Cecina.

## **Angina Pectoris**

L'ospedalizzazione per questa patologia risulta appropriata quando l'episodio anginoso determina un'instabilità emodinamica con rischio importante di eventi ischemici, mentre l'episodio anginoso isolato dovrebbe trovare la sua gestione all'interno delle cure ambulatoriali.

La Tabella 9.9 mostra i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per angina pectoris (senza procedure cardiache) negli anziani toscani, nel triennio 2007-2009; rispetto al valore medio regionale di 3,43, il tasso standardizzato più basso si ritrova nella ASL 1 di Massa e Carrara e il più elevato nella ASL 3 di Pistoia (4,67).

Le Mappe 9.6 mostrano il tasso di ospedalizzazione per angina pectoris senza procedure cardiache negli anziani per genere, con dettaglio di zona-distretto. I tassi più elevati nei maschi si riscontrano nella Valle del Serchio, nel Pistoiese, nel Mugello, Valdarno, Alta Val d'Elsa e Alta Val di Cecina e quelli più contenuti nella ASL 9, nel Senese e nelle zone Pisana e Livornese.



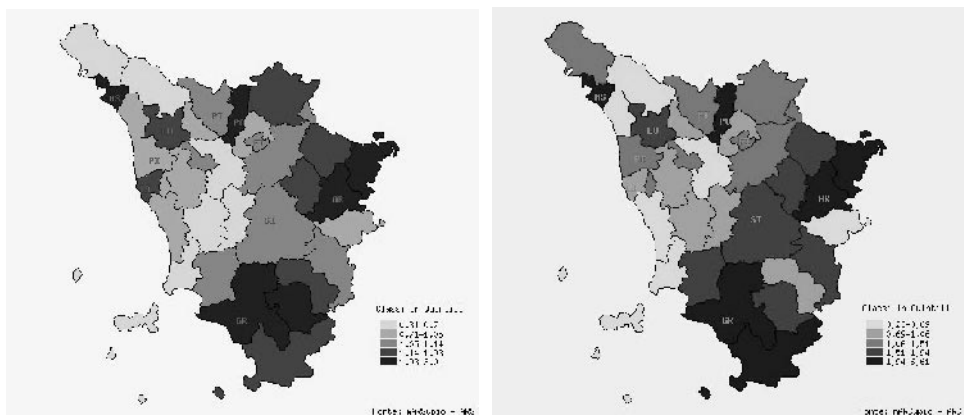
Tabella 9.7

**Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per ipertensione arteriosa senza procedure cardiache (x 1.000) - 2007-2009**

Az. USL		N° Casi	Tasso Gr.	Tasso St.	L.inf.-L.sup.
ASL 1	Massa e Carrara	589	4,01	3,88	3,56 - 4,20
ASL 2	Lucca	215	1,39	1,36	1,18 - 1,55
ASL 3	Pistoia	219	1,13	1,11	0,96 - 1,26
ASL 4	Prato	464	3,15	3,04	2,76 - 3,33
ASL 5	Pisa	226	1,00	0,97	0,85 - 1,10
ASL 6	Livorno	228	0,9	0,88	0,76 - 0,99
ASL 7	Siena	254	1,28	1,22	1,07 - 1,38
ASL 8	Arezzo	443	1,90	1,82	1,65 - 1,99
ASL 9	Grosseto	343	2,06	1,96	1,75 - 2,17
ASL 10	Firenze	656	1,13	1,08	1,00 - 1,17
ASL 11	Empoli	124	0,81	0,80	0,66 - 0,94
ASL 12	Viareggio	87	0,76	0,78	0,61 - 0,94
<b>Toscana</b>		<b>3848</b>	<b>1,5</b>	<b>1,45</b>	<b>1,40 - 1,49</b>

Figura 9.4

**Tasso standardizzato di ospedalizzazione per ipertensione arteriosa, senza procedure cardiache nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009**



(a) Maschi

(b) Femmine

Tabella 9.8

Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per asma (x 1.000) - 2007-2009

Az. USL		N° Casi	Tasso Gr.	Tasso St.	L.inf.-L.sup.
ASL 1	Massa e Carrara	28	0,19	0,19	0,12 - 0,26
ASL 2	Lucca	43	0,28	0,29	0,20 - 0,38
ASL 3	Pistoia	24	0,12	0,13	0,08 - 0,18
ASL 4	Prato	34	0,23	0,23	0,15 - 0,3
ASL 5	Pisa	28	0,12	0,12	0,08 - 0,17
ASL 6	Livorno	27	0,11	0,10	0,06 - 0,14
ASL 7	Siena	15	0,08	0,07	0,03 - 0,1
ASL 8	Arezzo	21	0,09	0,09	0,05 - 0,12
ASL 9	Grosseto	21	0,13	0,14	0,08 - 0,19
ASL 10	Firenze	56	0,10	0,09	0,07 - 0,12
ASL 11	Empoli	36	0,24	0,24	0,16 - 0,32
ASL 12	Viareggio	9	0,08	0,08	0,03 - 0,14
Toscana		342	0,13	0,13	0,12 - 0,15

Figura 9.5

Tasso standardizzato di ospedalizzazione per asma nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009

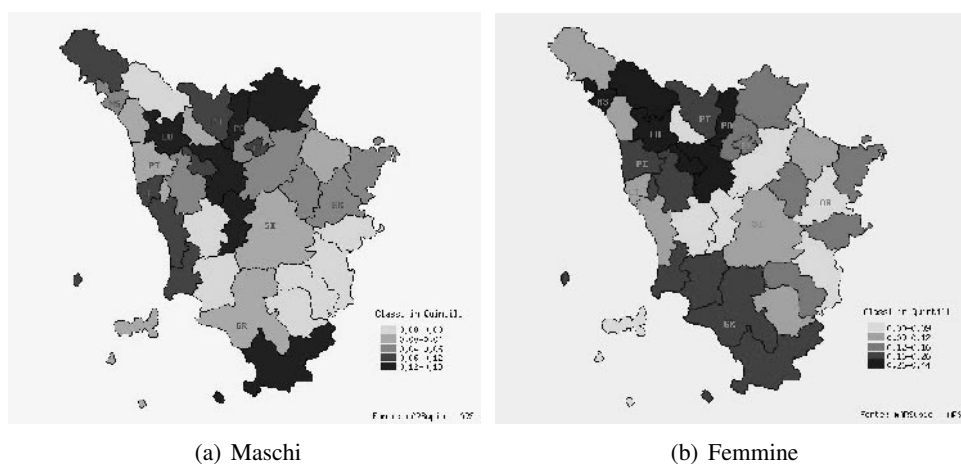


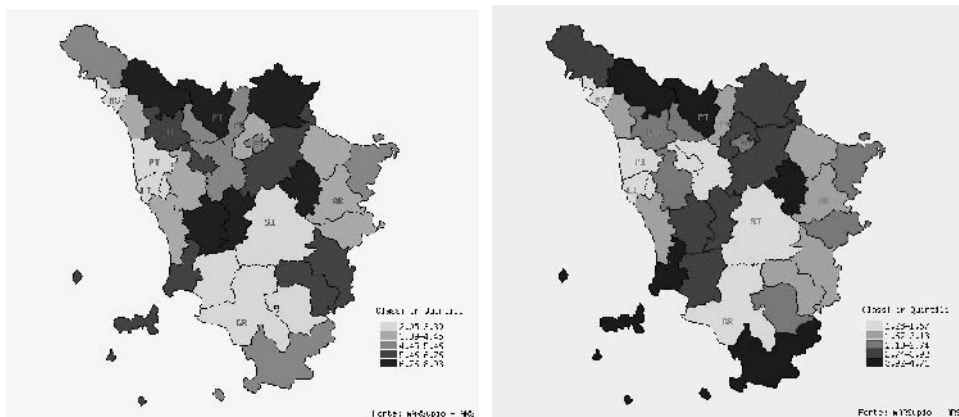
Tabella 9.9

## Ospedalizzazione per angina pectoris senza procedure cardiache (x1.000) - 2007-2009

Az. USL		N° Casi	Tasso Gr.	Tasso St.	L.inf.-L.sup.
ASL 1	Massa e Carrara	387	2,64	2,63	2,37 - 2,9
ASL 2	Lucca	662	4,30	4,32	3,99 - 4,66
ASL 3	Pistoia	924	4,77	4,67	4,36 - 4,97
ASL 4	Prato	468	3,18	3,14	2,85 - 3,43
ASL 5	Pisa	630	2,80	2,76	2,54 - 2,98
ASL 6	Livorno	824	3,26	3,21	2,99 - 3,43
ASL 7	Siena	636	3,21	3,12	2,88 - 3,37
ASL 8	Arezzo	926	3,98	3,99	3,73 - 4,25
ASL 9	Grosseto	466	2,80	2,84	2,58 - 3,1
ASL 10	Firenze	2209	3,79	3,76	3,60 - 3,92
ASL 11	Empoli	451	2,95	2,91	2,64 - 3,19
ASL 12	Viareggio	302	2,63	2,64	2,34 - 2,94
<b>Toscana</b>		<b>8885</b>	<b>3,46</b>	<b>3,43</b>	<b>3,36- 3,5</b>

Figura 9.6

Tasso standardizzato di ospedalizzazione per angina pectoris, senza procedure cardiache, nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009



(a) Maschi

(b) Femmine

Nelle femmine la situazione è pressoché sovrapponibile, eccetto la zona delle Colline dell'Albegna e dell'Arcipelago toscano, dove i tassi appaiono significativamente più alti.

## **Diabete mellito**

Il diabete mellito è un'altra patologia cronica per la quale una buona gestione sul territorio consente di ridurre l'ospedalizzazione. La Tabella 9.10 mostra i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per diabete mellito negli anziani toscani, nel triennio 2007-2009; rispetto al valore medio regionale di 1,11, il tasso standardizzato più basso si ritrova nella ASL di Viareggio (0,57) e il più elevato nella ASL di Massa e Carrara (1,42).

La Mappa 9.7 mostra il tasso di ospedalizzazione negli anziani nelle varie zone-distretto toscane, per genere.

Per quanto riguarda i maschi si evidenziano valori elevati nella Bassa Val di Cornia, Alta Val d'Elsa, Amiata Senese, Aretina e Val di Chiana Aretina; viceversa, i tassi più bassi sono stati riscontrati in alcune zone-distretto di Firenze (Mugello e Sud-est), Grosseto (Grossetana e Colline dell'Albegna), Empoli (Empolese) e in Versilia.

Riguardo alle femmine, invece, le zone-distretto coi tassi più elevati sono gran parte della ASL di Grosseto, la zona Pisana, le Apuane, Prato e la Val di Chiana Senese, mentre quelle coi tassi più bassi sono il Mugello, la Fiorentina Nord-ovest, Senese, Colline Metallifere, Val d'Era e la Versilia.

## **Insufficienza cardiaca**

Anche l'insufficienza cardiaca, come le altre patologie croniche sopra trattate, necessita di cure medico-infermieristiche soprattutto ambulatoriali e quindi, anche in questo caso, il tasso di ospedalizzazione rispecchia la buona o meno capacità di gestione territoriale.

La Tabella 9.11 mostra i tassi grezzi e standardizzati di ospedalizzazione per insufficienza cardiaca (senza procedure cardiache) negli anziani toscani, nel triennio 2007-2009; rispetto al valore medio regionale di 12,57, il tasso standardizzato più basso si ritrova nella ASL di Viareggio (8,87) e il più elevato nella ASL di Massa e Carrara (16,13).

Le mappe in Figura 9.8 mostrano il tasso di ospedalizzazione per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache negli anziani di entrambi i generi in ciascuna zona-distretto. Nei maschi il tasso più elevato si ritrova in gran parte della ASL di Firenze e in alcune zone-distretto delle ASL di Pisa e di Siena; viceversa, nelle ASL di Lucca, Livorno e Viareggio il tasso è basso.

Relativamente alla popolazione anziana femminile, le zone con i valori più alti sono, anche in questo caso, quella di Firenze, insieme a quelle di Apuane, Val di

Tabella 9.10

Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per diabete (x1.000) - 2007-2009

Az. USL		N. casi	Tasso gr.	Tasso st.	L. inf. - L. sup.
ASL 1	Massa e Carrara	218	1,48	1,42	1,23 - 1,61
ASL 2	Lucca	160	1,04	1,01	0,85 - 1,17
ASL 3	Pistoia	229	1,18	1,16	1,00 - 1,31
ASL 4	Prato	206	1,40	1,38	1,19 - 1,57
ASL 5	Pisa	306	1,36	1,33	1,18 - 1,48
ASL 6	Livorno	314	1,24	1,21	1,08 - 1,35
ASL 7	Siena	231	1,16	1,12	0,97 - 1,27
ASL 8	Arezzo	288	1,24	1,21	1,07 - 1,35
ASL 9	Grosseto	186	1,12	1,09	0,93 - 1,25
ASL 10	Firenze	567	0,97	0,93	0,85 - 1,01
ASL 11	Empoli	163	1,07	1,04	0,87 - 1,2
ASL 12	Viareggio	66	0,58	0,57	0,43 - 0,7
<b>Toscana</b>		<b>2934</b>	<b>1,14</b>	<b>1,11</b>	<b>1,07 - 1,15</b>

Figura 9.7

Tasso standardizzato di ospedalizzazione per diabete nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009

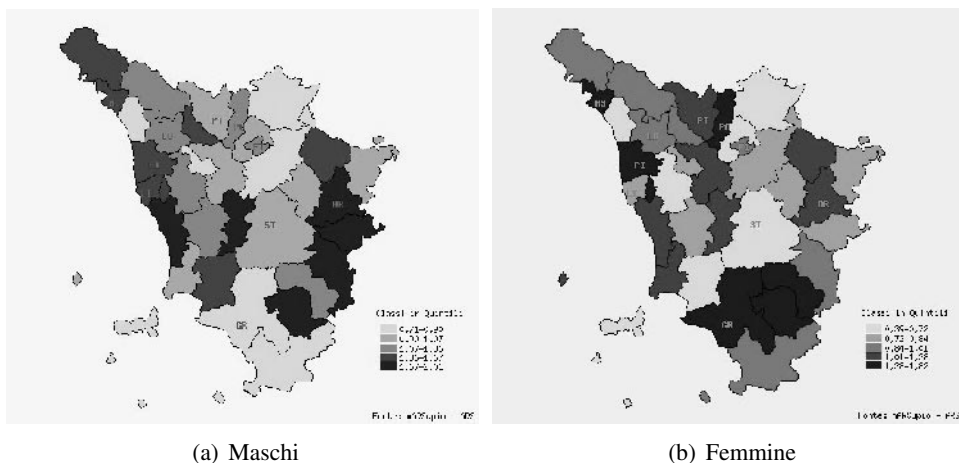


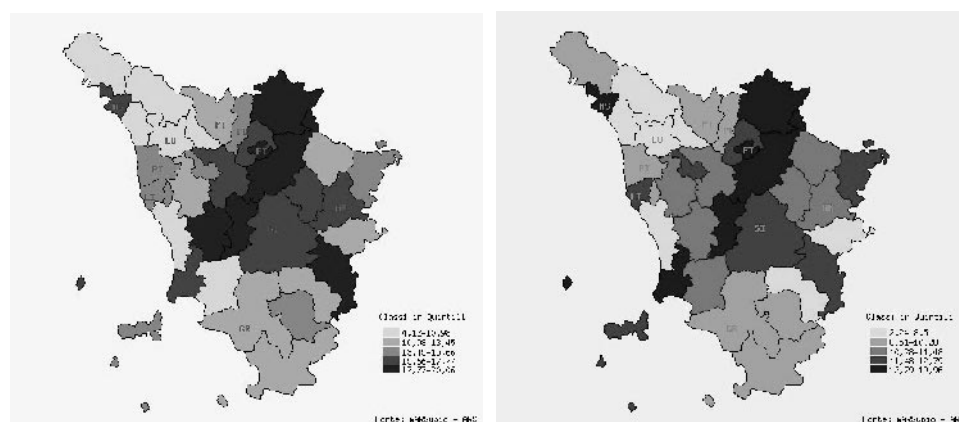
Tabella 9.11

**Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache (x1.000) - 2007-2009**

Az. USL		N. casi	Tasso gr.	Tasso st.	L. inf. - L. sup.
ASL 1	Massa e Carrara	2550	17,37	16,13	15,49 - 16,77
ASL 2	Lucca	1097	7,12	6,74	6,33 - 7,15
ASL 3	Pistoia	2049	10,58	9,82	9,38 - 10,25
ASL 4	Prato	1900	12,89	12,32	11,75 - 12,88
ASL 5	Pisa	2790	12,40	11,72	11,28 - 12,16
ASL 6	Livorno	3313	13,10	12,34	11,91 - 12,76
ASL 7	Siena	3089	15,58	13,81	13,31 - 14,31
ASL 8	Arezzo	3173	13,64	12,53	12,09 - 12,98
ASL 9	Grosseto	1978	11,89	11,17	10,67 - 11,67
ASL 10	Firenze	9510	16,33	15,02	14,71 - 15,32
ASL 11	Empoli	2218	14,51	13,43	12,86 - 14
ASL 12	Viareggio	1036	9,03	8,87	8,32 - 9,42
<b>Toscana</b>		<b>34703</b>	<b>13,52</b>	<b>12,57</b>	<b>12,43 - 12,7</b>

Figura 9.8

**Tasso standardizzato di ospedalizzazione per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache, nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009**



(a) Maschi

(b) Femmine

Cornia e Alta Val d'Elsa, mentre i tassi più bassi, analogamente a quanto accade per i maschi, si ritrovano nelle ASL di Lucca, Livorno e Viareggio, oltre che in Val di Chiana Aretina e Amiata Senese.





## Capitolo 10

### Mortalità

Tommaso Tanini

Simone Bartolacci

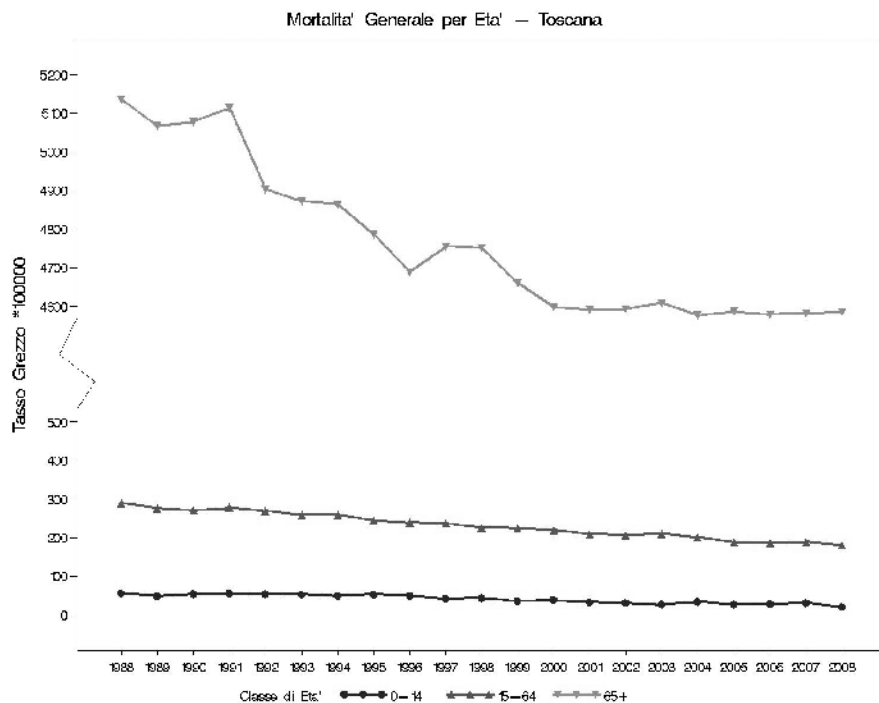


## 10.1 Mortalità generale negli anziani

Nel corso del XX secolo si è realizzata in Italia, come in altri paesi industrializzati, una graduale transizione demografica da modelli caratterizzati da livelli elevati di fertilità e mortalità a modelli contraddistinti da bassa fertilità e ritardata mortalità. La struttura per età della popolazione italiana si è via via modificata e l'età media si è progressivamente innalzata (fenomeno dell'invecchiamento della popolazione).

La diminuzione della mortalità negli ultimi 20 anni è principalmente attribuibile alla diminuzione della mortalità nella popolazione anziana (figura 10.1) e anche relativamente alle cause di morte assistiamo a una transizione epidemiologica nei paesi industrializzati: gradualmente le malattie infettive e acute hanno ceduto il posto, come principali cause di morte, alle malattie croniche e degenerative.

**Figura 10.1**  
**Tassi grezzi di mortalità per fascia d'età (x100.000) 1988-2008 Toscana**



L'aumentata sopravvivenza fino ad età molto avanzate rappresenta oggi per la sanità pubblica un grande risultato, ma anche una grande sfida, a causa del notevole e crescente impegno di risorse che gli anziani con il loro carico di patologie cronicodegenerative richiedono.

Tra gli anziani sono stati osservati incrementi di mortalità per tutte le cause, per patologie respiratorie e cardiovascolari come effetti a breve termine di epidemie in-

fluenzali, di variazioni climatiche e dei livelli di inquinamento atmosferico. I motivi sono stati ricondotti al declino della funzionalità respiratoria, all'influenza esercitata dalla dieta nel mantenere attive le difese proprie dell'apparato respiratorio e alla frequente concomitanza di patologie cardio-respiratorie croniche.[?]

Si è ritenuto quindi opportuno descrivere nel presente capitolo la mortalità in Toscana per la popolazione anziana, basandosi sui dati del rapporto Osservasalute 2010 e su dati elaborati dall'ARS, focalizzando l'attenzione anche sulle singole cause di morte più frequenti tra gli anziani.

**Tabella 10.1**

**Tassi standardizzati di mortalità (x10.000) suddivisi per genere e classi di età 55-74 e 75+ e per regione - Anni 2006-2007 - Fonte: Osservasalute 2010**

Regione	Maschi		Femmine	
	55-74	75+	55-74	75+
Marche	111,4	769,7	53,9	500,5
Calabria	123,0	774,3	62,8	552,8
Sardegna	129,5	775,0	59,6	519,4
Basilicata	135,0	782,2	64,8	551,0
Abruzzo	126,7	786,2	57,0	536,0
Toscana	121,3	789,4	59,6	521,0
Emilia-Romagna	123,3	792,3	64,2	528,3
Trentino Alto Adige	128,8	803,8	59,8	508,8
Umbria	115,1	805,5	60,4	518,7
Puglia	122,7	806,3	64,6	567,7
Lombardia	131,3	810,2	63,6	530,8
Molise	130,3	810,4	64,2	533,6
Veneto	126,7	810,7	60,0	512,0
Friuli Venezia Giulia	139,6	813,8	74,6	521
Lazio	131,2	813,8	66,2	561,5
Liguria	131,9	824,7	65,5	546,1
Sicilia	136,4	836,6	74,0	615,7
Piemonte	130,2	851,8	66,1	564,8
Campania	157,0	856,0	81,3	610,6
Valle d'Aosta	143,0	861,5	63,6	532,8
<b>Italia</b>	<b>130,5</b>	<b>812,3</b>	<b>65,5</b>	<b>547,8</b>

La Tabella 10.1 e la corrispondente Figura 10.2 mostrano i tassi standardizzati di mortalità degli ultimi dieci anni della popolazione adulta e degli anziani di entrambi i generi. La Toscana presenta, nei maschi della classe d'età 55-74 anni, uno dei tassi più bassi di tutto il paese (121,3) e, comunque, più basso del dato medio nazionale

(130,5). Questo si riscontra anche osservando la fascia d'età degli ultra75enni, dove si nota un tasso di 789,4 in Toscana e di 812,3 in Italia. Anche nella femmine il dato sulla mortalità risulta per entrambe le fasce d'età inferiore a quello nazionale, sebbene alcune regioni abbiano tassi ancora inferiori.

Considerando la popolazione anziana toscana nel complesso, nell'arco temporale 2006-2008 il tasso grezzo di mortalità generale ha un valore di 4.226,56; spostando l'attenzione sul genere, il tasso risulta essere maggiore nei maschi, con un valore di 4.695,33, rispetto a quello del genere femminile che è di 3.889,77.

## 10.2 Mortalità per causa

In Tabella 10.2 sono riportati i tassi grezzi di mortalità per gli anziani per le prime cinque cause di morte nelle tre classi di età.

**Tabella 10.2**  
**Tassi grezzi di mortalità (x100.000) suddivisi per causa e classi di età Anni 2006-2008**

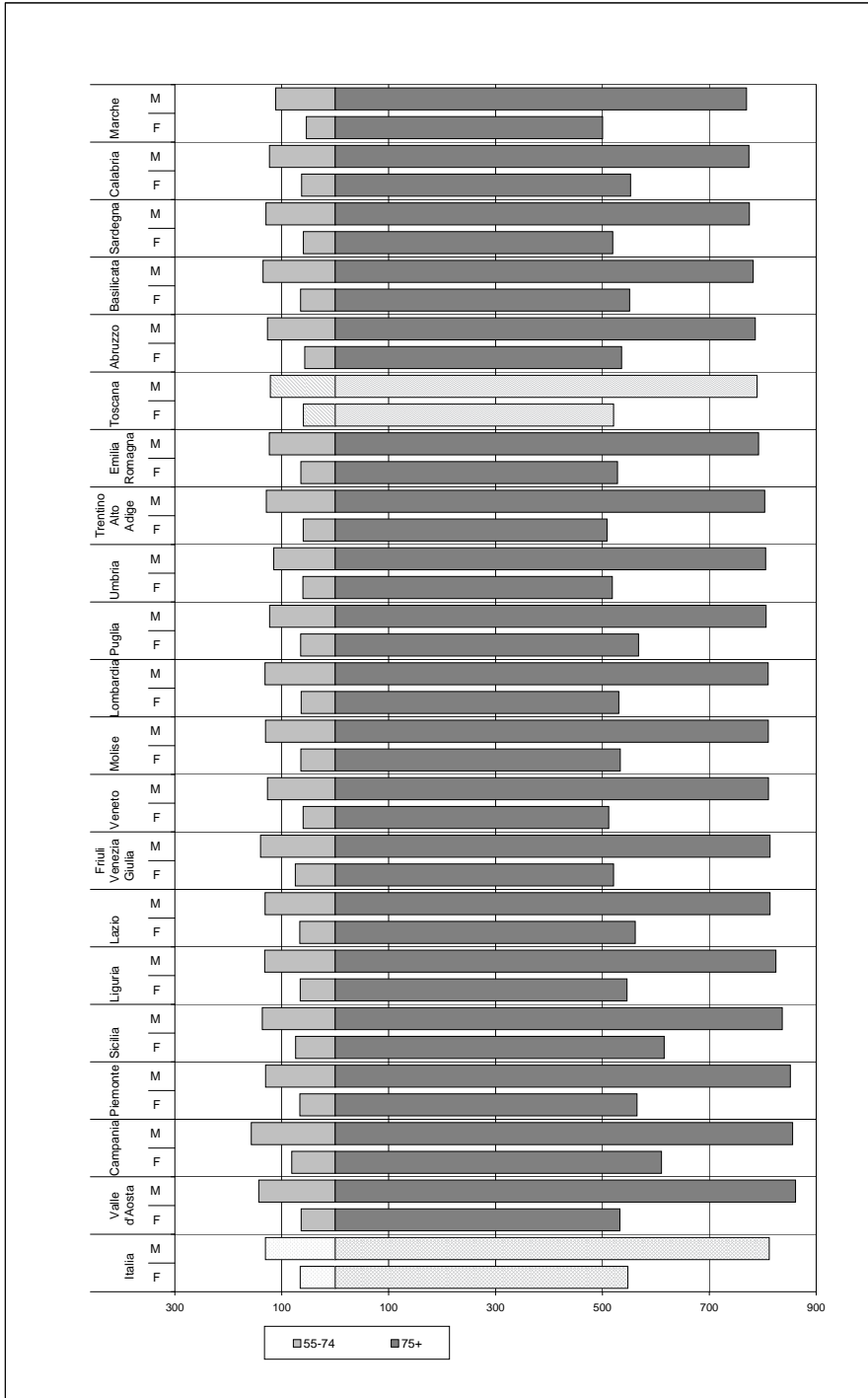
Causa	Classi di età		
	65+	65-74	75+
<b>Malattie dell'apparato circolatorio</b>	1.795,54	351,98	3233,33
<b>Tumori</b>	1.139,58	694,52	1582,86
<b>Malattie dell'apparato respiratorio</b>	324,40	66,54	581,24
<b>Malattie del sistema nervoso</b>	172,77	43,31	301,72
<b>Malattie dell'apparato digerente</b>	163,73	55,75	271,29
<b>Malattie endocrine e del metabolismo</b>	157,41	48,11	266,27
<b>Traumatismi e avvelenamenti</b>	129,27	40,40	217,80
<b>Malattie dell'apparato genitourinario</b>	75,09	18,03	131,92
<b>Malattie dell'apparato osteomuscolare</b>	36,90	7,95	838,66
<b>Malattie del sangue</b>	19,29	4,57	33,96
<b>Disturbi psichici</b>	111,16	10,00	211,92
<b>Malattie infettive</b>	2,59	1,02	4,16
<b>Generale</b>	4226,56	1360,37	7081,32

La Tabella 10.3 riporta invece i tassi di mortalità specifici per genere. Il quadro degli ultra65enni mostra al primo posto le affezioni cardiocircolatorie, con un tasso più elevato nel genere femminile, poi le neoplasie e le affezioni dell'albero respiratorio, entrambe con tassi maggiori nei maschi, al quarto posto i disturbi del sistema nervoso (dato più elevato nel genere femminile) e infine, al quinto, le patologie digerenti (tasso più elevato nei maschi).

Considerando la fascia d'età 65-74 anni, invece, le neoplasie sono la prima causa di mortalità, seguite dalle affezioni cardiocircolatorie, respiratorie, digerenti e, infine, del sistema nervoso; in tutti e cinque i casi i tassi sono più elevati nel genere maschile.

Infine, la fotografia delle cause di mortalità negli ultra75enni mostra al primo posto nuovamente le patologie cardiocircolatorie, poi le neoplasie, seguite dalle affezioni osteomuscolari, respiratorie e poi del sistema nervoso. Le prime due cause e la quarta hanno tassi maggiori negli uomini, la terza e la quinta hanno invece tassi maggiori nelle donne.

**Figura 10.2**  
**Tassi standardizzati di mortalità della popolazione anziana (x1.000), maschi e femmine**  
**- 2006-2007**



**Tabella 10.3**  
**Tassi grezzi di mortalità (x100.000) suddivisi per causa, genere e classi di età Anni 2006-2008**

Causa	Classi di età					
	65+		65-74		75+	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Malattie dell'apparato circolatorio	1780,37	1806,43	497,86	226,79	3355,71	3160,07
Tumori	1550,20	844,57	949,18	475,97	2288,45	1160,44
Malattie dell'apparato respiratorio	447,65	235,86	99,74	38,04	875,00	405,37
Malattie del sistema nervoso	160,43	181,64	49,62	37,90	296,55	304,81
Malattie dell'apparato digerente	167,29	161,18	71,10	42,58	285,45	262,81
Malattie endocrine e del metabolismo	152,73	160,77	61,55	36,58	264,72	267,19
Traumatismi e avvelenamenti	147,37	116,27	64,11	20,04	249,64	198,73
Malattie dell'apparato genitourinario	85,90	67,32	23,02	13,75	163,15	113,22
Malattie dell'apparato osteomuscolare	22,18	47,47	5,80	9,80	42,30	79,74
Malattie del sangue	17,86	20,32	5,63	3,66	32,88	34,61
Disturbi psichici	78,20	134,84	10,40	9,66	161,47	242,11
Malattie infettive	2,91	2,36	1,53	0,58	4,61	3,89
Generale	4695,33	3889,77	1859,65	931,90	8178,48	6424,46



## Indice delle Tabelle

1.1	Popolazione italiana e toscana 2011 - Fonte ISTAT . . . . .	16
1.2	Speranza di vita a 65 anni in Toscana, per genere e ASL di residenza - 2008 . . . . .	17
2.1	Abitudine al fumo, distribuzione percentuale per genere e classe di età Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT	24
2.2	Bevitori nella popolazione anziana toscana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	25
2.3	Bevitori a rischio nella popolazione anziana toscana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	26
2.4	Binge drinker nella popolazione anziana toscana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	27
2.5	Pasto principale nella popolazione anziana, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	28
2.6	Assunzione di una colazione adeguata da parte degli anziani, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	29
2.7	Porzioni di frutta e/o verdura assunte dagli anziani ultra65enni, distribuzione percentuale per genere, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	29
2.8	Peso (BMI) della popolazione ultra65enne, distribuzione percentuale per genere e fascia d'età, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . . . .	30
2.9	Attività fisica praticata dagli anziani, per genere e fascia d'età, Toscana e Italia - Fonte: elaborazioni ARS su Multiscopo ISTAT . . .	31

3.1	Tasso (x100) di copertura vaccinale antinfluenzale popolazione 65+, per regione - Stagione 2009-2010, 2010-2011 - Fonte: elaborazioni Ministero della salute - ISS, sui riepiloghi inviati da Regioni e Province autonome . . . . .	36
3.2	Tasso (x100) di copertura vaccinale antinfluenzale ultra65enni, per ASL - Stagioni 2009-2010, 2010-2011 - Fonte ARS su dati Regione Toscana . . . . .	37
3.3	Soggetti ricoverati per influenza o polmonite (ICD-IX 480-487) di anziani in Toscana (x 1.000 abitanti) - Anni 2007-2009, 2008-2010 - Fonte: Elaborazioni ARS su SDO . . . . .	37
4.1	Rapporto di mortalità e di lesività negli anziani in Toscana, per genere e classe di età - Toscana, anno 2010 - Fonte: elaborazioni ARS su dati ACI-ISTAT . . . . .	41
4.2	Tasso grezzo * 100.000 relativo a incidenti stradali, feriti e morti, nella popolazione anziana - Toscana, anno 2010 - Fonte: elaborazioni ARS su dati del Registro di mortalità regionale . . . . .	42
4.3	Tasso grezzo annuo (*100.000) di incidenti domestici e persone infortunate, riferiti alla popolazione anziana - Toscana, anni 2005-2009 - Fonte: elaborazioni ARS su dati ISTAT . . . . .	43
5.1	Tassi specifici di suicidio per 100.000 abitanti, distinti per classe di età e genere - Italia, anni 2006-2007 (standardizzazione indiretta, usando come standard la popolazione italiana dello stesso periodo) - Fonte: ISTAT . . . . .	47
5.2	Tassi specifici di suicidio per 100.000 residenti - Analisi per età e genere - Anni 2006-2008 - Pop. standard: Toscana 2000 - Fonte: ARS su RMR . . . . .	48
5.3	Tassi specifici di suicidio per 100.000 residenti - Analisi per età e ASL di residenza - Anni 2006-2008 - Pop. standard: Toscana 2000 - Fonte: ARS su RMR . . . . .	49
5.4	Prevalenza d'uso e dose definita giornaliera (DDD) dei farmaci antidepressivi nei due anni precedenti alla morte per suicidio in persone di età maggiore di 65 anni - Anni 2006-2008 - Fonte: ARS su dati SPF e RMR . . . . .	51
6.1	Diabete mellito, prevalenza stimata dall'indagine Multiscopo ISTAT e prevalenza nei flussi sanitari (MaCro) grezza per classe d'età e genere nella popolazione anziana toscana, in percentuale, data indice 1/1/2010. . . . .	58
6.2	Associazione del diabete con la condizione socioeconomica, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2010, Età 65+, Stima di odds ratio, aggiustato per genere e classe di età . . . . .	59

6.3	Diabete mellito, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020. . . . .	60
6.4	BPCO, prevalenza stimata dall'Indagine Multiscopo ISTAT e prevalenza nei flussi sanitari (MaCro) grezza per classe d'età e genere, in percentuale, età 65+, Toscana, data indice 1/1/2010. . . . .	61
6.5	Associazione della BPCO con la condizione socioeconomica, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2010, Età 65+, Stima di odds ratio, aggiustato per genere e classe di età . . . . .	62
6.6	BPCO, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020. . . . .	63
6.7	Insufficienza cardiaca, prevalenza MaCro grezza per classe d'età e sesso, in percentuale, Toscana, data indice 1/1/2010. . . . .	65
6.8	Insufficienza cardiaca, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020. . . . .	65
6.9	Pregresso ictus, prevalenza MaCro grezza per classe d'età e genere, in percentuale, Toscana, data indice 1/1/2010. . . . .	67
6.10	Pregresso ictus, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020. . . . .	68
6.11	Ipertensione, prevalenza nella popolazione toscana stimata dall'indagine Multiscopo ISTAT e prevalenza nei flussi sanitari (MaCro) grezza per classe d'età e genere, in percentuale, data indice 1/1/2010. . . . .	69
6.12	Ipertensione, prevalenza MaCro per classe d'età e sesso, in numeri assoluti, data indice 1/1/2010. Previsioni per 1/1/2015 e 1/1/2020. . . . .	70
6.13	Cardiopatia ischemica, prevalenza MaCro grezza per classe d'età e sesso, in percentuale, data indice 1/1/2010. . . . .	71
6.14	Cardiopatia ischemica, prevalenza MaCro per classe d'età e genere, in numeri assoluti, Toscana, data indice 1/1/2010. Previsioni per il 1/1/2015 e il 1/1/2020. . . . .	71
7.1	Prevalenza della demenza negli ultra65enni, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2005 . . . . .	76
7.2	Associazione della demenza con la condizione socioeconomica, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2005 . . . . .	77
7.3	Prevalenza della non autosufficienza negli ultra65enni, Toscana e Italia - Fonte: Multiscopo 2005 . . . . .	79
7.4	Dipendenza della prevalenza dal giudizio sulle risorse economiche della famiglia e dal titolo di studio della condizione di non autosufficienza - Fonte: indagine Multiscopo - Età 65+ - Stima di odds ratio, con intervallo di confidenza al 95%, aggiustato per genere e classe di età . . . . .	80

9.1	Tasso specifico (x1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di ricovero ordinario per acuti, per riabilitazione e per lungodegenza, per regione e classi di età - Anno 2008 . . . . .	93
9.2	Tassi di ospedalizzazione negli anziani toscani(x1.000) per causa e classi di età - Anno 2009 . . . . .	97
9.3	Tassi di ospedalizzazione negli anziani toscani(x1.000) suddivisi per causa, genere e classi di età - Anno 2009 . . . . .	98
9.4	Tassi di ospedalizzazione (x1.000) per neoplasia, per classi di età - Anni 2006-2007 . . . . .	99
9.5	Tassi di ospedalizzazione (x1.000) per neoplasia, suddivisi per genere e classi di età - Anni 2006-2007 . . . . .	100
9.6	Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per BPCO (x 1.000) - 2007-2009 . . . . .	101
9.7	Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per ipertensione arteriosa senza procedure cardiache (x 1.000) - 2007-2009 . . . . .	103
9.8	Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per asma (x 1.000) - 2007-2009 . . . . .	104
9.9	Ospedalizzazione per angina pectoris senza procedure cardiache (x1.000) - 2007-2009 . . . . .	105
9.10	Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per diabete (x1.000) - 2007-2009 . . . . .	107
9.11	Ospedalizzazione sensibile alle cure ambulatoriali, per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache (x1.000) - 2007-2009 . . . . .	108
10.1	Tassi standardizzati di mortalità (x10.000) suddivisi per genere e classi di età 55-74 e 75+ e per regione - Anni 2006-2007 - Fonte: Osservasalute 2010 . . . . .	114
10.2	Tassi grezzi di mortalità (x100.000) suddivisi per causa e classi di età Anni 2006-2008 . . . . .	115
10.3	Tassi grezzi di mortalità (x100.000) suddivisi per causa, genere e classi di età Anni 2006-2008 . . . . .	118

## Indice delle Figure

1.1	Piramide dell'età 2011 - ARS su dati ISTAT . . . . .	15
1.2	Indice di vecchiaia 2010 in Toscana, per ASL e zona distretto . . . . .	19
1.3	Indice di dipendenza senile 2010 in Toscana, per ASL e zona distretto . . . . .	20
1.4	Indice di supporto ai grandi anziani 2010, per ASL - Fonte ARS su dati ISTAT . . . . .	20
4.1	Percentuale di deceduti per incidente stradale per tipologia della vittima e classe di età - Elaborazioni ARS su dati del Registro di mortalità regionale della Toscana, anni 1987-2008 . . . . .	43
5.1	Prevalenza d'uso e dose definita giornaliera (DDD) dei farmaci antidepressivi nei due anni precedenti alla morte per suicidio in persone trattate di età maggiore ai 65 anni - Anni 2006-2008 - Fonte: ARS su dati SPF e RMR . . . . .	51
6.1	Diabete mellito, stime di prevalenza dall'Indagine Multiscopo 2009. Misura standardizzata sulla popolazione italiana 2001, in percentuale, con intervallo di confidenza al 95%. Confronto tra Italia e Toscana. . . . .	58
6.2	BPCO, stime di prevalenza dall'Indagine Multiscopo 2010. Misura standardizzata sulla popolazione italiana 2001, in percentuale, con intervallo di confidenza al 95%. Confronto tra Italia e Toscana. . . . .	62
6.3	Ipertensione, stime di prevalenza dall'Indagine Multiscopo 2010. Misura standardizzata sulla popolazione italiana 2001, in percentuale, con intervallo di confidenza al 95%. Confronto tra Italia e Toscana. . . . .	69
7.1	Stime di prevalenza della demenza negli anziani: Italia e Toscana - Elaborazioni ARS su dati ISTAT . . . . .	76
7.2	Stime di prevalenza della demenza negli anziani per il 2016 e il 2021: Italia e Toscana - Elaborazioni ARS su dati ISTAT . . . . .	78
7.3	Percentuale di persone non autosufficienti in Italia e Toscana, standardizzato per classe di età - Elaborazioni ARS su dati ISTAT . . . . .	79
7.4	Stime di prevalenza della non autosufficienza negli anziani per il 2016 e il 2021: Italia e Toscana - Elaborazioni ARS su dati ISTAT . . . . .	81

8.1	Registro tumori della Regione Toscana e Registro di mortalità regionale - Numero di nuove diagnosi tumorali e di decessi annuali relativi a 100.000 soggetti per fasce d'età . . . . .	85
8.2	Registro tumori della Regione Toscana - Tassi di incidenza per tutti i tumori, maschi e femmine insieme, per anno . . . . .	86
8.3	Registro tumori della Regione Toscana - Distribuzione dei tumori per fasce di età e genere . . . . .	87
8.4	Registro tumori della Regione Toscana - Età 65-74 anni, tumori più frequenti e % sul totale dei tumori (escluso cute non melanoma) per genere . . . . .	88
8.5	Registro tumori della Regione Toscana - Età 75+ anni, tumori più frequenti e % sul totale dei tumori (escluso cute non melanoma) per genere . . . . .	89
9.1	Tasso specifico (x1.000) di dimissioni ospedaliere in regime RO per acuti, per regione e classi di età Anno 2008 . . . . .	95
9.2	Tasso specifico (x1.000) di dimissioni ospedaliere in regime RO per lungodegenza e riabilitazione, per regione e classi di età - Anno 2008 . . . . .	96
9.3	Tasso standardizzato di ospedalizzazione per BPCO nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009 . . . . .	101
9.4	Tasso standardizzato di ospedalizzazione per ipertensione arteriosa, senza procedure cardiache nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009 . . . . .	103
9.5	Tasso standardizzato di ospedalizzazione per asma nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009 . . . . .	104
9.6	Tasso standardizzato di ospedalizzazione per angina pectoris, senza procedure cardiache, nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009 . . . . .	105
9.7	Tasso standardizzato di ospedalizzazione per diabete nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009 . . . . .	107
9.8	Tasso standardizzato di ospedalizzazione per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache, nella popolazione anziana (x1.000) maschi e femmine - Standard popolazione toscana anno 2000 - Ricoveri - 2007-2009 . . . . .	108
10.1	Tassi grezzi di mortalità per fascia d'età (x100.000) 1988-2008 Toscana	113

10.2 Tassi standardizzati di mortalità della popolazione anziana (x1.000), maschi e femmine - 2006-2007 . . . . .	117
--	-----





## Bibliografia

- [1] Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2004 Mar;59(3):255-63. Review.
- [2] Documenti dell'Agencia Regionale di Sanità della Toscana n. 50, Il Bisogno socio-sanitario degli anziani in Toscana. I risultati dello studio epidemiologico di popolazione BiSS, dicembre 2009
- [3] Documenti dell'Agencia Regionale di Sanità della Toscana n. 57, La prevenzione della disabilità nell'anziano fragili: i progetti pilota nelle Società della Salute Fiorentina Sud Est e Valdichiana Senese, p.16-20, aprile 2011
- [4] Documenti dell'Agencia Regionale di Sanità della Toscana n. 62, La demenza in Toscana, settembre 2011
- [5] Documenti dell'Agencia Regionale di Sanità della Toscana n. 48, La banca dati MaCro delle malattie croniche in Toscana. Popolazioni con malattie croniche e indicatori di processo assistenziale, dicembre 2009
- [6] Marina Maggini, Carlo Mamo, La diseguaglianza sociale nella malattia diabetica, *Ben Notiziario ISS Volume 23, numero 1, gennaio 2010* <http://www.epicentro.iss.it/ben/2010/gennaio/2.asp>
- [7] Linee Guida G.O.L.D. - Progetto Mondiale per la Brocopatia Cronica Ostruttiva [http://www.goldcopd.it/bpco\\_faq.htm](http://www.goldcopd.it/bpco_faq.htm)
- [8] <http://www.salute.gov.it/dettaglio/pdPrimoPiano.jsp?id=185&sub=2&lang=it>
- [9] <http://www.salute.gov.it/dettaglio/pdPrimoPiano.jsp?id=200&sub=7&lang=it>
- [10] Documenti dell'Agencia Regionale di Sanità della Toscana n. 39, Malattie croniche degli anziani in Toscana: stime di popolazione attuali e proiezioni future, giugno 2008

- [11] Istst, Argomenti n. 37. La disabilità in Italia. Il quadro della statistica ufficiale, 2009
- [12] Conwell Y. (2008), *Psychiatr Clin North Am*, 31(2): 333–356.
- [13] Gunnell D, Saperia J, Ashby D. (2005), Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and suicide in adults: meta-analysis of drug company data from placebo controlled, randomised controlled trials submitted to the MHRA's safety review, *BMJ*; 330: 385.
- [14] Fergusson D., Doucette S., Glass K.C., et al (2005), Association between suicide attempts and selective serotonin reuptake inhibitors: systematic review of randomised controlled trials, *BMJ*; *BMJ*; 330:396
- [15] Chapman KR, Tashkin DP, Pye DJ, Gender bias in the diagnosis of COPD. *Chest* 2001; 119:1691-1695.
- [16] <http://www.epicentro.iss.it/problemi/broncopneumopatia/broncopneumopatia.asp>
- [17] <http://www.epicentro.iss.it/problemi/diabete/diabete.asp>
- [18] Clinical Evidence, edizione italiana. Una sintesi delle migliori prove di efficacia, anno 2001. BMJ Publishing Group-Zadig, Milano.
- [19] Amerini et al., Linea Guida del Consiglio Sanitario Regionale su diagnosi e cura dello scompenso cardiaco, P.O. Produzioni editoriali, grafiche e multimediali del Centro Stampa Regione Toscana, 2007 (con aggiornamento del 2009).
- [20] <http://www.salute.toscana.it/sst/IDT/diagnosi/caratterizzazione.pdf> PNLG – Diagnosi e cura dello scompenso cardiaco ;12-13.
- [21] Gheorghide M, Bonow RO. Chronic heart failure in the United States: a manifestation of coronary artery disease. *Circulation* 1998; 97: 282-9.(3)
- [22] SPREAD. Linee guida italiane per la prevenzione e il trattamento dell'ictus cerebrale. 2010
- [23] Diener HC. Primary and secondary stroke prevention with antiplatelet drugs. *Curr Pharm Des.* 2006; 12(10):1293-7
- [24] Sacco RL et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack. *Stroke* 2006; 37:577-617
- [25] Wagner EH. The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ.* 2000 Feb 26;320(7234):569-72.

- [26] Ciatto S, Houssami N, Martinelli F, Giusti F, Zappa M. PSA use and incidence of prostate biopsy in the Tuscany region: is opportunistic screening discounting biopsy in subjects with PSA elevation? *Tumori*. 2008
- [27] Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TL, Ciatto S, Nelen V, Kwiatkowski M, Lujan M, Lilja H, Zappa M, Denis LJ, Recker F, Berenguer A, Määttänen L, Bangma CH, Aus G, Villers A, Rebillard X, van der Kwast T, Blijenberg BG, Moss SM, de Koning HJ, Auvinen A; ERSPC Investigators. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009 Mar 26;360(13):1320-8. Jul-Aug;94(4):518-22



## I precedenti numeri della collana dei Documenti ARS

- 66) *Indagine europea sui consumi alcolici e sui possibili danni ad essi correlati: rapporto sullo studio Standardizing Measurement of Alcohol-Related Troubles - SMART*  
Osservatorio di Epidemiologia
- 65) *Gli anziani in Toscana con ictus e frattura di femore: epidemiologia, ospedalizzazione e riabilitazione* (aprile 2012)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 64) *Comportamenti a rischio e stili di vita dei giovani toscani - I risultati delle indagini EDIT 2005 - 2008 - 2011* (dicembre 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 63) *L'epidemiologia della salute mentale* (novembre 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 62) *La demenza in Toscana* (settembre 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 61) *La fase pilota del progetto "Assistenza continua alla persona non autosufficiente in Toscana"* (luglio 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 60) *L'epidemiologia degli incidenti balneari in Toscana* (giugno 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 59) *Individuazione e implementazione di un sistema di accesso unitario alla rete dei servizi sociosanitari integrati della persona con disabilità* (giugno 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 58) *Immigrazione e salute in Toscana* (giugno 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 57) *La prevenzione della disabilità nell'anziano fragile: i progetti pilota* (aprile 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 56) *Medicine complementari, discipline bio-naturali e del benessere nella popolazione toscana* (febbraio 2011)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 55) *Progetto CORIST-TI - Controllo del rischio infettivo in Sanità in Toscana - Terapia Intensiva* (dicembre 2010)  
Osservatorio Qualità ed Equità

- 54) *Implantologia protesica dell'Anca in Toscana - Indicatori di attività e qualità dell'assistenza* (dicembre 2009 - aggiornato a ottobre 2010)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 53) *Dossier EBP e obesità* (novembre 2010)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 52) *Polmonite acquisita in ospedale (HAP) e Polmonite da ventilazione assistita (VAP)* (dicembre 2009 - aggiornato a novembre 2010)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 51) *Qualità, Equità e Sicurezza in RSA - Un Progetto regionale in Toscana* (dicembre 2009 - aggiornato a luglio 2010)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 50) *Il bisogno socio-sanitario degli anziani in Toscana: i risultati dello studio epidemiologico BiSS* (dicembre 2009)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 49) *L'epidemiologia degli incidenti stradali in Toscana* (dicembre 2009)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 48) *La banca dati MaCro delle malattie croniche in Toscana* (dicembre 2009)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 47) *Progetto SApErE - Fase 2 - Rapporto finale di ricerca* (dicembre 2009)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 46) *III Convegno nazionale sul monitoraggio degli incidenti stradali* (dicembre 2009) Osservatorio di Epidemiologia
- 45) *Nascere in Toscana - Anni 2005-2007* (novembre 2009)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 44) *Guida, bevande alcoliche e traumi stradali nei pronto soccorso dell'area fiorentina* (ottobre 2009)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 43) *La salute mentale degli adulti e la tutela della salute mentale nell'infanzia e adolescenza* (febbraio 2009)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 42) *Prevenzione e trattamento delle ulcere da pressione - Metodi di sorveglianza e ipotesi di lavoro* (dicembre 2008)  
Osservatorio Qualità ed Equità

- 41) *Comportamenti a rischio e stili di vita dei giovani toscani: i risultati delle indagini EDIT* (novembre 2008)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 40) *Il Progetto SAPER - Fase II. Strumenti e metodi di lavoro: risultati preliminari (Workshop Summary)* (luglio 2008)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 39) *Malattie croniche degli anziani in Toscana: stime di popolazione attuali e proiezioni future* (giugno 2008)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 38) *Indicatori per le cure sanitarie* (aprile 2008)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 37) *I ricoveri pediatrici in Toscana* (dicembre 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 36) *Indicatori di attività e qualità dell'assistenza in Chirurgia dell'anca - Rapporto RIPO-T* (dicembre 2007)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 35) *Indicatori di attività e qualità dell'assistenza in Cardiocirurgia - Rapporto 1997-2005* (dicembre 2007)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 34) *Anziani in Toscana: dati demografici e stime di demenza e non autosufficienza* (giugno 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 33) *Indicatori per la valutazione di adesione alle linee guida - Volume I - Manuale d'uso per le aziende* (luglio 2007)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 32) *Progetto SAPER - Il percorso di cura dell'ictus nelle parole dei pazienti e dei loro familiari* (giugno 2007)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 31) *Prevenzione e trattamento delle infezioni correlate al Catetere Venoso centrale (CVC)* (maggio 2007)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 30) *Il consumo di tabacco in Toscana: le prevalenze, le conseguenze sulla salute e le azioni di contrasto* (maggio 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia

- 29) *L'epidemiologia dell'AIDS in Toscana* (aprile 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 28) *Risposta alle acuzie e ricovero psichiatrico - La ricerca PROGRES-Acuti* (marzo 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 27) *Valutazione Economica di un programma per la vaccinazione contro la varicella nei bambini e negli adolescenti suscettibili* (marzo 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 26) *Atti II Workshop nazionale - Osservatori per gli incidenti stradali: dai dati alle azioni* (gennaio 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 25) *Essere mamma informata: allattamento al seno e SIDS* (gennaio 2007)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 24) *L'assistenza ospedaliera e riabilitativa agli anziani in Toscana: ictus e frattura di femore* (giugno 2006)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 23) *La Cardiologia Interventistica in Toscana* (maggio 2006)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 22) *La Cardiocirurgia in Toscana* (maggio 2006)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 21) *Nascere in Toscana - Anni 2002-2004* (febbraio 2006)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 20) *Dossier Fidippide - Valutazione di efficacia del Programma di sanità pubblica per l'avviamento all'attività sportiva agonistica e il periodico controllo sanitario di giovani al di sotto dei 35 anni* (dicembre 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 19) *Registro regionale toscano dell'infarto miocardico acuto - Primo rapporto* (ottobre 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 18) *Lo stato delle tossicodipendenze in Toscana* (ottobre 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 17) *Mortalità per traumatismi e avvelenamenti in Toscana* (settembre 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia



- 16) *Assistenza di fine vita e cure palliative* (maggio 2005)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 15) *L'infortunistica stradale in Toscana* (maggio 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 14) *Analisi di bilancio delle AUSL toscane 1998-2002* (aprile 2005)  
Osservatorio di Economia sanitaria
- 13) *L'alcol in Toscana. Tra moderazione ed eccesso* (aprile 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 12) *Il Percorso Nascita - Risultati dello studio in Toscana* (marzo 2005)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 11) *Ricoverarsi a Firenze. La georeferenziazione come strumento di analisi della mobilità*  
(settembre 2004)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 10) *Indicatori di qualità dell'assistenza agli anziani* (agosto 2004)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 9) *Nascere in Toscana - Anno 2001* (maggio 2004)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 8) *Medicine Non Convenzionali in Toscana Progetto di studio* (ottobre 2003)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 7) *La Cardiologia Invasiva in Toscana - I* (luglio 2003)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 6) *Progetto Indicatori di Qualità - Fase pilota - Dialisi* (giugno 2003)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 5) *Progetto Indicatori di Qualità - Fase pilota - Gestione Tecnologie Sanitarie* (giugno 2003)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 4) *Valutazione di impatto sanitario del Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO N. 6. Fase di screening - I* (maggio 2003)  
Osservatorio di Epidemiologia
- 3) *La Neurochirurgia in Toscana* (aprile 2003)  
Osservatorio Qualità ed Equità

- 2) *La Cardiocirurgia in Toscana - I* (dicembre 2002)  
Osservatorio Qualità ed Equità
- 1) *Programmazione dei servizi per gli anziani in Toscana* (settembre 2002)  
Osservatorio di Epidemiologia