



RELAZIONE SANITARIA REGIONALE 2009-2013 - PARTE 1



TOSCANA

# RELAZIONE SANITARIA REGIONALE

2009-2013

**Agenzia regionale di sanità della Toscana**

Villa La Quiete alle Montalve  
via P. Dazzi 1  
50141 Firenze

Tel: 055 462431

[www.ars.toscana.it](http://www.ars.toscana.it)

## PARTE 1: IL PROFILO DI SALUTE





**RELAZIONE SANITARIA REGIONALE  
2009-2013**

PARTE 1

**IL PROFILO DI SALUTE DELLA TOSCANA**



# INDICE

PREMESSA	VII
<b>1. LA POPOLAZIONE TOSCANA ED IL TERRITORIO</b>	
DEMOGRAFIA	3
IL TERRITORIO TOSCANO	9
<b>2. DETERMINANTI DI SALUTE</b>	
ECONOMIA	13
ISTRUZIONE	21
STILI DI VITA	23
Fumo – consumi e conseguenze	23
Alcol – consumi e conseguenze	31
Alimentazione	40
Peso e obesità	45
Attività fisica	49
AMBIENTE	53
Qualità dell'aria	53
Qualità delle acque	58
Inquinamento acustico	60
Rifiuti e siti contaminati	62
Radon e inquinamento elettromagnetico	67
Geotermia	69
Ambiente e qualità della vita	74
<b>3. LA SALUTE DEI TOSCANI</b>	
MORTALITÀ	81
Mortalità generale	81
Mortalità prematura	84
Mortalità evitabile	87
Mortalità infantile	90
Speranza di vita in buona salute	92
OSPEDALIZZAZIONE	94
Cure ospedaliere per i residenti	94
Ospedalizzazione in età adulta	95
Ospedalizzazione in età pediatrica	99
MALATTIE CARDIOVASCOLARI	104
Cardiopatía ischemica	105
Infarto miocardico acuto	108
Scopenso cardiaco	114
Ictus cerebrale	116
Ipertensione arteriosa	121

<b>TUMORI</b>	124
Incidenza e prevalenza	125
Tumori del colon-retto	134
Tumori della mammella femminile	137
Tumori del polmone	139
Tumori della prostata	142
Tumori dello stomaco	144
Tumori professionali	147
Cure palliative e hospice	149
Screening oncologici	153
Vaccinazione anti-Human Papilloma Virus	157
Istituto toscano tumori	161
<b>MALATTIE RESPIRATORIE</b>	163
Broncopneumopatia cronica ostruttiva	163
<b>MALATTIE NEUROLOGICHE</b>	166
Demenza	166
Parkinson	169
Sclerosi multipla	170
<b>MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE</b>	171
Epatiti da virus B e C	171
Cirrosi epatica	176
<b>DIABETE</b>	178
<b>INSUFFICIENZA RENALE</b>	182
<b>MALATTIE INFETTIVE</b>	183
Malattie infettive dell'età evolutiva e prevenibili mediante vaccinazione	183
Malattie trasmesse per via aerea	187
Tubercolosi	187
Legionellosi	191
Influenza	192
Malattie trasmesse da vettori	197
HIV/AIDS	200
Infezioni sessualmente trasmissibili	206
Infezioni correlate all'assistenza	210
Antibiotico-resistenza	212
Malattie trasmesse da alimenti e acqua	215
<b>INFORTUNI</b>	220
Incidenti stradali	220
Infortuni professionali	227
Incidenti domestici	232
Malattie professionali	236
Violenza individuale	242
<b>SALUTE MENTALE</b>	249
Ricoveri e accesso ai Servizi territoriali	249
Suicidio	256
Disturbi del comportamento alimentare	261

<b>USO E ABUSO DI DROGHE</b>	263
Consumi	263
Tossicodipendenza	269
Conseguenze sanitarie	273
<b>PERCEZIONE DI SALUTE</b>	278
<b>4. LA SALUTE DEI GRUPPI DI POPOLAZIONE</b>	
<b>SALUTE MATERNO-INFANTILE</b>	285
Gravidanza e parto	285
I nati	293
Allattamento al seno	298
Aborti spontanei	302
Interruzioni volontarie di gravidanza	306
Difetti congeniti e malattie rare	311
Programmazione regionale in ambito materno-infantile	317
<b>SALUTE DEI BAMBINI E DEGLI ADOLESCENTI</b>	320
Disabilità dei minori e degli adulti	325
<b>SALUTE DEGLI ANZIANI</b>	329
Demografia	329
Stili di vita	333
Qualità della vita	337
Disabilità	340
Malattie croniche e neurodegenerative	343
Morti da caldo e congelamento	346
<b>SALUTE DI GENERE</b>	347
<b>SALUTE DEGLI STRANIERI</b>	355
<b>SALUTE DEI DETENUTI</b>	369
<b>INDICE DEGLI AUTORI</b>	377
<b>GLOSSARIO</b>	381





## PREMESSA

La Relazione sanitaria regionale 2009-2013 fa il punto sullo stato di salute dei toscani a conclusione del ciclo quinquennale di programmazione sanitaria, mettendo in evidenza che cosa fanno i nostri cittadini per vivere meglio, quali azioni di prevenzione e cura ha messo in atto il servizio sanitario regionale e quali sono stati i risultati in termini di benessere.

È un documento tecnico curato dall'Agenzia regionale di sanità toscana insieme alla Direzione generale Diritti di cittadinanza e coesione sociale che presenta i dati più significativi del rapporto dei toscani con i Servizi per la salute.

Ne emerge un quadro chiaro, reso possibile dalla ricchezza di banche dati di qualità e da professionisti esperti in epidemiologia, statistica, economia, sociologia della salute, politiche ambientali, informatica medica, management, che lavorano nella rete istituzionale regionale: quella di cui fanno parte ARS, ISPO, ARPAT, IRPET, CNR, Laboratorio MeS e Università, solo per citare alcuni enti. A cui si affianca il patrimonio informativo e professionale delle Aziende sanitarie e ospedaliere-universitarie.

Un'operazione di trasparenza, che mette a disposizione di tutti le informazioni usate da chi ha la responsabilità di governo ed ha preso decisioni. I numeri sono facilmente verificabili grazie al riferimento puntuale alle fonti dei dati ed ai parametri quantitativi utilizzati per i confronti e le conclusioni. Inoltre vi è lo sforzo significativo di rendere sempre e comunque visibile la variabilità geografica delle misure, da quelle sulle abitudini di vita dei cittadini a quelle sulle prestazioni del Servizio sanitario regionale: elementi importanti per chi si occupa di politica sanitaria per garantire ai cittadini le stesse opportunità di salute, indipendentemente da dove si nasce o si abita.

Gli anni 2009-2013, a cui la Relazione fa riferimento, sono anche quelli dell'inizio ed aggravamento della crisi economica mondiale, il cui impatto sulla salute dei toscani non manca di emergere nel testo.

Numerosi professionisti, referenti di una rete diffusa e qualificata di competenze, hanno contribuito al documento. Per opportunità editoriali, tuttavia, la relazione tratta un numero selezionato di argomenti, organizzati secondo i criteri di un rapporto tecnico, da consultare più che da leggere, e dove trovare dati certi e confrontabili con altri contesti regionali, nazionali e internazionali.

Sul sito web dell'ARS ([www.ars.toscana.it](http://www.ars.toscana.it)) è inoltre disponibile una sintesi del documento dal titolo "Vivere in Toscana: una storia di salute", costruita seguendo l'arco temporale della vita di un cittadino che nasce, cresce e vive nella nostra regione.

Infine, un ringraziamento particolare è rivolto a tutti quegli operatori del Servizio sanitario regionale che, direttamente o indirettamente, hanno contribuito a rendere possibile la stesura di questo documento, che va ad arricchire il patrimonio toscano di contributi tecnici in campo sanitario.

Francesco Cipriani  
Direttore ARS Toscana



## **CAPITOLO 1**

# **LA POPOLAZIONE TOSCANA ED IL TERRITORIO**



## DEMOGRAFIA

### CONTESTO GENERALE

La popolazione toscana al 1 gennaio 2014 ammonta a 3.750.511 persone, le donne rappresentano il 52%.

Rispetto all'anno precedente diminuisce del 24% il saldo migratorio con l'estero, per il netto calo delle immigrazioni e l'aumento dei toscani che si recano all'estero, situazione analoga a quella nazionale (**Tabella 1.1**).

La diminuzione della capacità attrattiva della nostra regione è testimoniata anche dalla riduzione del saldo migratorio con le altre regioni italiane.

La Toscana si mantiene tra le regioni più anziane in Italia, quasi 1 persona su 4 ha più di 65 anni (**Figura 1.1**).

Ogni 2 giovani con meno di 15 anni si contano circa 4 anziani (3 a livello nazionale). A partire dagli anni '80 il rapporto tra giovani e anziani si è completamente invertito rispetto ai primi anni del secondo dopoguerra, soprattutto nella nostra regione (**Figura 1.2**). Sono questi gli anni in cui la mortalità infantile e giovane-adulta ha ormai raggiunto i livelli minimi, mentre cominciano progressivamente a diminuire i tassi di mortalità degli anziani.

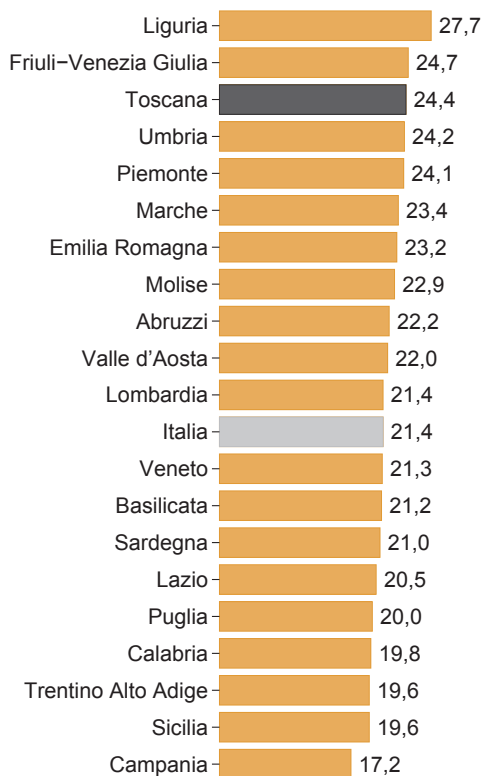
Osservando l'evoluzione della piramide toscana per età e genere, dal 1951 ad oggi si nota la progressiva erosione

**Tabella 1.1**

*Bilancio demografico – Toscana, anni 2012 e 2013 – Fonte: ISTAT*

Indicatori	2012	2013
Popolazione inizio periodo	3.667.780	3.692.828
Nati vivi	31.126	29.479
Morti	43.456	42.185
Saldo naturale	- 12.330	- 12.706
Iscritti da altri comuni italiani	106.830	91.850
Cancellati per altri comuni italiani	99.163	86.865
Saldo migratorio interno	7.667	4.985
Iscritti dall'estero	27.890	23.167
Cancellati per l'estero	6.859	7.249
Saldo migratorio estero	21.031	15.918
Saldo migratorio	28.698	20.903
Iscritti per altri motivi	22.151	86.755
Cancellati per altri motivi	13.471	37.269
Saldo per altri motivi	8.680	49.486
Saldo migratorio e per altri motivi	37.378	70.389
Totale iscritti	187.997	201.772
Totali cancellati	162.949	131.383
Saldo totale (incremento o decremento)	25.048	57.683
Popolazione fine periodo	3.692.828	3.750.511

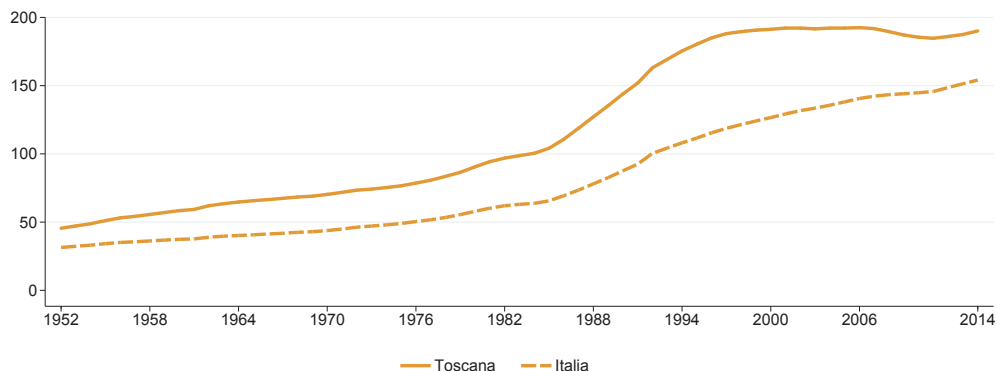
**Figura 1.1**  
*Indice di invecchiamento, proporzione di ultra64enni – Regioni e Italia, anno 2014 – Fonte: ISTAT*



della base (bambini) a favore di un aumento delle classi d'età medio-alte (**Figura 1.3**). L'ISTAT prevede entro il 2030 una forma a "piramide rovesciata": con gli attuali 35-50enni, figli del *baby-boom* degli '60-'70, che in quegli anni cominceranno a superare i 65 anni e con la diminuzione della popolazione nella fasce più giovani. Il rapporto giovani/anziani rappresenta il "debito demografico" contratto con le generazioni future in termini di previdenza e spesa sanitaria. Più pensioni da erogare, maggiore spesa sanitaria e meno adulti in età lavorativa a creare ricchezza per finanziare queste prestazioni.

L'invecchiamento della popolazione, in Toscana come in Italia, si osserva dai primi anni del Novecento ed è avvenuto grazie, ma non solo, all'aumento della speranza di vita. Questa è stata sostenuta inizialmente dal miglioramento delle condizioni generali di igiene e stili di vita, insieme all'introduzione dei vaccini che hanno comportato un abbattimento della mortalità nelle fasi neonatali e giovanili. A partire dagli anni Ottanta i miglioramenti delle cure hanno invece ridotto significativamente la letalità di tumori e malattie cardiovascolari, incidendo sulla mortalità delle età più avanzate.

**Figura 1.2**  
*Indice di vecchiaia, rapporto percentuale tra coloro che hanno più di 64 anni e meno di 15 – Confronto Toscana-Italia, periodo 1952-2014 – Fonte: ISTAT*

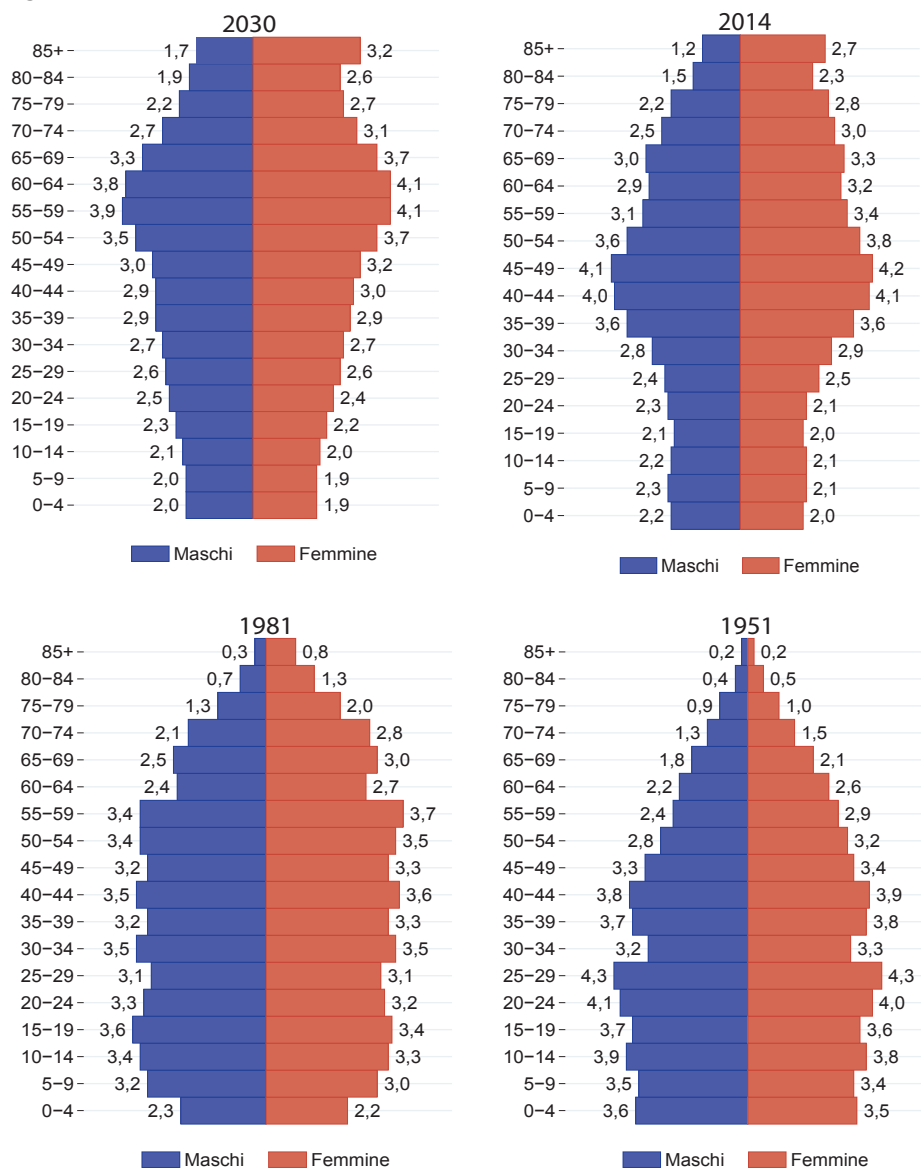


Il trend temporale della speranza di vita è simile in Italia e Toscana, anche se la nostra regione da sempre si colloca al di sopra del livello nazionale, sia nei maschi (anno 2012, Toscana: 80,1; Italia: 79,6), che nelle femmine (anno 2012, Toscana: 84,8; Italia: 84,4) (**Figura 1.4**).

Tra gli ultra64enni si registra in particolare l'aumento dei grandi anziani ( $\geq 80$  anni), il cui peso relativo negli ultimi 30 anni è quasi raddoppiato: nel 1971 rappresentavano il 17% degli ultra64enni, oggi il 31,5%. La speranza di vita a 65 anni infatti è aumentata negli ultimi 40

**Figura 1.3**

*Piramide per età e genere – Toscana, previsione per il 2030 e anni 2014, 1981, 1951 – Fonte: ISTAT*



anni di quasi 5 anni tra le donne (da 17,4 a 22 anni) e di quasi un anno e mezzo tra gli uomini (da 13,9 a 18,7).

Non tutti gli anni guadagnati sono però vissuti in piena autonomia. Gli anni liberi da disabilità, sul totale della speranza di vita a 65 anni, calcolati dall'ISTAT sulla base dei dati di mortalità e dell'Indagine multiscopo, sono infatti l'86% tra gli uomini e il 77% tra le donne (anno 2005, ultimo anno disponibile). La Toscana è leggermente al di sopra del valore nazionale (circa +1% in entrambi i generi) e il trend dell'impatto della disabilità sulla speranza di vita è in diminuzione: -1,7% tra gli uomini rispetto al 2000, -2,6% tra le donne.

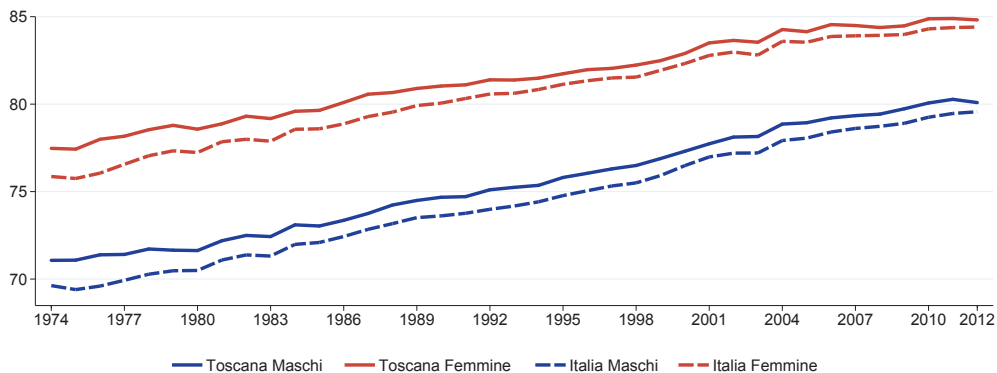
Se da un lato i non autosufficienti aumentano in numero assoluto, dall'altro sono sempre più frequenti gli anziani che vivono da soli: il 27% nel 2012, 35% tra le donne e 17% tra gli uomini e le famiglie sono meno numerose rispetto al passato (in media 2,3 componenti) o unipersonali (3 famiglie su 10). Ne consegue un generale aumento dei bisogni assistenziali e un contemporaneo indebolimento della rete familiare in grado di offrire supporto agli anziani.

Oltre alla riduzione della mortalità, sostenuta come abbiamo visto dall'au-

mento della sopravvivenza per le principali malattie causa di decesso, come le cardiovascolari e i tumori, l'invecchiamento demografico è sostenuto anche dalla riduzione della natalità. Nel 2013 in Toscana sono nati circa 29mila bambini, 7,9 ogni 1.000 abitanti, valore inferiore a quello nazionale (8,5 x 1.000). Il tasso di natalità, tornato a crescere dagli anni Novanta grazie al contributo delle donne straniere, ha toccato il suo apice nel 2008 (9,3 nati x 1.000 abitanti), per poi diminuire nel periodo successivo, in concomitanza con il consolidarsi della crisi economica mondiale. Andamento analogo si osserva per la fecondità, che esprime il numero di figli per donna in età feconda tra i 15 e i 50 anni, che ha toccato il valore di 1,42 nel 2008 per poi scendere fino all'1,35 nel 2013. Osservando la **Figura 1.5**, si nota l'aumento della fecondità dagli anni Cinquanta fino alla metà degli anni Settanta (generazione dei *baby boomers*) con il picco raggiunto nel 1964, il successivo progressivo e rapido declino fino al minimo degli anni '90. In questi anni, con l'arrivo dei primi significativi flussi migratori, il numero di figli per donna fertile torna a crescere grazie al contributo delle donne straniere. Tale crescita è più marcata nelle

**Figura 1.4**

Speranza di vita alla nascita per genere – Toscana e Italia, periodo 1974-2012 – Fonte: ISTAT





regioni che hanno attratto più migranti e infatti la Toscana recupera in questi anni il gap rispetto all'Italia, avendo mediamente più donne straniere rispetto alla media nazionale (16,3% delle donne in età fertile, contro il 12,1% a livello nazionale).

Dal 2008-2009 i nuovi nati sul totale della popolazione stanno nuovamente diminuendo. Oltre all'impatto della crisi economica sulla determinazione delle coppie a fare figli, diminuiscono demograficamente anche le donne 15-50enni che si trovano in età fertile, passate dal 26% del totale della popolazione del 1951 al 21% del 2014. Peraltro, tra quelle in età fertile sono aumentate le donne con più di 30 anni (nel 1951 erano il 54%; nel 2013 il 69%), che sono biologicamente meno fertili delle più giovani. Si sposta in avanti anche l'età media al matrimonio delle donne nubili, arrivata in Toscana a 32 anni nel 2012 (poco meno di 31 anni in Italia), in parte per le stesse cause della fecondità, oltre al prolungamento del periodo di studi e alle difficoltà nell'accesso al lavoro. Tutto contribuisce a spostare avanti anche l'età al parto, arrivato a 33 anni nel 2012 per le donne toscane di origine italiana. Le straniere mantengono invece un'età al parto più precoce, intorno ai 28 anni, e fanno più

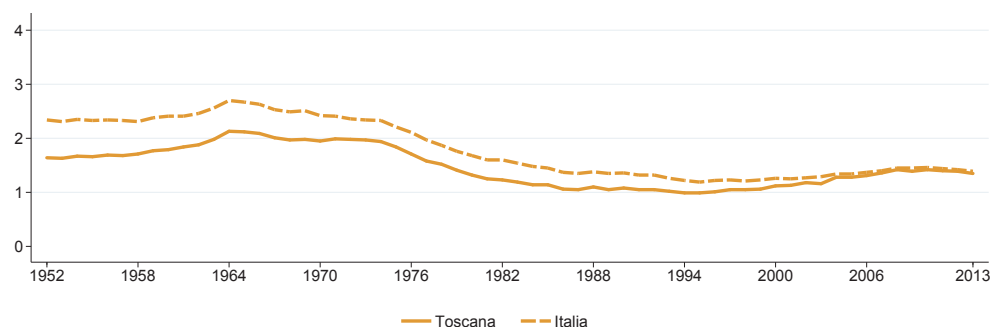
figli, in media 2,3 rispetto a 1,2 delle italiane. Questi fenomeni sono riscontrabili nella **Figura 1.6**, che riporta i tassi di fecondità per età delle donne toscane (italiane e straniere nel complesso). Si nota lo spostamento della curva verso età maggiori (dopo i 30 si fanno più figli rispetto al 1999), mentre l'aumento della fecondità tra i 20 e i 26 anni è imputabile al contributo delle donne straniere.

Anche tra le straniere residenti in Toscana (come in Italia) però, la fecondità comincia a diminuire a partire dal 2004, dopo il picco di nascite osservato a ridosso del 2002 (anno delle regolarizzazioni), che ha visto le donne straniere realizzare i loro progetti riproduttivi (**Figura 1.7**). Se il trend non dovesse invertirsi quindi è prevedibile un'ulteriore diminuzione dei nuovi nati nella nostra regione, visto che le donne straniere contribuiscono a far nascere circa il 27% dei bambini in Toscana.

Gli stranieri residenti in Toscana al 1 gennaio 2014 sono circa 387mila, dei quali il 54% donne. Sono raddoppiati negli ultimi 10 anni, passando dal 4,6% della popolazione totale nel 2004 al 10,3% del 2014 (8,1% in Italia). Il trend temporale toscano è analogo a quello italiano, ma nella nostra regione la presenza straniera è di circa 2 punti

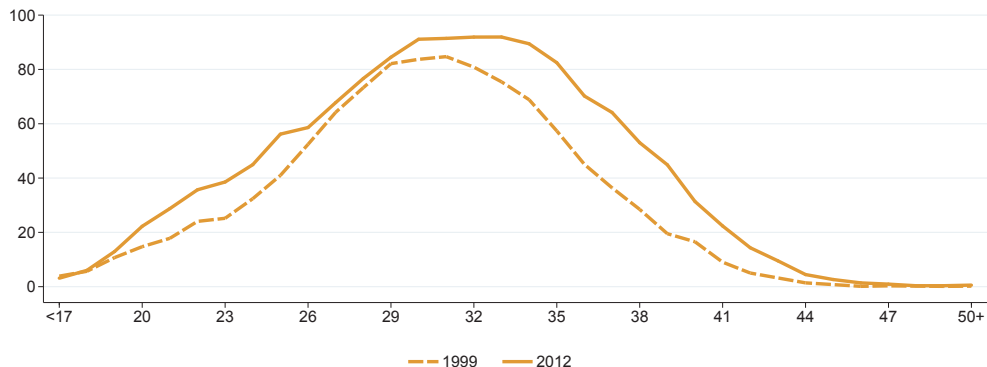
**Figura 1.5**

*Tasso di fecondità, numero medio di figli per donna in età fertile 15-50 anni – Toscana e Italia, periodo 1952-2013 – Fonte: ISTAT*



**Figura 1.6**

Distribuzione dei tassi di fecondità, numero medio di figli per 1.000 donne, per età delle donne – Toscana, anni 1999 e 2012 – Fonte: ISTAT

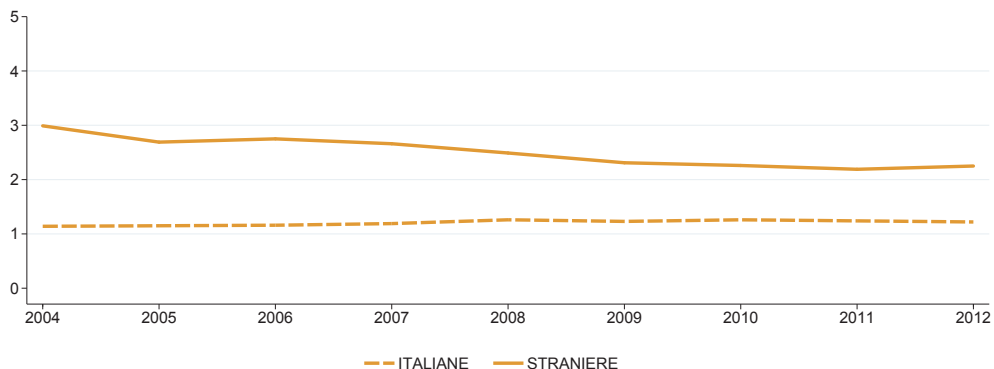


percentuali maggiore rispetto alla media nazionale (+2% per i maschi, +2,3% per le femmine). In generale la Toscana attira circa l'8% degli stranieri residenti in Italia. Gli immigrati preferiscono stabilirsi nelle regioni settentrionali, rispetto a quelle del Centro e ancor meno del Sud Italia, per motivi legati alla domanda di lavoro. Ovviamente gli immigrati residenti in Toscana sono notevolmente più giovani rispetto agli italiani: il 64% ha meno di 40 anni e solamente il 3% ha più di 65 anni. Il loro valore demografico e contributivo è perciò rilevante. Nel 2013 la metà degli stranieri presenti in Tosca-

na proveniva da Romania (20%), Albania (19%) e Cina (11%). Negli ultimi dieci anni è cresciuta fortemente la presenza di cittadini dell'Europa dell'Est, come rumeni, ucraini e moldavi che, così come filippini e peruviani, tradizionalmente lavorano come collaboratori domestici o badanti per persone non autosufficienti. Il loro aumento può perciò essere stimolato dall'evoluzione demografica descritta in precedenza: ampliamento della domanda assistenziale, in particolare degli anziani disabili o malati cronici e diminuzione della disponibilità all'aiuto delle famiglie, perché meno numerose.

**Figura 1.7**

Tasso di fecondità totale per cittadinanza della donna – Italia e Toscana, periodo 2004-2012 – Fonte: ISTAT



## IL TERRITORIO TOSCANO

Il territorio toscano ha ampie zone montane o rurali, caratterizzate da una bassa densità abitativa e da una popolazione più anziana rispetto alla media regionale, di per sé già superiore alla media italiana. Si tratta dei comuni a ridosso della dorsale appenninica, dell'Amiata e delle colline metallifere ed in generale della provincia tra Siena, Grosseto e Pisa. La pianura che si estende da Firenze alla costa, toccando le province

di Prato, Pistoia, Lucca e Pisa invece è quella più densamente abitata, insieme agli altri comuni capoluogo di provincia (**Figura 1.8 e Figura 1.9**).

In numeri assoluti, circa 1.285.000 persone vivono sulla costa (34% della popolazione toscana), circa 3 milioni vivono in aree urbane (82%), di cui 1,7 milioni in pianura ed i restanti in zone collinari (**Tabella 1.2**).

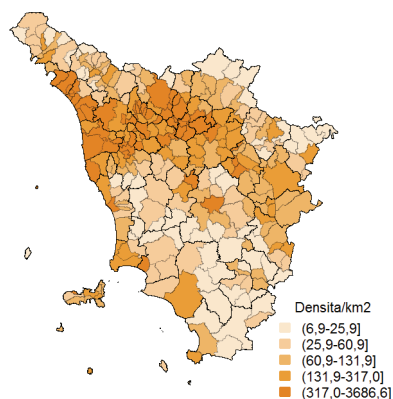
**Tabella 1.2**

*Popolazione residente per provincia – Toscana, anno 2014 – Fonte: ISTAT*

Province	N	%
MS	200.325	5,3
LU	394.600	10,5
PT	291.788	7,8
PO	253.245	6,8
FI	1.007.252	26,9
LI	340.471	9,1
PI	420.254	11,2
AR	346.661	9,2
SI	270.817	7,2
GR	225.098	6,0
<b>Toscana</b>	<b>3.750.511</b>	<b>100</b>

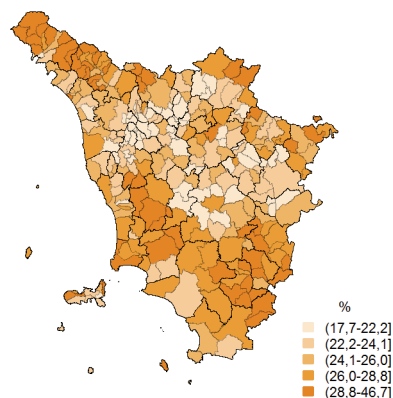
**Figura 1.8**

*Residenti per km<sup>2</sup> per comune – Toscana, anno 2014 – Fonte: ISTAT*



**Figura 1.9**

*Anziani per 100 abitanti per comune – Toscana, anno 2014 – Fonte: ISTAT*



Le zone a bassa densità demografica ed elevata presenza di anziani necessitano di un'organizzazione dell'assistenza territoriale (infermieri domiciliari, assistenti sociali, operatori sociosanitari) in grado di risolvere problematiche legate alla presenza di anziani soli o isolati, soprattutto se non autonomi o malati cronici.

Procedendo dalla costa verso l'interno, in Toscana si osserva un aumento della speranza di vita in entrambi i generi. Se, infatti, la regione nel suo complesso presenta valori al di sopra della media nazionale, le province costiere di Massa-Carrara, Lucca e Grosseto in particolare hanno valori al di sotto di quelli italiani a causa del tasso di mortalità superiore alla media (**Tabella 1.3**).

Grosseto e Massa-Carrara sono anche le due province toscane con la natalità più bassa, mentre Prato ha i valori più elevati, grazie al contributo apportato dalla popolazione straniera, in particolare di nazionalità cinese (**Tabella 1.4**). L'ISTAT stima infatti che il 39% dei nati in provincia di Prato sia di madre straniera (dato 2012), contro una media regionale del 24% e nazionale del 19%. Prato è infatti la provincia

toscana con il maggior numero di stranieri rispetto alla popolazione residente (16%), quasi il doppio rispetto alla media italiana. In generale gli stranieri risiedono con più frequenza nei centri urbani di Prato, Firenze, Arezzo, Empoli e Pisa, nella provincia tra Siena, Livorno e Grosseto (colline metallifere in particolare) e vicino a distretti industriali o manifatturieri: piana di Lucca, Valdarno, Casentino e Valdarno inferiore (**Figura 1.10**).

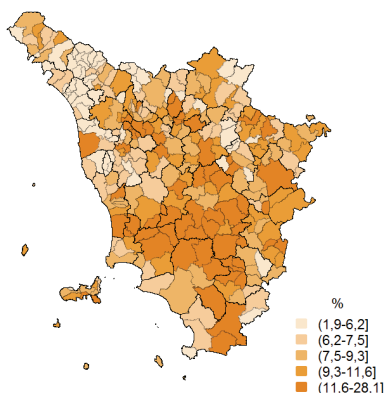
**Tabella 1.3**

*Speranza di vita alla nascita per genere e provincia – Toscana e Italia, anno 2012 – Fonte: ISTAT*

Province	Maschi	Femmine
MS	78,5	84,3
LU	79,3	84,3
PT	80,2	84,8
PO	80,7	85,0
FI	80,9	85,4
LI	79,9	84,4
PI	79,9	84,3
AR	80,7	85,4
SI	80,6	85,2
GR	79,3	83,8
<b>Toscana</b>	<b>80,1</b>	<b>84,8</b>
<b>Italia</b>	<b>79,6</b>	<b>84,4</b>

**Figura 1.10**

*Stranieri per 100 abitanti per comune – Toscana, anno 2014 – Fonte: ISTAT*



**Tabella 1.4**

*Indicatori demografici per provincia – Toscana e Italia, biennio 2013 e 2014 – Fonte: ISTAT*

Province	Anziani		Nati		Stranieri	
	N	per 100ab.	N	per 100ab.	N	per 100ab.
MS	50.951	25,4	1.336	6,7	13.652	6,8
LU	96.307	24,4	2.914	7,5	29.929	7,6
PT	70.229	24,1	2.213	7,7	27.059	9,3
PO	54.022	21,3	2.309	9,3	39.949	15,8
FI	248.011	24,6	8.195	8,3	122.272	12,1
LI	88.231	25,9	2.417	7,2	26.162	7,7
PI	98.958	23,5	3.598	8,7	39.239	9,3
AR	82.958	23,9	2.652	7,7	37.598	10,8
SI	68.439	25,3	2.191	8,2	30.275	11,2
GR	58.534	26,0	1.458	6,6	21.215	9,4
<b>Toscana</b>	<b>916.640</b>	<b>24,4</b>	<b>29.284</b>	<b>7,9</b>	<b>387.350</b>	<b>10,3</b>
<b>Italia</b>	<b>13.014.942</b>	<b>21,4</b>	<b>514.308</b>	<b>8,5</b>	<b>4.922.085</b>	<b>8,1</b>

## **CAPITOLO 2**

# **DETERMINANTI DI SALUTE**



## ECONOMIA

### LA TOSCANA NEGLI ANNI DELLA RECESSIONE

#### UN QUADRO D'INSIEME

L'evoluzione del sistema economico toscano in questi ultimi cinque anni (2009-2013) è avvenuta all'interno di un contesto internazionale depresso, instabile e per molti aspetti inatteso.

La crisi finanziaria esplosa in tutta la sua virulenza nella seconda metà del 2008 ha sicuramente aggravato molte delle debolezze strutturali già presenti nel Paese, avviando la fase più difficile della recente storia economica nazionale e regionale (**Tabella 2.1**): dall'Unità d'Italia ad oggi non vi era infatti mai stata una fase recessiva simultaneamente così lunga e così intensa come quella che stiamo vivendo.

**Tabella 2.1**

*Fasi recessive a confronto – Variazioni percentuali a prezzi costanti – Fonte: IRPET su dati ISTAT*

	Durata complessiva	Anni di recessione	Caduta del Pil (%)
1867-1872	6 anni	3 anni	- 4,1
1930-1936	7 anni	4 anni	- 3,4
2008-2013	6 anni	4 anni	- 8,8

In questi anni di recessione le principali grandezze macroeconomiche hanno segnato cadute rilevanti, con conseguenze evidenti sia dal lato occupazionale, sia da quello della generazione e distribuzione del reddito, andando ad incidere pesantemente anche sul processo di accumulazione delle capacità produttive, processo, questo, che si è interrotto anche in Toscana mimando non solo i risultati presenti ma anche quelli futuri del nostro sistema economico.

Rispetto al 2008, il prodotto interno lordo toscano, realizzato nel corso del 2013, è più basso, in termini reali, del 5,6% circa. Nelle due fasi che caratterizzano questo quinquennio<sup>1</sup> (*double dip*), la Toscana ha perso rispettivamente il 4,2% (nel solo 2009) e il 3,2% (nel biennio 2012-2013) con una flebile ripresa avvenuta nel periodo intermedio (2010-2011), che non è stata però sufficiente a recuperare il terreno perdu-

to nei momenti difficili di questo lungo *double dip*.

#### I NUMERI DELLA CRISI

L'intensità, associata alla durata, di questa crisi pone quindi anche per la regione quel problema di impoverimento segnalato con preoccupazione per molte altre realtà italiane ed europee. Sta già aumentando il numero di toscani a rischio povertà, come conseguenza, nella maggior parte dei casi, di una pesante caduta della domanda di lavoro che, se nei primi anni della recessione ha tardato ad apparire in tutta la sua gravità, nell'ultimo biennio si è manifestata in modo drammatico. Il numero degli occupati presenti nel sistema produttivo a fine 2013, rispetto a quelli immediatamente precedenti l'inizio di questa fase storica, è diminuito del 2,3%. Il numero dei disoccupati toscani è cresciuto di oltre 70mila unità, con un tasso che a fine

2013 era di poco inferiore al 9% (**Tabella 2.2**). La disoccupazione ha raggiunto livelli preoccupanti soprattutto sul fronte giovanile: circa un terzo dei giovani tra 15 e 24 anni è infatti disoccupato; sono oltre 50mila i disoccupati sotto i 30, per

i quali si registra un tasso di disoccupazione superiore al 20% in Toscana; e oltre 100mila i NEET<sup>2</sup>, con un peso pari a quasi un quinto della popolazione in quella fascia di età.

**Tabella 2.2**

*La situazione del mercato del lavoro e dei giovani – Regioni e Italia, anno 2013 – Fonte: IRPET su dati ISTAT*

	Tasso di occupazione 15-64	Tasso di disoccupazione 15-64	Tasso di disoccupazione 15-29	Tasso di NEET
Piemonte	62,4	10,8	28,3	18,0
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	65,6	8,5	20,9	13,6
Liguria	60,7	10,2	29,0	17,9
Lombardia	64,9	8,2	20,1	16,2
Trentino Alto Adige / Sudtirolo	68,5	5,6	12,4	13,0
Veneto	63,3	7,7	17,4	17,0
Friuli-Venezia Giulia	63,0	7,9	20,5	17,9
Emilia-Romagna	66,3	8,6	21,8	15,9
<b>Toscana</b>	<b>63,8</b>	<b>8,9</b>	<b>21,9</b>	<b>18,2</b>
Umbria	61,1	10,6	25,1	18,7
Marche	61,0	11,3	25,2	17,8
Lazio	57,0	12,5	31,7	21,5
Abruzzo	54,8	11,7	28,2	19,5
Molise	47,4	16,0	43,8	24,3
Campania	39,8	21,7	44,3	35,4
Puglia	42,3	20,0	41,0	31,2
Basilicata	46,1	15,3	40,0	29,3
Calabria	39,0	22,5	44,8	33,8
Sicilia	39,3	21,2	46,0	37,7
Sardegna	48,4	17,7	44,3	28,4
<b>Italia</b>	<b>55,6</b>	<b>12,4</b>	<b>29,6</b>	<b>23,8</b>

Gli anni che sono seguiti alla tempesta finanziaria del 2008 sono stati contraddistinti in una prima fase da una forte contrazione degli scambi internazionali che, in misura più o meno intensa, ha caratterizzato tutte le economie occidentali, compresa l'Italia e, al suo interno, la nostra regione. Nella seconda fase di crisi, dalla fine del 2011 in poi, l'elemento determinante nello spiegare l'evoluzione negativa della produzione è

da rintracciare non più nella componente esterna della domanda quanto in quella interna, sia per effetto di una contrazione dei consumi delle famiglie, sia di una frenata della spesa pubblica, che, infine, in conseguenza di una caduta pesante degli investimenti (**Tabella 2.3**).

Per quanto riguarda la prima componente, i consumi delle famiglie, dopo anni di aggiustamenti al ribasso del saggio di risparmio, molti si sono trovati costretti,



**Tabella 2.3**

*Conto delle risorse e degli impieghi – Variazioni percentuali a prezzi costanti – Toscana e Italia, periodo 2008-2013 – Fonte: IRPET su dati ISTAT*

Indicatore		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008/2013
Prodotto interno lordo	Italia	- 1,2	- 5,5	1,7	0,4	- 2,4	- 1,9	- 7,5
	Toscana	- 0,3	- 4,2	1,2	0,6	- 1,9	- 1,3	- 5,6
Importazioni dal resto d'Italia	Italia	-	-	-	-	-	-	-
	Toscana	4,0	- 8,9	3,7	1,0	- 5,1	- 0,9	- 10,1
Importazioni estere	Italia	- 3,3	- 13,8	13,3	0,9	- 7,1	- 2,9	- 9,6
	Toscana	7,7	- 12,1	13,0	1,4	- 3,4	- 2,7	- 3,8
Spesa per consumi finali delle famiglie sul territorio economico	Italia	- 1,0	- 1,8	1,5	- 0,1	- 3,8	- 2,5	- 6,7
	Toscana	0,3	- 2,3	3,2	1,4	- 4,2	- 2,1	- 3,9
Investimenti fissi lordi	Italia	- 3,7	- 11,7	0,6	- 2,2	- 8,0	- 4,7	- 26,0
	Toscana	- 9,1	- 13,1	5,3	- 1,9	- 5,9	4,1	- 11,5
Esportazioni verso il resto d'Italia	Italia	-	-	-	-	-	-	-
	Toscana	15,9	- 9,4	- 0,5	- 1,6	- 2,7	- 2,4	- 16,4
Esportazioni estere	Italia	- 2,8	- 18,2	12,3	6,5	2,2	0,0	2,8
	Toscana	- 7,6	- 8,0	9,6	3,1	2,8	0,9	8,5

soprattutto dal 2012 in poi, a diminuire i propri livelli di spesa. A pesare in questo caso è stata soprattutto la contrazione nel mercato del lavoro osservata nell'ultimo biennio: l'aumento del numero di disoccupati e in generale il calo dell'occupazione in regione ha prodotto effetti rilevanti in termini di reddito disponibile per le famiglie toscane, portando ad una contrazione dei consumi che, rispetto al 2008, risultano più bassi di circa 4 punti percentuali, in termini reali.

Alla domanda dei privati non è venuta in sostegno la domanda pubblica anch'essa in flessione, soprattutto dal 2011 in poi, per effetto delle politiche fiscali restrittive adottate con l'obiettivo di contenere l'espansione del debito pubblico italiano. Negli ultimi tre anni (2011-2013) la spesa della pubblica amministrazione, in termini reali, è diminuita del 4%, mettendo a rischio la capacità di fornire gli stessi livelli di servizi pubblici del passato.

In questa lunga fase di scarsa domanda, le imprese si sono trovate a produrre ampiamente al di sotto delle loro

capacità produttive. Questo ha prodotto l'effetto di una minor spinta ad investire, aggravata ulteriormente dalle difficoltà del sistema creditizio entrato in crisi nel 2008 e ancora non completamente risanato. La problematicità ad accedere al credito, poi, associata all'incertezza dominante in molti ambiti del mercato del lavoro, ha frenato l'acquisto di beni d'investimento (gli immobili) anche da parte delle famiglie. Nel complesso, gli investimenti sono diminuiti dell'11,5% circa rispetto al 2008.

#### EPPUR SI MUOVE... NONOSTANTE LA RECESSIONE

All'interno di queste valutazioni che complessivamente danno il segno e la misura delle vicende economiche accadute a partire dalla fine del 2008, le evoluzioni descritte attraverso i dati elaborati dall'ISTAT e dall'IRPET hanno comunque mostrato una maggiore capacità di tenuta della Toscana rispetto alle altre regioni italiane. Il PIL è diminuito meno in Toscana che nelle altre regioni (rispetto a quan-

to segnalato in precedenza per la regione, il complesso dell'economia italiana ha subito una flessione tra il 2008 e il 2013 di circa 7,5%), così come gli investimenti. L'occupazione, che pur è diminuita, lo ha fatto con cadute che sono state inferiori sia rispetto alle attese (la caduta dell'occupazione infatti è stata inferiore a quella della produzione), che rispetto a quelle delle altre regioni. Inferiore è stato anche l'aumento della disoccupazione.

Il connotato recessivo di questi cinque anni, che caratterizza tutte le diverse realtà italiane compresa la Toscana, si arricchisce quindi, nel caso della nostra regione, di un chiaro segnale di resilienza che, seppur non sufficiente ad evitare le difficoltà, in parte conforta.

Alcuni indicatori meglio degli altri esprimono in sintesi la maggior capacità della Toscana di contenere i seppur gravi effetti che questo *double dip* ci ha consegnato. Primo tra tutti il fatto che negli ultimi anni le esportazioni toscane sono aumentate molto più che nelle altre regioni<sup>3</sup>, tanto da avere largamente superato i livelli di export pre-crisi.

Nel confronto col 2008, le esportazioni estere della Toscana sono risultate nel 2013 più alte dell'8,5% (in termini reali), mentre in media nel resto delle regioni si sono fermate ad una crescita del 2,8%.

Un secondo aspetto che ha consentito alla Toscana di limitare parzialmente l'impatto negativo che altrimenti sarebbe venuto dalla recessione è rappresentato dal turismo, la cui crescita è stata superiore alla media del Paese, traendo vantaggio dalla tradizionale attrattività che la Toscana esercita nei confronti dei turisti stranieri. Oramai in Toscana le presenze degli stranieri superano quelle degli italiani e la capacità di spesa dei primi ha consentito alla regione di frenare in parte il crollo dei consumi interni.

Questi due elementi positivi, sia sul fronte delle esportazioni che su quello

turistico, possono sorprendere per l'intensità relativa osservata visto che, da un lato, la crescita delle esportazioni estere effettuata dalle imprese toscane è addirittura superiore a quella tedesca e, dall'altro lato, l'attrattività verso i turisti stranieri è stata tale in questi anni da aver più che compensato la forte flessione delle presenze italiane, in calo anche in Toscana come nel resto del Paese.

I fatti indicano quindi che si è riusciti a conservare fino ad ora quegli elementi di competitività, quantomeno rispetto a molte altre realtà italiane e anche europee, che sono essenziali per una economia regionale.

Un terzo fattore ha contribuito al raggiungimento da parte della Toscana di una dinamica del PIL non così negativa come quella osservata in media per l'Italia: la relativa tenuta degli investimenti, soprattutto nella prima fase della recessione. Un contributo significativo a questa tenuta proviene dagli investimenti dall'estero. Su questo fronte la Toscana ha mostrato segnali interessanti negli ultimi anni, dopo che per un lungo periodo la regione appariva solo parzialmente investita da tali processi.

Per dare un'idea della dimensione del fenomeno, è sufficiente ricordare che tra il 2005 ed il 2010 in Toscana c'è stata una media di 300 milioni di investimenti esteri l'anno, mentre nel triennio 2011-2013 si è registrata una sensibile accelerazione, portando la dimensione media annua di nuovi investimenti a circa 400 milioni. Per avere un termine di paragone, secondo il World Investment Report 2013 dell'United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)<sup>4</sup>, nel 2012 c'è stato un drastico calo degli investimenti esteri nel mondo (-18% rispetto al 2011) e addirittura un tracollo di quelli diretti in Italia (-70%): solo 9,6 miliardi dai 34 del 2011. Il dato toscano appare dunque particolarmente positivo.

## I PROBLEMI STRUTTURALI ALLA BASE DELLA LENTA CRESCITA

### UN'INERZIA INSOSTENIBILE

Al di là di una maggiore capacità di tenuta fin qui mostrata, la lunga fase recessiva in cui è ancora immersa l'economia toscana risulta particolarmente grave, non solo perché rappresenta un arretramento pesante rispetto al momento precedente la crisi, ma anche, e forse soprattutto, perché segue un periodo, ancora più lungo, di bassa crescita e di graduale perdita di competitività. Già da tempo sarebbe stata necessaria una significativa ristrutturazione del sistema attraverso un nuovo ciclo di investimenti volto a rafforzare la base produttiva del Paese e, soprattutto, a recuperare quelle quote di mercato che nel corso degli anni '90 erano state perse. I problemi vissuti oggi dall'Italia e in larga misura anche dalla Toscana, quindi, sono solo in parte la conseguenza degli ultimi cinque anni: molti di essi derivano infatti anche dal precedente lungo periodo di lenta crescita che, non a caso, era stato considerato da molti l'indizio di un graduale declino economico e sociale del Paese. Un declino che poneva con una certa urgenza la necessità di rompere l'inerzia passata per intraprendere un nuovo sentiero di sviluppo<sup>5</sup>.

Rompere l'inerzia significa mettere in discussione gli equilibri esistenti, sostenendo quell'ipotesi di sviluppo squilibrato (o se si preferisce non equilibrato) che torna ad essere attuale in certi momenti della nostra storia: ciò avviene abitualmente quando si deve uscire dal pantano del sottosviluppo, ma talvolta serve anche per uscire da un percorso che, se seguito testardamente, porterebbe inesorabilmente verso il basso: non è un caso che per alcuni paesi sviluppati come l'Italia qualcuno usi il termine, in-

consueto, di economie in via di sottosviluppo.

### LA NECESSITÀ DI RIATTIVARE

#### IL PROCESSO DI ACCUMULAZIONE...

La resilienza mostrata soprattutto nelle prime fasi della crisi recente deve essere alimentata, perché altrimenti rischia di esaurirsi. Il timore che l'inerzia produca effetti estremamente negativi sulla qualità della vita dei toscani, e più in generale degli italiani, è legato alla consapevolezza che la crisi che si è andata a sovrapporre a quel lungo periodo di lenta crescita di cui abbiamo detto rischia di aver prodotto dei cambiamenti strutturali profondi nel nostro sistema economico, cambiamenti che non vanno nella direzione di favorire una nuova stagione di crescita. Questo è vero soprattutto perché la crisi ha colpito in modo asimmetrico le varie componenti del sistema, riservando una maggiore intensità proprio a quegli aspetti più importanti per il rilancio.

La crisi ha colpito di fatto più i giovani rispetto agli adulti e la segmentazione del mercato del lavoro che ne è risultata appare come una vera separazione generazionale, frutto dell'interazione tra crisi e aspetti strutturali del nostro sistema. Questo effetto rischia di lasciare fuori dal sistema produttivo per molto tempo la componente più dinamica della società, con il rischio di un impoverimento duraturo del capitale umano delle nuove generazioni.

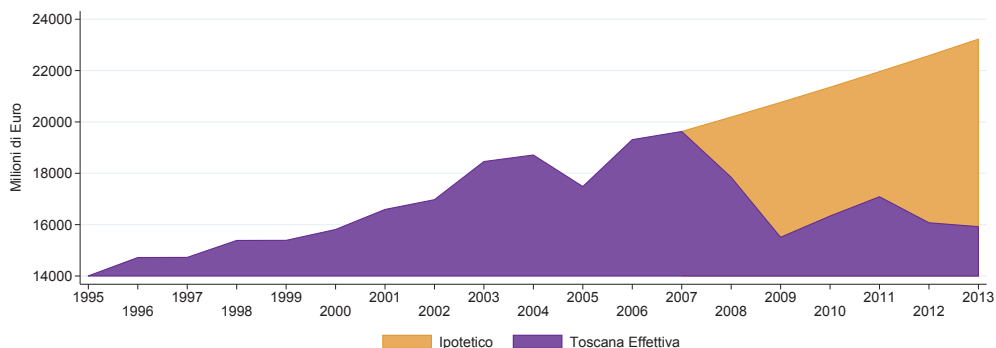
La crisi ha colpito più l'industria che non altre componenti del sistema produttivo andando a ridurre il numero dei produttori presenti nella nostra economia (in questi anni sono molte le imprese chiuse nel settore industriale) con conseguenze anche in questo caso che incidono per lungo tempo, visto che rischiano di alterare il potenziale produttivo della regione.

La crisi ha colpito più gli investimenti rispetto ai consumi. Si tratta di una variabile determinante nel definire la traiettoria del sentiero di sviluppo di una economia. Nonostante in Toscana il risultato degli investimenti sia meno negativo di quanto non sia avvenuto in altri casi, resta il fatto che il complesso degli investimenti effettuati nel 2013 è ancora ad un livello più basso di quanto non si fosse registrato nel 2008. Se cumuliamo insieme tutti i mancati investimenti che dal 2008 in poi la regione ha dovuto regi-

strare, arriviamo ad una cifra prossima ai 30 miliardi di euro (**Figura 2.1**). Considerando che ogni anno la regione compie mediamente al più 20 miliardi di investimenti, potremmo dire che la crisi ha rallentato il processo di accumulazione di nuove capacità produttive in modo pesante, un rallentamento tale da spingerci ad affermare che è come se la Toscana avesse smesso di fare investimenti per un anno e mezzo di tempo, nell'arco degli ultimi cinque.

**Figura 2.1**

*Evoluzione degli investimenti in Toscana – Valori a prezzi costanti – Toscana, periodo 1995-2013 – Fonte: IRPET su dati ISTAT*



### ... PER RILANCIARE LA PRODUTTIVITÀ

Le previsioni sul futuro della nostra economia effettuate da IRPET indicano che il tasso di crescita potenziale del PIL dovrebbe aggirarsi nei prossimi anni attorno all'1% (contro lo 0,6-0,7% del resto d'Italia). Si tratta di dinamiche molto simili a quelle osservate nel decennio immediatamente precedente la fase attuale e che confermerebbero l'ipotesi di un sistema più dinamico di quello del resto del Paese soprattutto a causa della maggiore propensione ad esportare riconquistata dalle imprese toscane negli anni più recenti.

Ciò nonostante il quadro che emerge è tutt'altro che confortante sia perché

è difficile immaginare che su tali ritmi di crescita si possa garantire la sostenibilità economica, sociale e finanziaria del sistema, sia perché vi potrebbero essere forti dubbi sulla stessa plausibilità delle ipotesi di base adottate, in particolare quelle relative all'invarianza delle abitudini di comportamento rispetto al passato. Ci pare, infatti, assai più verosimile che, senza cambiamenti della politica europea, propensione al consumo e propensione ad investire possano addirittura ridursi, abbassando ulteriormente il già basso tasso di crescita potenziale del sistema.

È per questi motivi che è fondamentale una ripresa degli investimenti volta

ad aumentare la produttività del lavoro e quindi la capacità di esportare e/o a ridurre la dipendenza dall'estero (ad esempio attraverso un serio piano di risparmio energetico). Riportando la propensione ad investire (il rapporto tra investimenti e PIL) su livelli europei e finalizzandola ad un recupero di competitività anche sul fronte della riduzione della dipendenza dall'estero (ad esempio sul fronte energetico), il risultato complessivo di queste azioni porterebbe ad un tasso di crescita potenziale del 1,7% circa. Un risultato, questo, determinato da una crescita più sostenuta delle esportazioni estere alla quale seguirebbe, per effetto di un potere d'acquisto in aumento, anche una dinamica più accentuata dei consumi delle famiglie.

## UNA BASE SU CUI LA TOSCANA

### PUÒ PUNTARE

Come mostrato in precedenza, all'interno di un sistema complessivamente in difficoltà in questi anni, alcuni elementi hanno consentito di attenuare l'intensità e la gravità della crisi, almeno rispetto alle altre regioni italiane. L'elemento di maggior conforto è stato la capacità toscana, mostrata in tutti questi anni, di conquistare i mercati esteri: vi sono imprese che hanno continuato a produrre e vendere con successo, imprese che l'IRPET ha definito come "dinamiche"<sup>6</sup>, molte delle quali sono inserite direttamente sui mercati internazionali o sono collocate all'interno di filiere orientate ai mercati internazionali. Sono oltre 3mila le imprese che rispondono a tali requisiti. Dal momento che il periodo di osservazione, per alcune di esse, è abbastanza lungo (dal 2004 al 2011) è evidente che siamo di fronte ad imprese sufficientemente solide e dinamiche e che evidentemente, se hanno saputo resistere anche in questi anni di crisi, significa che sono innovative, indipenden-

temente dal settore e dalla dimensione di appartenenza.

Dal punto di vista numerico il loro peso può apparire modesto, ma non è irrilevante, trattandosi infatti di oltre l'8% delle imprese manifatturiere toscane. Prendendo in considerazione l'occupazione e il fatturato, il loro peso è, in realtà, decisamente importante, raccogliendo quasi il 25% dell'occupazione manifatturiera ed oltre il 50% del fatturato e delle esportazioni.

Si tratta quindi di un nucleo di imprese significativo, attorno al quale può costruirsi la politica industriale della regione cercando, da un lato, di far fronte alle loro esigenze attraverso un sostegno ai loro impegni di investimento, di innovazione, di internazionalizzazione e rafforzando, dall'altro, la loro capacità di trasmettere effetti sul resto del sistema.

Dal punto di vista settoriale queste imprese sono presenti all'interno di tutti i settori (da quelli più tradizionali dell'agro-alimentare e della moda, a quelli più avanzati della chimica, della farmaceutica e della meccanica), a dimostrazione che non è il settore che conta, ma il modo con cui i beni vengono realizzati, la capacità di introdurre, anche in prodotti tradizionali, forti elementi di conoscenza che vanno dai contenuti tecnologici a quelli del design, da quelli inerenti l'organizzazione del lavoro a quelli legati al marketing.

In tal senso possiamo concludere che gli anni vissuti hanno prodotto un effetto profondo sul sistema economico che, se non guidato da scelte attente, rischia di frenare la traiettoria di crescita della nostra economia. Il rilancio della crescita passa necessariamente per la conquista di quote di mercato estero, che richiedono non solo di conservare ma anche di migliorare la nostra competitività. Funzionale a questo è la ripresa di una stagione di investimenti in grado

di alimentare una nuova fase di crescita della produttività del lavoro. È in questa direzione che le risorse dovrebbero essere indirizzate.

L'ipotesi che il rilancio dell'economia abbia come *primum movens* una ripresa della domanda interna, sostenuta da un aumento dei consumi, appare difficilmente sostenibile. La domanda interna verrà casomai generata da una ripresa

degli investimenti, finalizzata ad agganciare l'economia alla componente più dinamica della domanda, rappresentata dalle esportazioni e dal turismo straniero. È soprattutto per questa via che si potrà generare quel ciclo virtuoso che vedrà come conseguenza anche l'aumento dei redditi delle famiglie e dei consumi.

## NOTE

---

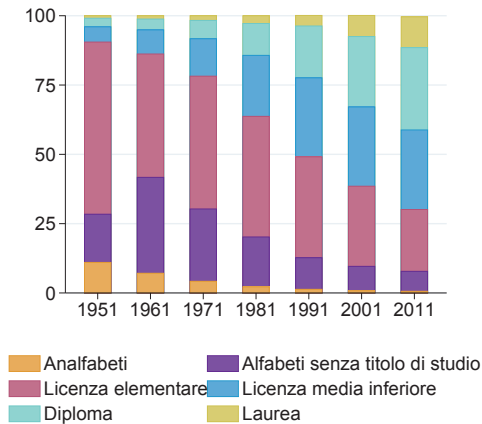
- 1 *La lunga fase di recessione che ha preso avvio con il finire del 2008 si compone di due fasi distinte: la prima ondata recessiva internazionale del 2009 e la seconda recessione, prevalentemente europea, iniziata dopo l'estate 2011.*
- 2 *Neither in Employment or in Education and Training (NEET): si tratta di una parte della popolazione giovane che non è occupata né all'interno del sistema produttivo, né in un'esperienza di tipo formativo (scuola, università, stage professionali...).*
- 3 *Questa considerazione vale anche togliendo, come abbiamo fatto, le esportazioni di oro dal computo totale delle vendite all'estero. La sottrazione di questa voce è avvenuta per evitare la distorsione dovuta al notevole incremento delle esportazioni di oro osservato in questi ultimi anni, frutto sia dell'aumento del prezzo della materia prima, sia perché la Toscana ha sviluppato in questo ambito un'intensa attività produttiva a partire dalle storiche competenze del distretto aretino.*
- 4 *Si tratta della Conferenza delle Nazioni Unite per lo sviluppo e il commercio che segue i trend mondiali degli investimenti diretti esteri.*
- 5 *Queste considerazioni erano state formulate dall'IRPET già prima della crisi, come si ricava da: IRPET (2009), "Il futuro della Toscana tra inerzia e cambiamento, sintesi di Toscana 2030", Firenze.*
- 6 *Sono state considerate dinamiche le imprese che sono cresciute sia in termini di fatturato che di addetti più del 20% della media regionale negli anni della crisi.*

## ISTRUZIONE

Il grado d'istruzione dei toscani, secondo i dati del Censimento della popolazione 2011 (**Figura 2.2**), è in linea con quello nazionale ed ha seguito un trend analogo negli ultimi 60 anni. Dal 1951 si sono ridotti gli analfabeti, gli alfabetizzati privi di titolo di studio e le persone con sola licenza elementare a favore di diplomati e, a partire dagli anni Novanta, dei laureati.

**Figura 2.2**

*Popolazione toscana per grado di istruzione, età ≥6 anni – Toscana, censimenti 1951-2011*  
– Fonte: ISTAT



Nel 2011 i laureati in regione sono 385mila, pari all'11% della popolazione di 6 anni o più, mentre circa 1 milione (30%) ha un diploma e altrettanti hanno un titolo di licenza media inferiore. La presenza di laureati è maggiore nelle province sede di ateneo (Siena, Firenze e Pisa), collocandole tra le prime dieci in Italia. Prato e Pistoia presentano invece le situazioni più critiche, in particolare Prato è tra le sei provincie italiane con minor numero di laureati (**Tabella 2.4**).

Un indicatore usato a livello europeo per valutare l'adeguatezza ed efficienza del percorso formativo è la dispersione scolastica: dalle ripetenze, alle frequenze irregolari, ai ritardi rispetto all'età scolare, che terminano spesso in un prematuro abbandono dell'iter di istruzione e formazione, con penalizzazione delle capacità professionali individuali e della società nel suo insieme. Quando si intende misurare la dispersione scolastica si fa spesso riferimento all'abbandono scolastico precoce, il più rilevante tra i fenomeni che la compongono. La misurazione di tale fenomeno da Eurostat è approssimata misurando

**Tabella 2.4**

*Popolazione toscana per grado di istruzione, età ≥6 anni – Toscana e province, censimento 2011* – Fonte: ISTAT

Provincia	Analfabeti	Alfabeti senza titolo di studio	Licenza elementare	Licenza media inferiore	Diploma	Laurea	Totale
MS	0,5	6,4	21,7	28,5	32,6	9,8	100,0
LU	0,4	6,2	23,2	30,3	29,6	9,7	100,0
PT	0,7	7,1	24,7	30,5	28,2	8,5	100,0
FI	0,6	7,1	21,4	27,4	29,6	13,2	100,0
LI	0,6	6,9	20,8	29,6	31,6	10,3	100,0
PI	0,6	7,3	22,3	27,5	29,3	12,7	100,0
AR	0,6	7,6	21,7	29,0	30,7	10,0	100,0
SI	0,8	8,2	22,4	26,3	29,2	12,7	100,0
GR	0,6	7,8	22,9	29,2	29,5	9,7	100,0
PO	1,0	8,0	24,4	31,4	27,2	7,8	100,0
Toscana	0,6	7,2	22,3	28,7	29,7	11,1	100,0



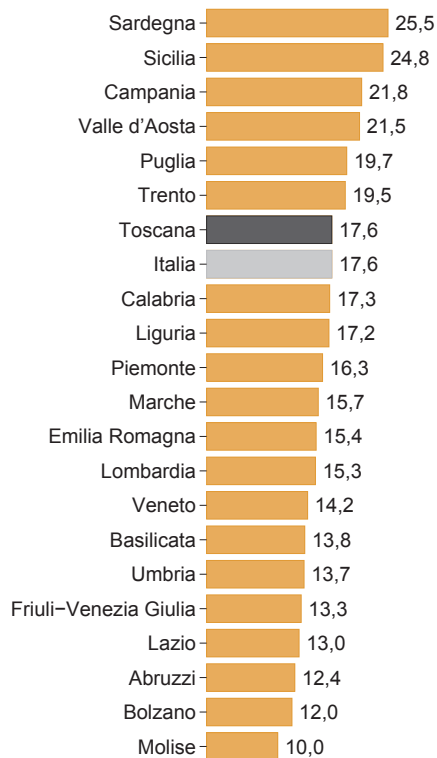
la percentuale di popolazione di età compresa tra i 18 e i 24 anni che ha frequentato al massimo il grado inferiore della scuola secondaria, e non è coinvolto né in un percorso di istruzione né in un percorso di formazione professionale.

Delle circa 260 regioni europee per le quali nel 2008 e 2012 sono disponibili informazioni sull'abbandono precoce, la Toscana si colloca al 72° posto, con il 17,6% rispetto alla media dell'UE a 28 paesi del 12,8%. E' un valore elevato, lontano dall'obiettivo europeo del 10% per il 2020 e in peggioramento rispetto al 2008 (16,5%), a fronte di un miglioramento della media dei paesi UE (da 14,3% a 12,8%).

Il livello di abbandono precoce è in Toscana simile a quello delle regioni del Sud Italia e in aumento dal 2008, a fronte invece di una riduzione del valore medio nazionale. Nella graduatoria delle regioni italiane meno virtuose, la Toscana purtroppo avanza di tre posizioni, passando dal 10° posto del 2008 al 7° del 2012 (**Figura 2.3**).

**Figura 2.3**

*Percentuale di abbandono scolastico precoce – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: Eurostat*





## STILI DI VITA

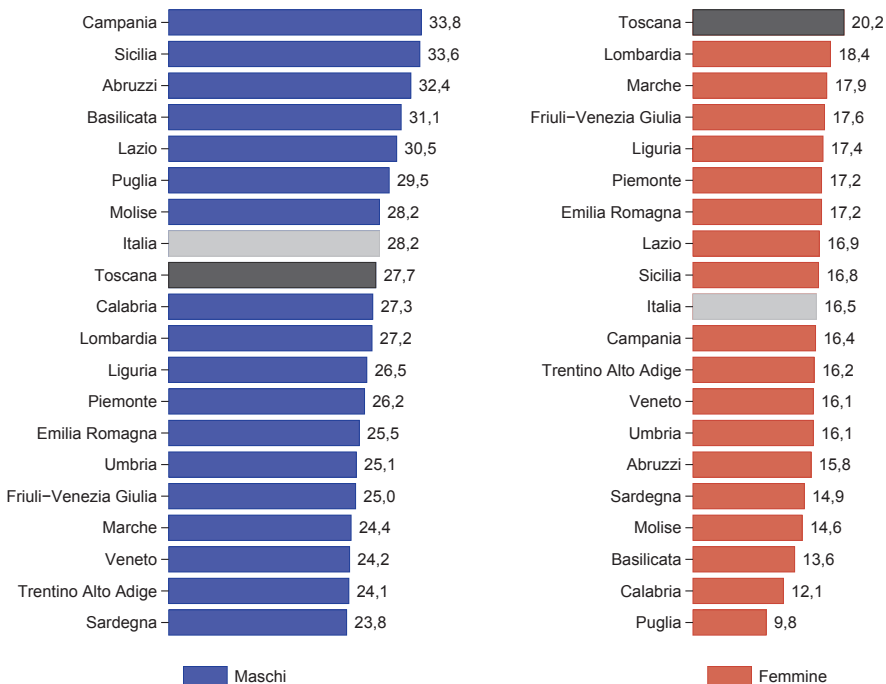
### FUMO – CONSUMI E CONSEGUENZE

Nel mondo fuma il 31% dei maschi ed il 6% delle femmine, con circa 6 milioni di decessi correlati<sup>1</sup>. In Italia, il fumo di tabacco è la terza causa di perdita di anni di vita per disabilità, malattia o morte prematura (DALYs<sup>2</sup>), dopo malnutrizione e ipertensione<sup>3</sup>. I fumatori di 15 anni di età o oltre, in Italia, sono il 22%, valore intermedio nel panorama europeo, ai cui vertici si trovano Grecia (32%), Irlanda (29%), Ungheria (27%) ed Estonia (26%), mentre ai livelli più bassi si trovano Svezia (13%), Lussemburgo (17%), Finlandia (18%) e Portogallo (19%)<sup>4</sup>. L'abitudine al fumo di tabacco è piuttosto omogenea sul territorio nazionale, con la prevalenza più bassa nei maschi al

Nord e nelle femmine al Sud<sup>5</sup>. Secondo l'indagine multiscopo ISTAT, nel 2012 in Toscana fuma il 23,8% della popolazione di 14 anni o più, significativamente di più della media nazionale (22,2%). I maschi toscani fumano come i loro coetanei italiani (Toscana: 27,7%; Italia: 28,2%), mentre è il genere femminile a portare la Toscana ai vertici nazionali per fumo di tabacco (Toscana: 20,2%; Italia: 16,5%) (**Figura 2.4**). Più rassicurante è la progressiva diminuzione nel corso del tempo dei fumatori in Toscana, come nel resto della penisola, passati dal 35,0% del 1980 al 23,8% del 2012 (**Figura 2.5**). La riduzione è sostenuta quasi completamente dagli uomini, tra i quali i fumatori sono passati dal 51,7% al 27,7%, mentre, nello stesso periodo, la quota delle fumatrici è rimasta sostanzialmente stabile (dal 19,3% al 20,2%). Lo stesso accade a livello nazionale.

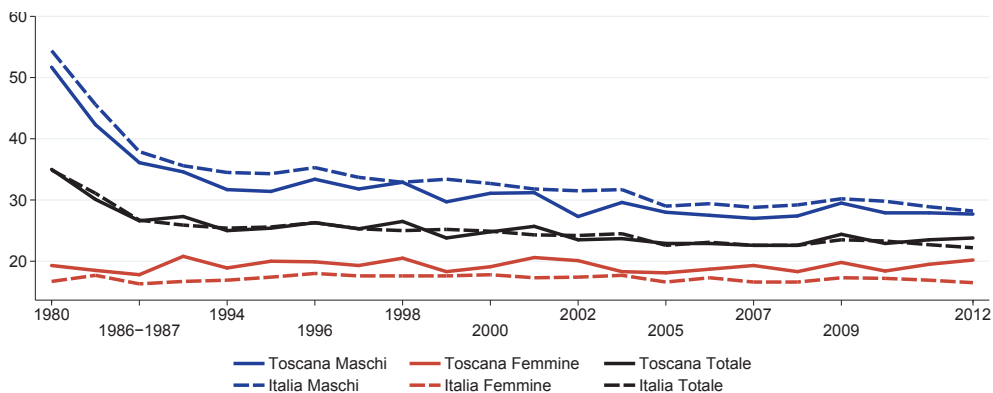
**Figura 2.4**

*Proporzione di soggetti che si dichiarano fumatori per genere, età ≥14 anni – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



**Figura 2.5**

Proporzione % di fumatori per genere, età ≥14 anni – Toscana e Italia, periodo 1980-2012 (età ≥10 anni per gli anni 1986 e 1987) – Fonte: ARS su dati ISTAT



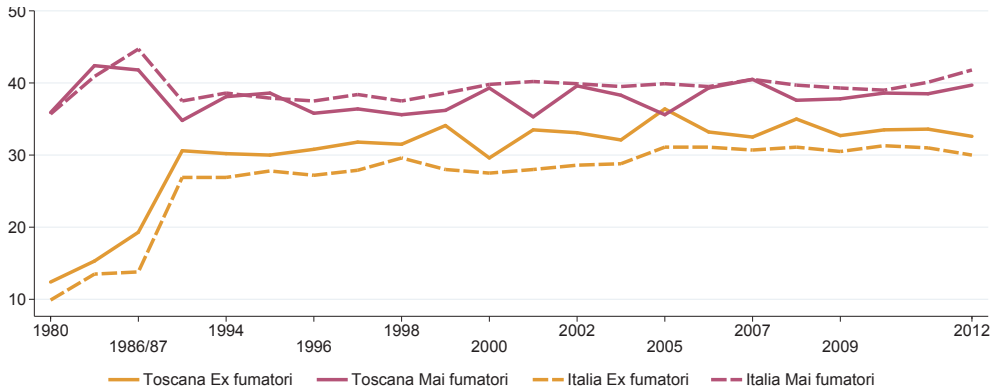
Nell'ultimo triennio 2010-2012 si nota una modesta tendenza ad un incremento delle fumatrici toscane, che non è altrettanto evidente a livello nazionale e rispetto a cui, solo le prossime osservazioni potranno attribuire il reale significato. I maggiori segnali di criticità per il fumo in Toscana sembrano perciò essere confinati al genere femminile. A questo proposito, secondo i dati Doxa-ISS, limitati al livello nazionale, nel 2014 le fumatrici sarebbero aumentate di quasi 4 punti percentuali rispetto al 2013 (2013: 15,3%; 2014: 18,9%), a fronte di un trend in riduzione nel periodo 2009-2013<sup>6</sup>. Più recente è l'uso della sigaretta elettronica, introdotta più massivamente negli ultimi 2-3 anni, per la quale gli ultimi dati pubblicati Doxa-ISS per l'Italia indicano nel 2013 una percentuale di utilizzatori abituali o occasionali del 4,2%, scesa all'1,6% nel 2014<sup>7</sup>. Non abbiamo, tuttavia, informazioni sulla sua diffusione in Toscana.

In Toscana come in Italia, la diminuzione dei fumatori è dovuta soprattutto a coloro che hanno smesso di fumare, anziché a coloro che non hanno mai iniziato. Gli ex-fumatori nella nostra regione sono passati dal 6,9% nel 1980

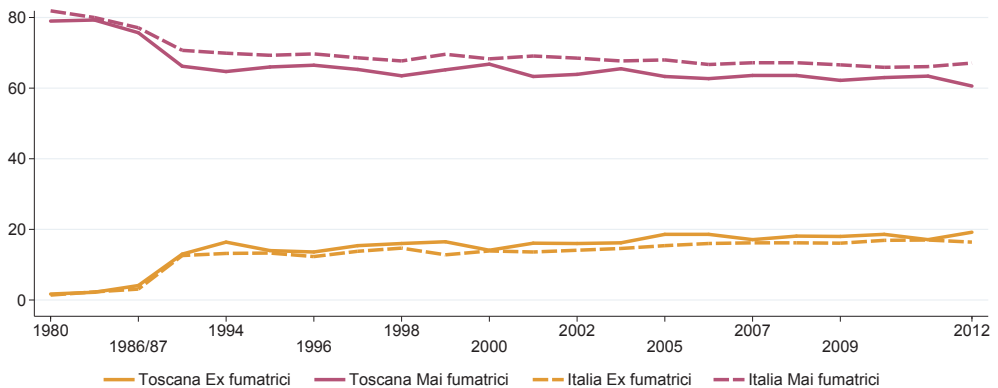
al 25,6% nel 2012. Dai primi anni del 2000, la prevalenza di ex-fumatori ha prima uguagliato e quindi superato quella dei fumatori. Entrambi i generi smettono di fumare: dagli anni '80 la quota di maschi ex-fumatori è aumentata dal 12,4% al 32,6%, mentre è rimasta più stabile quella dei maschi che non hanno mai fumato (dal 35,9% al 38,7%) (**Figura 2.6**); nel genere femminile, dal 1980 sono aumentate le ex-fumatrici (dall'1,7% al 19,2%) ma sono diminuite, purtroppo, anche le donne toscane che non hanno mai fumato (dal 79% al 60,6%) (**Figura 2.7**). Gli stessi andamenti per genere nel lungo periodo si osservano per l'Italia. La Figura 2.7 evidenzia come la criticità rilevata nelle donne toscane nell'ultimo anno sia dovuta sostanzialmente all'aumento della quota di quelle che iniziano a fumare in giovane età. Positiva è invece l'osservazione che tra i fumatori toscani, come tra quelli italiani, dagli anni '90 in poi diminuisce la quantità media di sigarette fumate, di circa 1-2 sigarette in meno al giorno, per arrivare alle 12 sigarette delle donne e alle 14 degli uomini, probabile effetto del costante aumento dei prezzi. I forti fumatori, cioè coloro

**Figura 2.6**

Proporzione % di ex-fumatori e mai fumatori, età ≥14 anni – Maschi – Toscana e Italia, periodo 1980-2012 (età ≥10 anni per gli anni 1986 e 1987) – Fonte: ARS su dati ISTAT

**Figura 2.7**

Proporzione % di ex-fumatori e mai fumatori, età ≥14 anni – Femmine – Toscana e Italia, periodo 1980-2012 (età ≥10 anni per gli anni 1986 e 1987) – Fonte: ARS su dati ISTAT



che consumano più di 20 sigarette/die, nel 2012 sono di più in Toscana rispetto all'Italia, sia tra i maschi (Toscana: 9,4%; Italia: 7,6%) sia tra le femmine (Toscana: 3,9%; Italia: 3%).

Passando all'analisi per classe d'età in Toscana, nei maschi si osserva la tendenza a ridurre il consumo di tabacco in tutte le fasce d'età eccetto che in quella dei ventenni, mentre in Italia la riduzione si spalma attraverso tutte le età; i ventenni sono infatti quelli che in Toscana detengono la maggior quota di

fumatori nel 2012 con il 46,4%, +11,6% rispetto ai coetanei italiani (**Tabella 2.5**).

Discorso diverso per il genere femminile: innanzitutto le toscane hanno sempre mostrato in tutte le classi d'età, nelle varie rilevazioni, una prevalenza più alta di fumatrici rispetto all'Italia; analogamente ai toscani maschi, le giovani donne (20-29 anni) sono quelle che mostrano la prevalenza più alta (35,1%), che hanno avuto il maggior aumento rispetto al 1993 (+8,3%) e che mostrano la dif-

**Tabella 2.5**

Proporzione % di fumatori per genere e classi d'età – Toscana anni 1993, 1998, 2003, 2008, 2012 e Italia, 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT

Genere	Classe di età	Toscana						Italia
		1993	2006	2009	2010	2011	2012	2012
Maschi	14-17 anni	11,9	11,2	17,9	7,8	16,9	3,6	9,5
	18-34 anni	38,4	36,7	37,8	37,3	40,4	42,2	34,6
	35-49 anni	44,5	31,4	37,6	31,2	32,5	34,6	35,2
	50-64 anni	33,7	31,4	28,2	30,5	30,3	26,2	29,5
	65-74 anni	27,3	15,6	21,1	18,7	10,9	20,9	18,7
	75 anni e più	11,7	11,1	6,6	13,2	10,7	4,5	8,3
Femmine	14-17 anni	6,3	10,9	9,7	7,6	13,5	6,9	4,4
	18-34 anni	27,5	28,1	27,4	20,4	21,9	31,0	21,0
	35-49 anni	32,4	26,9	26,0	26,7	26,0	26,0	20,5
	50-64 anni	20,2	18,5	25,8	20,8	27,5	25,5	21,1
	65-74 anni	9,7	9,1	11,8	10,5	9,4	9,1	10,7
	75 anni e più	2,2	2,6	2,3	7,1	3,6	3,6	3,5
Totale	<b>14-17 anni</b>	<b>9,0</b>	<b>11,1</b>	<b>13,5</b>	<b>7,7</b>	<b>15,2</b>	<b>5,1</b>	<b>6,9</b>
	<b>18-34 anni</b>	<b>32,9</b>	<b>32,3</b>	<b>32,8</b>	<b>29,3</b>	<b>31,6</b>	<b>36,5</b>	<b>27,9</b>
	<b>35-49 anni</b>	<b>38,5</b>	<b>29,2</b>	<b>31,8</b>	<b>28,8</b>	<b>29,0</b>	<b>30,3</b>	<b>27,9</b>
	<b>50-64 anni</b>	<b>26,6</b>	<b>24,7</b>	<b>27,0</b>	<b>25,6</b>	<b>28,9</b>	<b>25,8</b>	<b>25,2</b>
	<b>65-74 anni</b>	<b>18,2</b>	<b>12,0</b>	<b>16,4</b>	<b>14,2</b>	<b>10,1</b>	<b>14,7</b>	<b>14,5</b>
	<b>75 anni e più</b>	<b>5,1</b>	<b>5,9</b>	<b>3,8</b>	<b>9,6</b>	<b>6,3</b>	<b>3,9</b>	<b>5,3</b>

ferenza più alta rispetto alle coetanee italiane (+13,6%).

In Toscana, riguardo alle differenze per classe sociale, il fumo negli uomini risulta maggiormente diffuso in quella bassa e medio-bassa (rappresentata da operai, apprendisti, lavoratori a domicilio, lavoratori in proprio), con una prevalenza nel 2012 di circa il 32%, rispetto ai soggetti appartenenti a quella alta (25,3%) e medio-alta (21%). Nel genere femminile non vi sono rilevanti differenze nelle quote di fumatrici nelle diverse classi sociali. Lo stesso andamento si osserva per l'Italia.

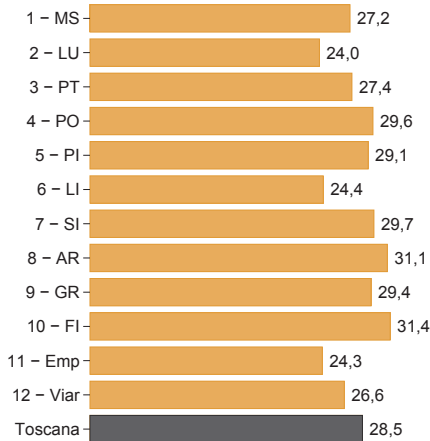
In Toscana, come in Italia, l'abitudine al fumo è più diffusa nei soggetti con minore istruzione (nel 2012, fino a licenza media: 34,5%; oltre licenza media: 27,6%), mentre il contrario ac-

cade, come storicamente rilevato, nelle donne (fino licenza media: 20,9%; oltre licenza media: 25,4%), anche se le differenze tendono anno dopo anno ad appiattirsi.

Passando alla distribuzione di fumatori per AUSL toscane, l'indagine PASSI 2010-2013 indica una prevalenza compresa tra il 24% del territorio di Lucca e il 31,4% di quello di Firenze (**Figura 2.8**). Negli uomini, la quota più alta di fumatori si registra nella AUSL di Prato (34,7%), seguita da Firenze e Siena (entrambe 33,1%). Nelle donne, l'abitudine al fumo è più diffusa nelle AUSL di Firenze (29,8%) e Arezzo (29,5%). In generale sembra esistere un gradiente a favore delle AUSL che appartengono all'Area Vasta Nord Ovest.

**Figura 2.8**

Percentuale di soggetti fumatori, età 18-69 anni – AUSL e Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Studio PASSI



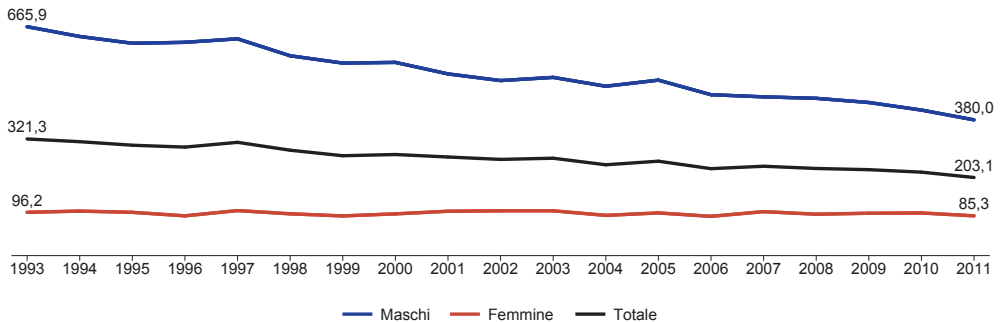
Le conseguenze sanitarie del fumo in Italia rendono conto nel 2010 di oltre 71mila decessi (53mila maschi, 18mila femmine), pari al 12,5% della mortalità totale<sup>8</sup>, in diminuzione rispetto al 15,1% del 1998<sup>9</sup>. Utilizzando la metodologia proposta dal CDC statunitense, l'ARS

ha calcolato la mortalità attribuibile al fumo in Toscana. I tassi di mortalità fumo-correlata si sono ridotti dal 1993 al 2011, grazie alla diminuzione dei fumatori maschi osservata negli ultimi 30 anni (**Figura 2.9**). Nei soggetti di 35 anni o più, ovvero coloro nei quali iniziano a rendersi evidenti i danni del fumo dopo il periodo di esposizione, la quota di decessi attribuibili al fumo, rispetto al totale dei decessi, è passata dal 16,2% nel 1993 al 13,2% nel 2012. Nei maschi si è ridotta nel periodo 1993-2011 dal 26,4% al 20,7%. Nello stesso periodo, nelle donne si osserva un trend più stabile, in leggero aumento (1993: 5,8%; 2011: 6,5%). Come atteso sulla base dei consumi, l'impatto sulla mortalità è maggiore negli uomini rispetto alle donne (**Tabella 2.6** e **Tabella 2.7**). In assenza di fumatori, nel 2011 si sarebbero evitati circa 5.498 decessi, pari al 13,2% della mortalità totale.

In **Tabella 2.8** è riportata la distribuzione dei decessi attribuibili al fumo per causa di morte e AUSL, per entrambi i generi nel triennio 2009-2011.

**Figura 2.9**

Mortalità attribuibile al fumo di tabacco per genere, età ≥35 anni – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 1993-2011 – Fonte: ARS su dati RMR



**Tabella 2.6**

*Decessi attribuibili al fumo di tabacco, decessi totali e percentuale di decessi attribuibili al fumo sul totale dei decessi specifica per causa e sul totale per cause anche non fumo-correlate, età ≥35 anni – Maschi – Toscana, anni 1993, 2009, 2010 e 2011 - Fonte: ARS su dati ISTAT ed RMR*

<b>Patologie</b>		<b>1993</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Tumori fumo-correlati	%	67,3	65,2	65,4	63,5
	N attribuibili	2.676	2.328	2.263	2.141
	N decessi	3.974	3.573	3.460	3.370
Malattie cardiovascolari fumo-correlate	%	22,8	18,6	18,9	16,9
	N attribuibili	1.805	1.174	1.196	1.046
	N decessi	7.904	6.326	6.340	6.194
Malattie respiratorie fumo correlate	%	76,2	65,1	71,0	66,5
	N attribuibili	824	932	837	894,3
	N decessi	1.081	1.431	1.179	1.345
Totale cause fumo-correlate	%	40,9	39,1	39,1	37,4
	N attribuibili	5.305	4.434	4.296	4.081
	N decessi	12.959	11.330	10.979	10.909
Totale decessi	%	26,4	22,7	21,9	20,7
	N attribuibili	5.305	4.434	4.296	4.081
	N decessi	20.068	19.503	19.578	19.717

**Tabella 2.7**

*Decessi attribuibili al fumo di tabacco, decessi totali e percentuale di decessi attribuibili al fumo sul totale dei decessi specifica per causa e sul totale per cause anche non fumo-correlate, età ≥35 anni – Femmine – Toscana, anni 1993, 2009, 2010 e 2011 - Fonte: ARS su dati ISTAT ed RMR*

<b>Patologie</b>		<b>1993</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Tumori fumo-correlati	%	22,9	31,2	32,1	31,5
	N attribuibili	357	555	552	526
	N decessi	1.559	1.778	1.720	1.671
Malattie cardiovascolari fumo-correlate	%	5,5	6,1	7,0	6,0
	N attribuibili	527	518	566	484
	N decessi	9.567	8.564	8.110	8.066
Malattie respiratorie fumo correlate	%	39,0	40,2	49,5	42,8
	N attribuibili	259	414	435	407
	N decessi	664	1.029	878	951
Totale cause fumo-correlate	%	9,7	13,1	14,5	13,3
	N attribuibili	1.143	1.487	1.553	1.417
	N decessi	11.790	11.371	10.708	10.688
Totale decessi	%	5,8	6,9	7,2	6,5
	N attribuibili	1.143	1.487	1.553	1.417
	N decessi	19.842	21.636	21.435	21.792

**Tabella 2.8**

*Decessi attribuibili al fumo di tabacco (MAF) e decessi totali (N) per genere e cause fumo-correlate, età ≥35 anni – AUSL e Toscana, triennio 2008-2010 - Fonte: ARS su dati ISTAT ed RMR*

AUSL	Tipo	Tumori			Malattie cardiovascolari			Malattie respiratorie			Totale		
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
1 - Massa	N	658	307	965	1.063	1.520	2.583	255	128	383	1.976	1.955	3.931
	MAF	434	90	524	190	91	281	182	65	247	806	246	1.052
2 - Lucca	N	617	331	948	1.171	1.575	2.746	254	178	432	2.042	2.084	4.126
	MAF	430	110	540	212	101	313	185	93	278	827	304	1.131
3 - Pistoia	N	828	391	1.219	1.481	1.889	3.370	288	220	508	2.597	2.500	5.097
	MAF	537	118	655	264	119	383	214	114	328	1.015	351	1.366
4 - Prato	N	649	297	946	1.115	1.309	2.424	229	154	383	1.993	1.760	3.753
	MAF	422	98	520	217	83	300	142	58	200	781	239	1.020
5 - Pisa	N	878	391	1.269	1.714	2.300	4.014	342	243	585	2.934	2.934	5.868
	MAF	592	136	728	308	148	456	243	122	365	1.143	406	1.549
6 - Livorno	N	996	498	1.494	1.982	2.655	4.637	325	201	526	3.303	3.354	6.657
	MAF	662	164	826	353	161	514	243	96	339	1.258	421	1.679
7 - Siena	N	738	370	1.108	1.566	2.030	3.596	280	185	465	2.584	2.585	5.169
	MAF	459	111	570	287	131	418	185	69	254	931	311	1.242
8 - Arezzo	N	974	499	1.473	1.754	2.264	4.018	368	234	602	3.096	2.997	6.093
	MAF	603	134	737	307	143	450	252	98	350	1.162	375	1.537
9 - Grosseto	N	653	320	973	1.188	1.553	2.741	240	173	413	2.081	2.046	4.127
	MAF	409	98	507	221	97	318	162	78	240	792	273	1.065
10 - Firenze	N	2.324	1.232	3.556	3.829	4.952	8.781	938	849	1.787	7.091	7.033	14.124
	MAF	1.480	413	1.893	701	327	1.028	561	341	902	2.742	1.081	3.823
11 - Empoli	N	540	267	807	1.215	1.548	2.763	265	170	435	2.020	1.985	4.005
	MAF	340	76	416	214	96	310	173	72	245	727	244	971
12 - Viareggio	N	548	266	814	782	1.145	1.927	171	123	294	1.501	1.534	3.035
	MAF	366	85	451	142	71	213	120	49	169	628	205	833
Toscana	N	10.403	5.169	15.572	18.860	24.740	43.600	3.955	2.858	6.813	33.218	32.767	65.985
	MAF	6.734	1.633	8.367	3.416	1.568	4.984	2.662	1.255	3.917	12.812	4.456	17.268

In conclusione, in Toscana l'abitudine al fumo è più diffusa che in Italia. Il consumo di tabacco continua ad essere, comunque, una prerogativa maschile. Il primato toscano sembra dovuto soprattutto alla maggiore quota di fumatrici, mentre i maschi in Toscana fumano quasi come i loro coetanei italiani. Nel genere femminile, la maggiore diffusione dell'abitudine in Toscana rispetto all'Italia si riscontra soprattutto nelle più giovani adulte, di età 20-29 anni, in cui l'abitudine risulta in aumento secondo i dati più recenti. Tale andamento sembra dovuto non tanto ad una diminuzione delle ex-fumatrici, quanto a quella delle mai fumatrici. La criticità osservata in Toscana nel genere femminile si inserisce in un quadro di una complessiva maggiore diffusione dell'a-

bitudine nelle donne delle aree centrali del Paese, e risulta sostenuta soprattutto da un maggiore avvicinamento delle giovani al fumo. Occorre, pertanto, continuare a lavorare sugli interventi di disassuefazione, ma intensificare le azioni sulla prevenzione dell'iniziazione al fumo, unico strumento per ridurre la platea di fumatrici e fumatori in età giovanile, particolarmente rilevante in Toscana. Occorre continuare a monitorare i trend di diffusione, vista anche la presenza di qualche segnale di crescita dell'abitudine nelle donne. La quota di decessi legati al fumo di tabacco si riduce nel tempo negli uomini, mentre rimane più stabile nelle donne, coerentemente con l'abitudine al fumo dei decenni passati.

## NOTE

---

- 1 Ng M et al. *Smoking Prevalence and Cigarette Consumption in 187 Countries, 1980-2012*. JAMA. 2014;311(2):183-192.
- 2 *Disability-adjusted life years (DALYs): anni di vita persi per disabilità, malattia o per morte prematura. I DALYs rappresentano una misura dell'impatto sulla salute di malattie e fattori di rischio.*
- 3 *Institute for Health Metrics and Evaluation:*  
<http://www.healthmetricsandevaluation.org>
- 4 *ISTAT. Noi Italia 2014 – Fumo, alcol, obesità: i fattori di rischio:*  
[http://noi-italia.istat.it/fileadmin/user\\_upload/allegati/41.pdf](http://noi-italia.istat.it/fileadmin/user_upload/allegati/41.pdf)
- 5 *Indagine multiscopo ISTAT "Aspetti della vita quotidiana".*
- 6 *Osservatorio Fumo alcol e droga – Istituto superiore di sanità. Indagine DOXA-ISS. Rapporto annuale sul fumo 2014:*  
[http://www.iss.it/binary/fumo4/cont/31\\_maggio\\_2014\\_fumo\\_PACIFICI.pdf](http://www.iss.it/binary/fumo4/cont/31_maggio_2014_fumo_PACIFICI.pdf)
- 7 *Indagine multiscopo ISTAT "Aspetti della vita quotidiana".*
- 8 *Gallus S et al. Smoking prevalence and smoking attributable mortality in Italy, 2010. Preventive Medicine 2011; 52: 434-438.*
- 9 *Gorini G, Chellini E, Querci A, Seniori Costantini A. Impact of smoking in Italy in 1998: deaths and years of potential life lost. Epidemiol Prev 2003;27:285-90.*



## ALCOL – CONSUMI E CONSEGUENZE

Il consumo a rischio di alcol è collocato tra i primi cinque fattori di rischio nel mondo per malattia, disabilità e decesso. L'alcol contribuisce alla "perdita di salute" a partire dalla giovane età, attribuendovi il 2% dei DALY<sup>1</sup> tra 10 e 14 anni e l'8% tra i 15 e i 24 anni nel mondo. In quest'ultima fascia di età rappresenta il principale fattore di rischio per la salute<sup>2</sup>. In Italia, risulta al 9° posto della graduatoria dei principali fattori di rischio responsabili dei DALY<sup>3</sup>.

L'Italia, con la Francia e la Spagna, è stata sempre ai primi posti nella produzione di vino nel mondo, con 46.744.000 ettolitri nel 2010 (Ministero dell'agricoltura 2014), equivalenti a 2.827.280 milioni di euro, oltre a 6.717 milioni per la parte destinata all'esportazione, per il 2013 (IRPET 2014). Tra le regioni italiane produttrici di vino, la Toscana è la terza regione italiana nella produzione con 1.411.788 ettolitri (2.495.423 considerando anche le altre tipologie di vino) nel 2012 (ISTAT 2012), equivalenti a 6.717 milioni di euro, oltre ai 772 milioni per quella esportata per il 2013.

In Italia, negli ultimi 50 anni si è ridotto il consumo pro capite di bevande alcoliche (da circa 20 litri nel 1960 a 6 litri di alcol puro pro capite nel 2010), diminuzione che ha interessato sostanzialmente il consumo di vino. Negli anni, è incrementato il consumo pro capite di birra, ma il vino rappresenta ancora i 2/3 dei consumi alcolici pro capite nei soggetti di 15 anni o più.

L'Italia, che negli anni '60 era al top della classifica dei paesi per consumo medio di alcol pro capite, adesso si colloca al di sotto del valore riferito alla Regione europea dell'OMS (6,7 vs 10,9 litri di alcol puro mediamente nel triennio 2008-2010, nei soggetti di 15 anni o più). Anche gli studi più recenti (progetto AM-

PHORA) concordano che le mutazioni nel bere della popolazione italiana negli ultimi 50 anni sono occorse parallelamente ai mutamenti economici, sociali, lavorativi avvenuti nel nostro Paese e alla più recente e diffusa attenzione alla salute, che ha reso i cittadini attenti ai rischi per la salute dovuti agli eccessi negli stili di vita.

Se la diffusione del consumo di alcolici pone il nostro Paese tra quelli con una bassa percentuale di astemi negli ultimi 12 mesi (32,4%), lo "*heavy episodic drinking*", ovvero il consumo di 60 gr o più di alcol puro in una singola occasione negli ultimi 30 giorni, mostra prevalenze tra le più basse nei paesi della Regione europea dell'OMS. Complessivamente, l'OMS stima che l'Italia, insieme a pochi altri paesi dell'Europa meridionale e occidentale, ha un pattern di consumo di alcolici che le fa attribuire un punteggio pari a 1, il più basso e meno rischioso, al cosiddetto "*Patterns of drinking score (PDS)*". Il più alto PDS, pari a 5, è stato evidenziato in Russia e Ucraina. Per quanto riguarda l'impatto sulla salute, l'Italia, in base agli anni di vita persi attribuibili all'alcol, si colloca nella fascia più bassa (punteggio di 2 in una scala di 5, secondo lo "*Years of life lost (YLL) score 2010*"<sup>4</sup>). Evidentemente, nel nostro Paese il tipico consumo, moderato ed associato ai pasti e legato prevalentemente al vino, ancorato alle tradizioni mediterranee, è ancora molto diffuso nella popolazione, proteggendola dagli effetti negativi del bere rispetto ad altre realtà. A questo modello si affianca nei più giovani (come evidenziato più specificatamente nel capitolo dedicato alla salute degli adolescenti), un modello di consumo più globalizzato tipico dell'area nord-europea, caratterizzato da episodi eccedentari, come le ubriacature o il bere larghe quantità di alcol in poche occasioni, in maniera inferiore rispetto ai

coetanei nord-europei, ma ponendoli comunque a rischio soprattutto per conseguenze acute, quali gli incidenti stradali.

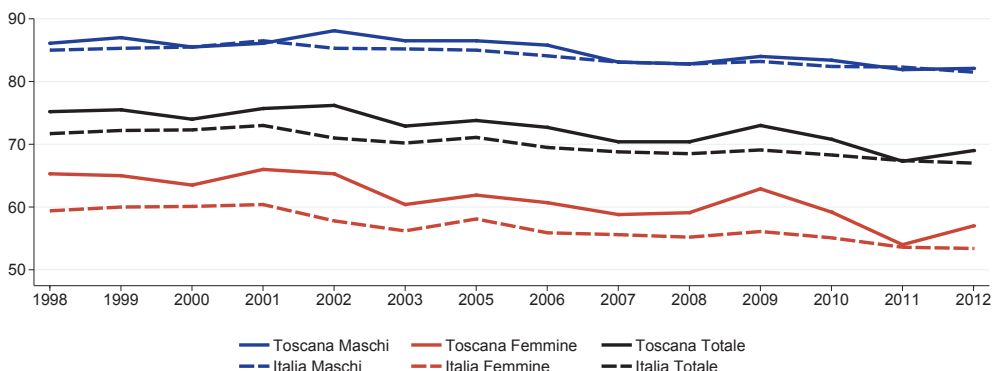
In Italia le dinamiche di acquisto dei prodotti alcolici osservate nei primi mesi del 2014 indicano, rispetto al periodo 2012-2013, volumi e spesa in crescita per amari e birre. Riguardo ai vini si osserva una stabilità o lieve flessione della spesa, mentre continua la riduzione dei volumi di acquisto. Nel dettaglio, flette più la spesa dei vini IGT e comuni, mentre continua a salire quella dei DOC<sup>5, 6</sup>. In questi anni, le modifiche delle abitudini sono condizionate probabilmente anche

dalla crisi economica, con effetto sulla contrazione dei consumi, anche se non su tutte le bevande alcoliche. La birra, ad esempio, generalmente più economica del vino e caratteristica dei pattern di consumo più recenti, non sembra risentirne.

I dati dell'Indagine multiscopo ISTAT "Aspetti della vita quotidiana", indicano che in Toscana, come in Italia, nel periodo 2009-2012 continua il trend in discesa dei consumatori di almeno una bevanda alcolica, indicatore della diffusione della sostanza nella popolazione, raggiungendo nel 2012 il 69% in Toscana ed il 67% in Italia (**Figura 2.10**).

**Figura 2.10**

Percentuale dei consumatori di almeno una bevanda alcolica per genere, età ≥14 anni – Toscana e Italia, periodo 1998-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT



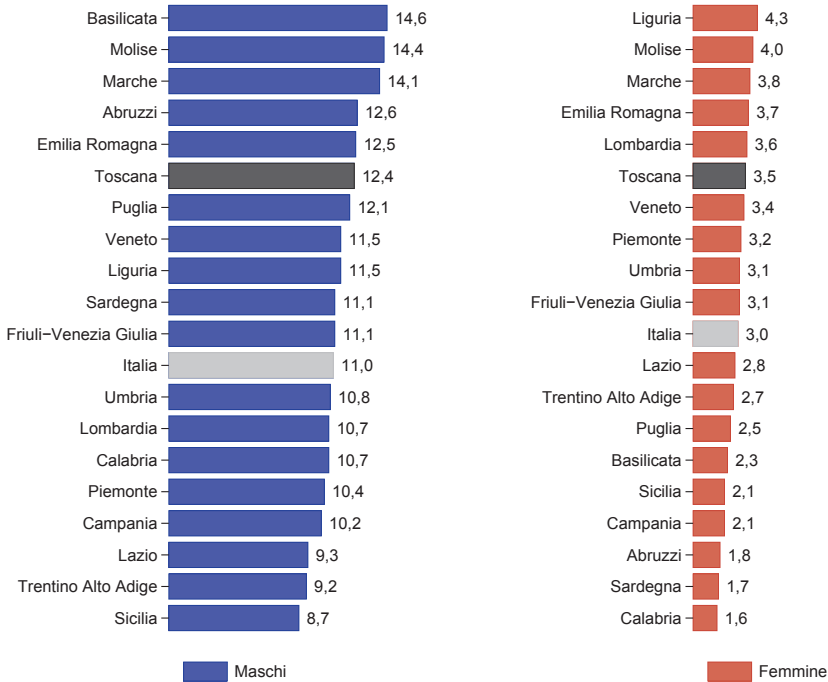
La Toscana si colloca poco al di sopra dell'Italia per quanto riguarda il consumo medio pro capite/die, espresso in grammi di alcol, soprattutto negli uomini (12,4 gr/die vs 11 gr/die) (**Figura 2.11**). I giovani si avvicinano al consumo principalmente attraverso la birra, risentendo poco del modello di consumo alcolico degli adulti, che continuano a preferire il vino (**Tabella 2.9**). Insieme alla birra, anche gli aperitivi alcolici, soprattutto nelle ragazze, entrano nelle preferenze dei più giovani.

Nel 2012 i bevitori fuori pasto erano il 24% in Toscana ed il 27,7% in Italia. In Toscana, la maggior quota è osser-

vabile nella fascia di età giovanile 18-34 anni (40,6%); al crescere dell'età, tale abitudine è sempre meno diffusa. Dagli anni '90 si è osservata una tendenza all'aumento dei consumatori fuori pasto, quota che, tuttavia, rimane stabile nel periodo 2009-2012 (dati non mostrati). L'indagine ISTAT rileva un'altra importante informazione utile a tipizzare il consumo a rischio di una popolazione: il *binge drinking*, ovvero il consumo di 6 o più bevande alcoliche in un'unica occasione. I *binge drinkers* rappresentano il 5,9% della popolazione toscana ed il 7,1% di quella italiana. Il comportamen-

**Figura 2.11**

Consumo medio giornaliero pro capite (grammi di alcol/die) per genere, età ≥18 anni – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT

**Tabella 2.9**

Bevande alcoliche preferite, prevalenza per classe di età, genere e bevanda consumata – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT

GENERE	Classi di età	1a bevanda		2a bevanda			3a bevanda		
		Birra	Vino	Birra	Vino	Aperitivi	Vino	Aperitivi	Superalcolici
Maschi	11-13 anni	9,8				8,8			6,2
	14-17 anni	23,0			14,0			12,2	
	18-34 anni	72,9				62,6	59,4		
	35-49 anni		79,3	76,3				51,2	
	50-64 anni		81,5	67,5					35,1
	65-74 anni		81,3	48,6					26,2
	75 anni e più		74,7	31,4					23,1
	Totale		70,4	60,8				37,6	
Femmine	11-13 anni		3,4						
	14-17 anni	29,2				23,7			15,2
	18-34 anni	49,2				46,3	45,8		
	35-49 anni	46,7			44,9			27,8	
	50-64 anni		52,8	40,4				16,5	
	65-74 anni		45,8	25,2				7,7	
	75 anni e più		40,8	11,4					2,7
	Totale		44,2	35,6				20,9	

to è più diffuso negli uomini rispetto alle donne. La prevalenza nelle donne toscane è sostanzialmente in linea con le coetanee italiane, mentre negli uomini

toscane si pone al di sotto della media nazionale (Figura 2.12). Il fenomeno è ovviamente caratteristico delle fasce giovanili (Tabella 2.10).

Lo studio PASSI consente di ricavare informazioni sui comportamenti della popolazione di 18-69 anni, con dettaglio per AUSL della Toscana. Come si osserva in **Figura 2.13**, i dati più recenti 2010-

2013 indicano una grande variabilità della prevalenza di *binge-drinking*, dal valore più basso della AUSL di Grosseto (3,9%), alla prevalenza più alta in quella di Siena (14%).

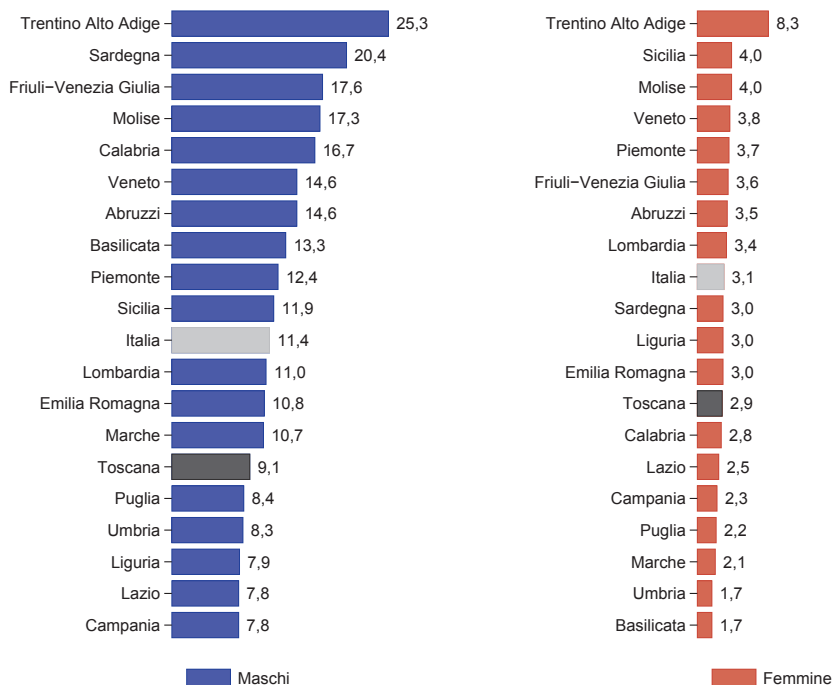
**Tabella 2.10**

*Percentuale di binge-drinkers per genere e classe di età – Toscana e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

ETA'	Toscana			Italia		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
11-13 anni	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2
14-17 anni	12,1	0,0	6,5	9,0	3,6	6,2
18-34 anni	20,8	8,3	14,6	19,8	7,1	13,6
35-49 anni	9,2	3,5	6,4	13,5	3,3	8,5
50-64 anni	8,2	2,1	5,0	9,2	2,3	5,6
65-74 anni	2,0	0,8	1,4	5,0	1,2	3,1
75 anni e più	0,0	0,0	0,0	2,7	0,6	1,4
Totale	9,1	2,9	5,9	11,4	3,1	7,1

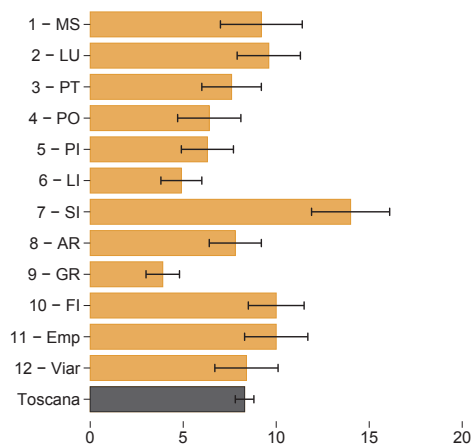
**Figura 2.12**

*Percentuale di binge-drinkers per genere, età ≥11 anni – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



**Figura 2.13**

Percentuale di binge-drinkers, età 18-69 anni  
– AUSL e Toscana, periodo 2010-2013 –  
Fonte: studio PASSI



## L'UTENZA IN CARICO

### AI SERVIZI ALCOLOGICI DELLA TOSCANA

Secondo i dati della rilevazione del Ministero delle salute<sup>7</sup>, le persone in

trattamento per alcol dipendenza in Italia al 31 dicembre 2012 erano 69.770. In Toscana, nello stesso anno, i servizi, l'équipe o gruppi di lavoro per l'alcol dipendenza erano 40 territoriali ed 1 universitario, raccogliendo complessivamente 5.183 persone (l'11% del complessivo nazionale). Di queste, il 71% sono maschi (rapporto maschi/femmine pari a 2,5:1; dato nazionale 3,6:1), ed il 22,8% è rappresentato da nuovi utenti, circa 7 punti percentuali al di sotto del valore nazionale. In Toscana, il tasso riferito agli assistiti è pari a 2,2 utenti ogni 1.000 persone; Arezzo e Viareggio registrano i valori più alti (entrambi con 3,2 alcolisti ogni 1.000 residenti). La distribuzione nei territori dei soggetti incidenti indica una maggior concentrazione nelle AUSL di Empoli e Pistoia (rispettivamente 35,2% e 30,8%), mentre Lucca (16,6%), Arezzo e Firenze (rispettivamente, 18,7% e 19,4%) rappresentano le AUSL con le percentuali più basse (**Tabella 2.11**).

**Tabella 2.11**

Utenti dei Servizi alcolologici per tipologia – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su dati Regione Toscana

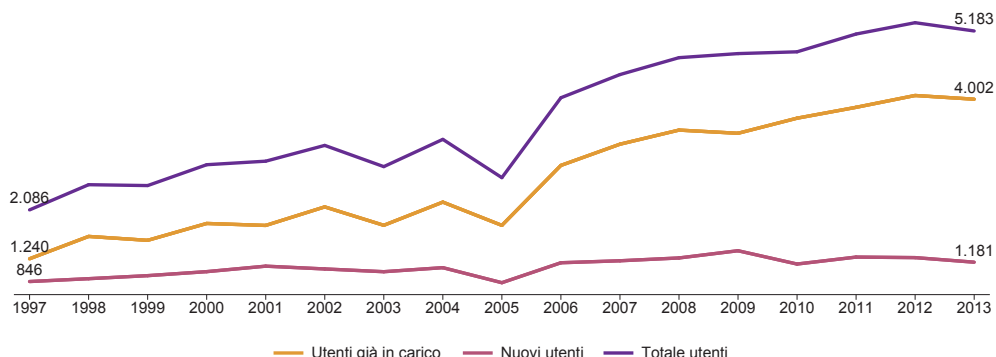
AUSL	Nuovi utenti	% Nuovi utenti	Utenti già in carico	Totale utenti	Tassi x 1.000 res. (pop. Toscana 2011)
1 - Massa	69	22,5	238	307	2,4
2 - Lucca	65	16,6	327	392	2,8
3 - Pistoia	114	30,8	256	370	2,0
4 - Prato	96	27,7	251	347	2,2
5 - Pisa	85	24,5	262	347	1,3
6 - Livorno	85	23,5	277	362	1,7
7 - Siena	71	25,3	210	281	1,7
8 - Arezzo	133	18,7	578	711	3,2
9 - Grosseto	82	27,7	214	296	2,1
10 - Firenze	247	19,4	1.029	1.276	2,5
11 - Empoli	57	35,2	105	162	1,5
12 - Viareggio	77	23,2	255	332	3,2
<b>Toscana</b>	<b>1.181</b>	<b>22,8</b>	<b>4.002</b>	<b>5.183</b>	<b>2,2</b>

Gli andamenti temporali dal 1997 (**Figura 2.14**) ad oggi mostrano un aumento degli alcolisti in carico, sia dei nuovi utenti (da 846 a 1.181) sia di quelli già in carico (da 1.240 a 4.002). Questo aumento può ricondursi al miglioramento

dell'offerta dei servizi di cura e ad una loro maggiore visibilità sul territorio. Inoltre, come per l'utenza tossicodipendente, il forte incremento dei "vecchi" utenti denota una strategia di trattamento che mira alla ritenzione dei soggetti sul lungo periodo.

**Figura 2.14**

*Utenti dei Servizi alcolologici per tipologia e anno di rilevazione – Toscana, periodo 1997-2013 – Fonte: ARS su dati Regione Toscana*

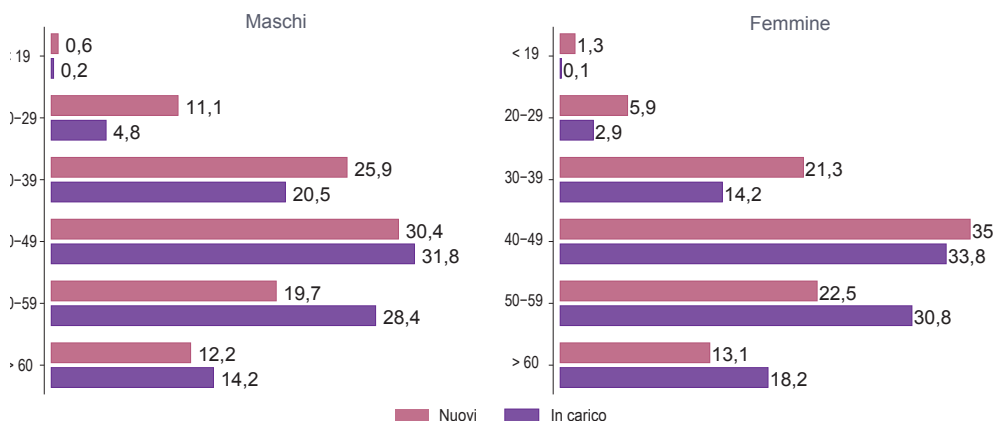


Nel periodo considerato, l'età media stimata degli utenti aumenta progressivamente da 45,4 a 47 anni. Relativamente all'ultimo anno di rilevazione, la distribuzione per età degli utenti, stratificati per tipologia e per genere (**Figura**

**2.15**), indica una concentrazione maggiore degli utenti (sia nuovi che già in carico) in entrambi i generi nella classe d'età tra i 40 e i 49 anni, come nel resto del Paese; questo si osserva in particolare per le nuove utenti femmine che, in quella classe di età, concentrano fino al

**Figura 2.15**

*Percentuale degli utenti dei Servizi alcolologici per genere, classe d'età e tipologia – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su dati Regione Toscana*



36% circa del totale.

La bevanda d'uso prevalente negli alcolisti utenti dei Servizi alcologici della Toscana nella nostra regione, nel 2013, come per gli anni precedenti, rimane il vino, con una prevalenza del 53,1% (-3 punti percentuali rispetto al precedente anno), seguita dalla birra e dai superalcolici (rispettivamente 20,2% e 10,6%). A livello nazionale, secondo quanto riportato nella Relazione al Parlamento, il consumo di vino riguarderebbe una fetta più ampia di utenti alcolisti, ben circa il 63%, a fronte di un minor consumo di superalcolici e aperitivi (rispettivamente 8,6% e 3,6%).

#### LA MORTALITÀ ALCOL-CORRELATA

Infine, affrontiamo il tema della morta-

lità attribuibile al consumo di alcol. I dati utilizzati sono stati ricavati dal Registro di mortalità regionale (RMR) e dall'Indagine ISTAT multiscopo, e l'analisi è stata condotta secondo quanto proposto in letteratura<sup>8</sup>.

Nella nostra regione, il numero di decessi attribuibili all'alcol si è ridotto da 4.034 nel triennio 1998-2000 a 2.685 nel 2009-2011 (**Tabella 2.12**). Nei maschi il maggior numero di decessi alcol-correlati si osservano per le lesioni da causa violenta, seguite da cirrosi e tumori del colon. Nelle femmine, dopo cirrosi e lesioni da causa violenta, troviamo il tumore della mammella (**Tabella 2.13**). Globalmente nel 2011 il consumo di alcol è responsabile del 2% di tutti i decessi nella popolazione toscana: 2,6% negli

**Tabella 2.12**

*Decessi attribuibili al consumo di alcol per genere – AUSL e Toscana, trienni 1998-2000 e 2009-2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT ed RMR*

AUSL	TRIENNIO	Maschi	Femmine	Totale
1 - Massa	1998-2000	191	94	<b>285</b>
	2009-2011	112	65	<b>177</b>
2 - Lucca	1998-2000	158	92	<b>250</b>
	2009-2011	124	61	<b>185</b>
3 - Pistoia	1998-2000	135	103	<b>238</b>
	2009-2011	110	78	<b>188</b>
4 - Prato	1998-2000	119	80	<b>199</b>
	2009-2011	89	61	<b>150</b>
5 - Pisa	1998-2000	233	148	<b>381</b>
	2009-2011	143	89	<b>232</b>
6 - Livorno	1998-2000	252	154	<b>406</b>
	2009-2011	147	105	<b>252</b>
7 - Siena	1998-2000	198	107	<b>305</b>
	2009-2011	110	62	<b>172</b>
8 - Arezzo	1998-2000	225	136	<b>361</b>
	2009-2011	144	84	<b>228</b>
9 - Grosseto	1998-2000	171	95	<b>266</b>
	2009-2011	123	65	<b>188</b>
10 - Firenze	1998-2000	520	379	<b>899</b>
	2009-2011	354	252	<b>606</b>
11 - Empoli	1998-2000	145	75	<b>220</b>
	2009-2011	88	63	<b>151</b>
12 - Viareggio	1998-2000	139	85	<b>224</b>
	2009-2011	104	52	<b>156</b>
<b>Toscana</b>	<b>1998-2000</b>	<b>2.486</b>	<b>1.548</b>	<b>4.034</b>
	<b>2009-2011</b>	<b>1.648</b>	<b>1.037</b>	<b>2.685</b>

**Tabella 2.13**

*Decessi attribuibili al consumo di alcol per patologie alcol-correlate e genere – Toscana, trienni 1998-2000 e 2009-2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT ed RMR*

<b>PATOLOGIE</b>	<b>TRIENNIO</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>Totale</b>
Abuso di alcol	1998-2000	0	1	<b>1</b>
	2009-2011	0	0	<b>0</b>
Avvelenamento alcolico	1998-2000	0	0	<b>0</b>
	2009-2011	0	0	<b>0</b>
Cardiomiopatia alcolica	1998-2000	3	0	<b>3</b>
	2009-2011	1	0	<b>1</b>
Cirrosi	1998-2000	725	456	<b>1.181</b>
	2009-2011	361	226	<b>587</b>
Gastrite alcolica	1998-2000	0	0	<b>0</b>
	2009-2011	0	0	<b>0</b>
Ictus emorragico	1998-2000	378	182	<b>560</b>
	2009-2011	323	167	<b>490</b>
Ipercoleemia	1998-2000	0	0	<b>0</b>
	2009-2011	0	0	<b>0</b>
Ipertensione essenziale	1998-2000	88	56	<b>144</b>
	2009-2011	89	62	<b>151</b>
Lesioni da causa violenta	1998-2000	999	314	<b>1.313</b>
	2009-2011	642	206	<b>848</b>
Malattie coronariche	1998-2000	- 936	- 199	<b>- 1.135</b>
	2009-2011	- 670	- 155	<b>- 825</b>
Pancreatite cronica	1998-2000	4	0	<b>4</b>
	2009-2011	0	0	<b>0</b>
Polineuropatia alcolica	1998-2000	0	1	<b>1</b>
	2009-2011	0	0	<b>0</b>
Psicosi Alcolica	1998-2000	2	2	<b>4</b>
	2009-2011	2	1	<b>3</b>
Sindrome da dipendenza alcolica	1998-2000	15	3	<b>18</b>
	2009-2011	22	9	<b>31</b>
Tumori maligni del colon	1998-2000	435	171	<b>606</b>
	2009-2011	349	137	<b>486</b>
Tumori maligni del fegato	1998-2000	174	39	<b>213</b>
	2009-2011	122	26	<b>148</b>
Tumori maligni del retto	1998-2000	56	188	<b>244</b>
	2009-2011	28	95	<b>123</b>
Tumori maligni della laringe	1998-2000	164	7	<b>171</b>
	2009-2011	109	6	<b>115</b>
Tumori maligni della mammella	1998-2000	0	251	<b>251</b>
	2009-2011	0	197	<b>197</b>
Tumori maligni delle labbra, cavità orale, faringe	1998-2000	244	56	<b>300</b>
	2009-2011	180	45	<b>225</b>
Tumori maligni dello esofago	1998-2000	135	20	<b>155</b>
	2009-2011		15	<b>105</b>
	2009-2011	90		
<b>Totale</b>	<b>1998-2000</b>	<b>2.486</b>	<b>1.548</b>	<b>4.034</b>
	<b>2009-2011</b>	<b>1.648</b>	<b>1.037</b>	<b>2.685</b>



uomini e 1,5% nelle femmine (erano il 3,8% negli uomini e 2,2% nelle donne nel 1998). I tassi standardizzati di mortalità alcol-correlata in Toscana nel periodo 1998-2011 sono passati da 55,4 su 100mila a 31,8 su 100mila nei maschi e da 24,9 su 100mila a 13,9 su 100mila nelle femmine.

In conclusione, in Toscana come in Italia, vi è un'ampia platea di consumatori di bevande alcoliche, un'abitudine che continua ad essere, pertanto, ancora consolidata nella tradizione del nostro Paese. Negli anni, tuttavia, i consumatori rappresentano una quota via via più bassa della popolazione, ad indicare la presenza comunque di mutamenti dell'approccio della comunità al bere. Coesistono, in Toscana come in Italia, due modelli di consumo. I più

giovani stanno sperimentando il pattern tipico dei coetanei dei paesi anglosassoni, senza tuttavia raggiungerli, con una preferenza per bevande diverse dal vino (birra, aperitivi) e un più frequente consumo di alcolici fuori pasto ed assunzione di grandi quantità in un'unica occasione, rispetto agli adulti. Questi ultimi, al contrario, sembrano mantenere il modello mediterraneo di consumo, bevono ai pasti e prevalentemente vino. Rispetto all'Italia, nella nostra regione è meno diffuso il fenomeno del *binge drinking*, mentre il consumo a rischio per quantità quotidiana di alcol assunto è poco al di sopra della media. Entrambi i fenomeni appaiono in riduzione degli anni. In diminuzione, in conseguenza del decennale calo dei consumi, anche la mortalità alcol-correlata.

## NOTE

- 1 *Disability-adjusted life years (DALYs): anni di vita persi per disabilità, malattia o per morte prematura. I DALYs rappresentano una misura dell'impatto sulla salute di malattie e fattori di rischio.*
- 2 Gore FM, Bloem PJ, Patton GC, et al. *Global Burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. Lancet 2011; 377: 2093-2102.*
- 3 *Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME):*  
<http://www.healthmetricsandevaluation.org>
- 4 *World Health Organization (2014). Global status report on alcohol and health.*
- 5 *Ismea. Consumi alimentari. I consumi domestici delle famiglie italiane. Gennaio-giugno 2014. Numero 1/14, 28 Luglio 2014.*
- 6 *Ismea. Consumi alimentari. I consumi domestici delle famiglie italiane. Gennaio-luglio 2014. Numero 2/14, 22 Settembre 2014.*
- 7 *Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione, Direzione centrale della prevenzione. Relazione del Ministro della salute al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della legge 30/03/2001 n. 125 "legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati". Anno 2013.*
- 8 *Corrao G, Rubbiati L, Zambon A, et al. Alcohol attributable and alcohol-preventable mortality in Italy. European Journal of Public Health 2002;12:214-223.*

## ALIMENTAZIONE

A livello globale, le abitudini alimentari si stanno trasformando ed omologando, caratterizzandosi con una riduzione di assunzione di fibre, cereali integrali, frutta, verdura, legumi, acqua ed aumento del consumo di zuccheri raffinati, bibite zuccherate, alimenti di origine animale e grassi parzialmente idrogenati. La dieta si è arricchita di alimenti trasformati e si tende sempre più a mangiare fuori casa. Questi pattern, insieme alla riduzione dell'attività fisica, hanno un ruolo determinante nella diffusione dell'obesità e delle malattie cronico-degenerative<sup>1,2,3</sup>. La tradizionale "dieta mediterranea", ricca di cereali, verdure, legumi, frutta, olio d'oliva, pesce e contenuta in carne e vino, in genere associato ai pasti, ha favorito a lungo una vita in salute. Dagli anni '60, l'urbanizzazione, l'aumento del reddito, la disponibilità ed accessibilità crescente di prodotti dell'industria alimentare, e, in generale, la globalizzazione, hanno accompagnato un maggior consumo di prodotti di origine animale, grassi diversi dall'olio d'oliva e zuccheri<sup>4,5</sup>. Si stima che in Italia le abitudini

alimentari inappropriate rappresentino oggi il principale fattore di rischio per la salute, causando il 13,4% degli anni di vita persi per disabilità, malattia o morte prematura (DALY)<sup>6</sup>. Secondo l'OCSE<sup>7,8</sup>, in Italia è più diffuso il consumo quotidiano di frutta rispetto alla media europea, mentre risulta in linea quello di verdura<sup>9</sup>. Nonostante l'enorme importanza del settore enogastronomico, in Italia non si dispone di indagini periodiche sui consumi alimentari. Per la descrizione delle abitudini in Toscana e in Italia si può far riferimento solo alle poche informazioni dell'Indagine ISTAT multiscopo, che rileva la frequenza di consumo di un numero limitato di alimenti, peraltro senza alcun dato sulle quantità<sup>10</sup>. In base a questi dati, le abitudini dei toscani, come degli italiani, stanno cambiando negli ultimi anni, adeguandosi ai ritmi di lavoro e familiari: si tende a differire alla cena il pasto più importante della giornata e nei giorni lavorativi si pranza sempre più spesso fuori casa, anche se ancora circa 3 soggetti su 4 consumano il pranzo a casa (**Tabella 2.14**). Aumenta nel tempo l'abitudine di fare una colazione adeguata<sup>11</sup>.

**Tabella 2.14**

*Percentuale di soggetti per stile alimentare, età 3 anni e più – Toscana e Italia, anni 1993 e 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

	Pranzo in casa		Pasto principale - pranzo		Pasto principale - cena	
	1993	2012	1993	2012	1993	2012
Toscana	84,7	73,4	76,5	61,5	19,3	30,3
Italia	84,8	76,0	79,3	68,8	17,5	23,6

Rispetto al dato nazionale, nella nostra regione si consuma in modo significativo più spesso carne, latte, verdura, ortaggi, frutta e legumi, mentre è minore la frequenza di consumo di formaggi e snack salati (**Tabella 2.15**). La dieta, comunque, continua a basarsi su

pane, pasta e riso. Nel genere femminile si osserva, nel complesso, una dieta migliore, più ricca in latte, verdura, ortaggi e frutta, e più attenta al consumo di sale e cibi salati, rispetto a quello maschile.

**Tabella 2.15**

*Percentuale di soggetti per consumo di alcuni alimenti, età 3 anni e più – Toscana, anni 2003, 2006, 2008 e 2012 e Italia, 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

	Toscana				Italia	
	2003	2006	2008	2010	2012	2012
Pane, pasta, riso almeno una volta al giorno	91,1	91,6	88,6	91,0	86,3	84,2
Salumi almeno qualche volta la settimana	62,4	64,3	58,7	62,5	62,6	62,4
Carni bianche almeno qualche volta la settimana	86,7	82,5	85,9	86,6	89,0	83,4
Carni bovine almeno qualche volta la settimana	79,8	80,2	77,6	73,8	73,5	69,8
Carni di maiale almeno qualche volta la settimana	56,4	57,4	52,9	52,4	55,0	47,6
Latte almeno una volta al giorno	65,5	67,5	66,7	69,5	64,2	59,2
Formaggi, latticini almeno una volta al giorno	26,8	22,5	22,8	24,9	20,0	22,8
Uova almeno qualche volta a settimana	57,9	54,2	54,3	56,0	57,5	59,4
Verdure in foglia cotte e crude almeno una volta al giorno	53,7	55,4	54,4	56,2	57,6	52,2
Ortaggi almeno una volta al giorno (pomodori, melanzane, ecc.)	50,7	47,8	49,8	50,7	52,2	45,4
Frutta almeno una volta al giorno	80,6	81,8	78,7	81,7	80,1	77,1
Legumi secchi o in scatola almeno qualche volta la settimana	43,3	48,3	51,3	49,8	50,4	47,4
Pesce almeno qualche volta la settimana	60,6	62,6	58,4	61,5	59,0	58,5
Snack salati almeno qualche volta la settimana	17,4	18,6	19,2	19,6	20,3	25,5
Dolci almeno qualche volta la settimana	51,4	51,2	47,1	52,4	48,2	48,8
Cottura con olio di oliva e grassi vegetali	99,7	99,2	98,9	99,3	98,5	97,4
Condimento a crudo con olio di oliva e grassi vegetali	99,5	99,1	99,3	99,4	99,5	99,2
Presta attenzione al consumo di sale e/o di cibi salati	57,1	63,8	64,5	65,3	68,1	68,9
Usa sale arricchito di iodio	32,7	34,2	41,5	43,0	45,5	43,5

Negli anni della crisi economica si riduce la frequenza di consumo di carne bovina, frutta e pesce, alimenti tendenzialmente più costosi. Lo stesso accade, tuttavia, per pane, pasta, riso e latte, forse per una maggiore attenzione alla riduzione degli sprechi. La contrazione dei consumi alimentari in Italia è ben documentata anche dai dati ISMEA, con un calo della spesa (-4,0%) superiore a quello dei volumi (-2,1%) nel confronto

dei periodi gennaio-novembre 2012 e gennaio-novembre 2013, a testimonianza di una ricerca da parte del consumatore di occasioni di risparmio<sup>12</sup>. I dati ISMEA del primo semestre 2014 suggeriscono un rallentamento della flessione della spesa alimentare in Italia<sup>13</sup>. Le abitudini alimentari potrebbero a piccoli passi riorientarsi verso modelli pre-crisi economica, modifiche per le quali occorrono però ulteriori verifiche nel tempo.

La maggior parte della popolazione toscana e italiana non consuma almeno 5 porzioni di frutta, verdura e ortaggi nell'arco della giornata, come raccomandato dalle linee-guida italiane per una sana alimentazione (**Tabella 2.16**). Secondo l'indagine nazionale "Okkio alla salute", condotta dal 2008 ogni due anni sui bambini di 8-9 anni, gli indicatori nutrizionali in Toscana sono in miglioramento o stabili e, comunque, nella maggior parte dei casi migliori di quelli dei loro coetanei italiani. Nei bambini toscani è più diffusa l'abitudine di fare una

colazione adeguata<sup>14</sup> (Toscana: 64,5%; Italia: 60,4%), così come, anche se con un divario minimo, quella di consumare 5 o più porzioni/die di frutta e verdura al giorno (Toscana: 8,0%; Italia: 7,4%). Meno diffuso nella nostra regione il consumo quotidiano di bibite gassate e/o zuccherate (Toscana: 36,3%; Italia: 44,2%). L'indagine conferma la nota relazione tra stili di vita e livello di istruzione, con migliori abitudini alimentari nei bambini di genitori con scolarità più elevata<sup>15</sup>.

**Tabella 2.16**

*Percentuale di soggetti per porzioni di frutta, verdura e ortaggi consumate quotidianamente, età 3 anni e più – Toscana e Italia, anni 2009 e 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

N porzioni	2009		2012	
	Toscana	Italia	Toscana	Italia
0	13,2	14,5	10,9	15,0
1	13,0	16,0	16,1	15,5
2	31,4	32,4	33,8	32,9
3	21,2	17,9	18,0	17,6
4	17,7	15,1	17,2	15,0
5 e più	3,5	4,1	4,0	4,0
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Le informazioni sulle abitudini alimentari degli adulti di 18-69 anni rilevate nel periodo 2010-2013 dallo studio PASSI, indicano a livello nazionale un gradiente geografico in decremento Nord-Centro-Sud per livello di adesione al *five a day*, con i valori della Toscana in linea con quelli italiani<sup>16</sup> (**Figura 2.16**). Nella nostra regione la prevalenza è pari a circa il 10%. Aumenta, inoltre, con l'età: dal 7,4% dei 18-34enni al 13,4% dei 50-69enni ed è maggiore nelle donne rispetto agli uomini (maschi:7,5%; femmine:12,7%),

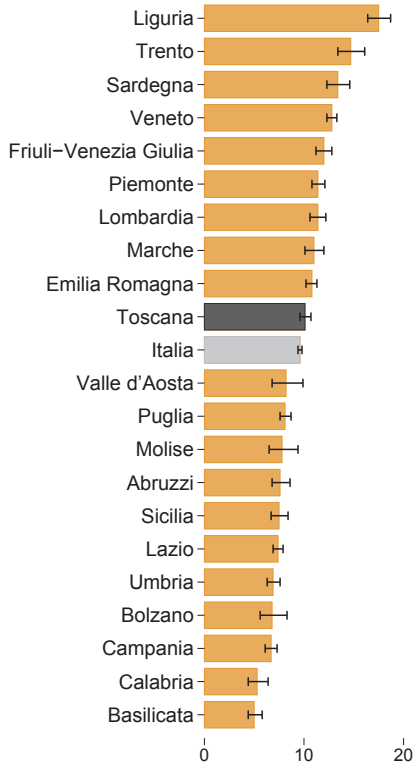
La distribuzione per AUSL della porzione di persone che consumano al-

meno 5 porzioni di frutta e/o verdura al giorno varia dal 7,4% di Lucca al 13,6% di Siena (**Figura 2.17**).

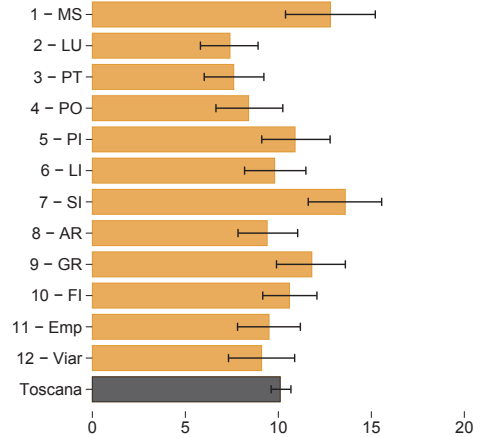
In sintesi, pur con le poche informazioni disponibili, nel confronto con l'Italia, i toscani sembrano consumare più spesso carne, ma anche latte, verdura, ortaggi, frutta e legumi, e meno frequentemente snack e formaggi, orientandosi così, complessivamente, verso migliori scelte nutrizionali. L'apporto di frutta e verdura risulta comunque ancora inadeguato, in Toscana come in Italia. Nei bambini toscani si rilevano segnali di miglioramento, ma sono ancora diffuse abitudini alimentari non adeguate.

**Figura 2.16**

Prevalenza % di soggetti che consumano almeno 5 porzioni al giorno di frutta e verdura, età 18-69 anni – Regioni e Italia, periodo 2010-2013 – Fonte: studio PASSI

**Figura 2.17**

Prevalenza % di soggetti che consumano almeno 5 porzioni al giorno di frutta e verdura, età 18-69 anni – AUSL e Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: studio PASSI



NOTE

---

- 1 Popkin BM. *Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly towards a diet linked with noncommunicable diseases*. *Am J Clin Nutr* 2006; 84:289-98.
- 2 Guyomard H, et al. *Eating patterns and food systems: critical knowledge requirements for policy design and implementation*. *Agriculture & Food Security* 2012; 1:13.
- 3 Popkin BM, et al. *Contemporary nutritional transition: determinants of diets and its impact on body composition*. *Proc Nutr Soc* 2011; 70(1): 82-91.
- 4 Alexandatos N. *The Mediterranean diet in a world context*. *Public Health Nutrition* 2006; 9(1A): 111-117.
- 5 Chen Q, Marques-Vidal P. *Trends in food availability in Portugal in 1996-2003. Comparison with other Mediterranean countries*. *Eur J Nutr* 2007; 46: 418-427.
- 6 Institute for Health Metrics and Evaluation:  
<http://www.healthmetricsandevaluation.org>
- 7 L'OCSE è un'organizzazione internazionale di studi economici per i paesi membri. Il suo obiettivo è di promuovere politiche che migliorino l'economia ed il benessere sociale delle persone.
- 8 Australia, Svizzera, Nuova Zelanda, Slovenia, Italia, Irlanda, Danimarca, Regno Unito, Israele, Repubblica Ceca, Ungheria, Repubblica Slovacca, Canada, Norvegia, Francia, Germania, Belgio, Polonia, Corea, Spagna, Estonia, Grecia, Turchia, Islanda, Stati Uniti, Messico, Cile, Finlandia.
- 9 OECD (2013). *Fruit and vegetables consumption among adults*. *Health at a Glance 2013: OECD Indicators*. OECD Publishing.
- 10 Indagine multiscopo ISTAT "Aspetti della vita quotidiana".
- 11 Per adeguata, si intende una colazione in cui non si assumono soltanto tè o caffè, ma si beve latte e/o si mangia qualcosa.
- 12 ISMEA. *Consumi alimentari. I consumi domestici delle famiglie italiane*. Gennaio-novembre 2013. Numero 6/13, 6 Febbraio 2014
- 13 ISMEA. *Consumi alimentari. I consumi domestici delle famiglie italiane*. Gennaio-giugno 2014. Numero 1/14, 28 Luglio 2014.
- 14 Colazione adeguata: fornisce un apporto sia di carboidrati che di proteine, per esempio latte (proteine) e cereali (carboidrati) o succo di frutta (carboidrati) e yogurt (proteine).
- 15 Lazzeri G, Simi R, Giacchi MV (a cura di). *Okkio alla Salute. Risultati dell'indagine 2012 – Regione Toscana*: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportregionali2012/Toscana.pdf>
- 16 La sorveglianza PASSI - Consumo di frutta e verdura:  
<http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/frutta.asp>

## PESO E OBESITÀ

L'eccesso di peso rappresenta un importante fattore di rischio per molte malattie croniche, come quelle cardiovascolari, il diabete e alcuni tipi di neoplasie. L'obesità e il sovrappeso sono definiti in base al BMI<sup>1</sup>, calcolato con una formula che coniuga la misura del peso con quella dell'altezza. Nelle indagini epidemiologiche queste misure antropometriche possono essere misurate o autoriferite. I dati autoriferiti, in genere, sono meno affidabili e tendono a sottostimare l'eccesso di peso. Nel mondo, dal 1980 si è registrato un aumento della prevalenza di sovrappeso e obesità, con un maggiore incremento tra il 1992 ed il 2002, e rallentamento, con un plateau o più lenta crescita, nell'ultima decade, soprattutto nei paesi sviluppati<sup>2</sup>. Secondo i dati OECD basati su peso e altezza autoriferiti, in Italia l'obesità interesserebbe il 10,4% della popolazione di 15 anni o più, valore tra i più bassi registrati in Europa<sup>3</sup>. Negli studi con peso e altezza misurati, la prevalenza di obesità in Italia negli adulti di 20 anni o più sarebbe il 18,6% nei maschi ed il 17,7% nelle femmine, valori sempre inferiori ri-

spetto alla media dei paesi dell'Europa occidentale (20,5% nei maschi e 21% nelle femmine)<sup>4</sup>. Se i dati per gli adulti collocano il nostro Paese tra quelli a minore prevalenza, non è possibile affermare lo stesso per la popolazione infantile. Il confronto nei bambini di 6-9 anni di 12 stati europei, ha evidenziato per l'Italia una quota di obesità tra le più alte<sup>5</sup>. Secondo i dati autoriferiti dell'ISTAT<sup>6</sup>, nel 2012 in Toscana i soggetti di età superiore ai 18 anni in sovrappeso rappresentano circa il 36% della popolazione, con valori più elevati nei maschi (45%) rispetto alle femmine (27%). La prevalenza dell'obesità è dell'8,7% (Italia: 10,3%), con minori differenze di genere rispetto al sovrappeso (maschi: 8,9%; femmine: 8,5%). In numeri assoluti gli obesi toscani di 18 anni o più sarebbero oltre 270mila. Il sottopeso è invece più diffuso nelle femmine (maschi: 0,8%; femmine: 4,9%). Oltre la metà degli adulti toscani nel 2012 è comunque ancora di peso normale o ideale. Rispetto all'Italia, in Toscana l'obesità è meno diffusa, mentre è simile la proporzione di soggetti in sovrappeso (**Tabella 2.17**).

**Tabella 2.17**

*Percentuale di soggetti per genere e classi di BMI, età ≥18 anni – Toscana e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

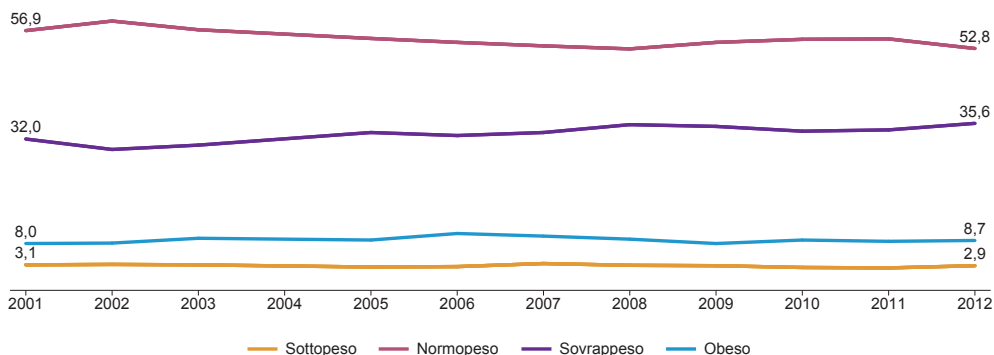
Classe di Peso	Toscana			Italia		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Sottopeso	0,8	4,9	<b>2,9</b>	0,8	5,1	<b>3,0</b>
Normopeso	45,4	59,4	<b>52,8</b>	44,2	59,1	<b>51,9</b>
Sovrappeso	44,9	27,2	<b>35,6</b>	43,9	26,4	<b>34,8</b>
Obeso	8,9	8,5	<b>8,7</b>	11,1	9,4	<b>10,3</b>
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

In Toscana la proporzione di soggetti adulti in sovrappeso è aumentata fino al 2008, per poi stabilizzarsi negli anni suc-

cessivi. L'obesità ha mostrato un trend in crescita fino al 2006, per poi stabilizzarsi o diminuire leggermente (**Figura 2.18**).

**Figura 2.18**

Percentuale di soggetti per classi di BMI, età ≥18 anni – Toscana, periodo 2001-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT



L'obesità in entrambi i generi è più diffusa nei soggetti con titolo di studio basso, con un trend decrescente all'aumentare

del livello di scolarizzazione (**Tabella 2.18**).

Secondo l'indagine nazionale "Okkio alla salute", nei bambini toscani di 8-9

**Tabella 2.18**

Percentuale di soggetti per genere, titolo di studio e classi di BMI, età ≥18 anni – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT

	Titolo di Studio	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obeso
Maschi	Elementare/nessuno	0,0	38,9	47,9	13,2
	Licenza media inferiore	0,0	40,0	50,0	10,0
	Licenza media superiore	1,8	53,3	38,1	6,8
	Laurea	0,7	46,1	48,1	5,1
Femmine	Elementare/nessuno	2,7	43,9	39,4	14,0
	Licenza media inferiore	4,2	57,1	29,6	9,1
	Licenza media superiore	6,9	67,7	19,9	5,5
	Laurea	5,2	72,4	17,8	4,6

anni sovrappeso e obesità risultano meno diffusi rispetto ai loro coetanei italiani. In particolare, nel 2012 il sovrappeso ha una prevalenza del 19,6% nella nostra regione e del 22,2% in Italia, mentre l'obesità è presente nel 6,9% dei bambini toscani e nel 10,6% di quelli italiani. Non sono evidenti differenze significative di genere. La frequenza di obesità diminuisce al crescere del livello di scolarità della madre. Rispetto alle indagini del 2008 e 2010, in Toscana si osserva una tendenza alla

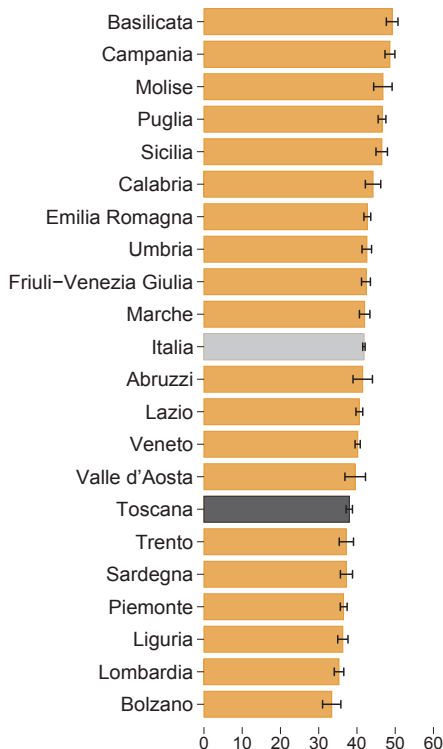
riduzione della quota di bambini obesi e in sovrappeso, che passa dal 29,5% e 28,4%, al 26,5% del 2012<sup>7</sup>. L'indagine mette in evidenza un gradiente nazionale crescente di eccesso ponderale dalle regioni del Nord a quelle del Sud. Anche tra gli adulti di 18-69 anni, secondo i dati dello studio PASSI del periodo 2010-2013, si osserva un gradiente crescente Nord-Sud dell'eccesso di peso (sovrappeso e obesità), con la Basilicata e Campania ai vertici della classifica nazionale (rispettivamente



te, 49% e 48%) e la provincia autonoma Bolzano con il valore più basso (33%), con valori per la Toscana al di sotto della media italiana (**Figura 2.19**)<sup>8</sup>. I dati toscani dello studio PASSI individuano una lieve riduzione dell'eccesso di peso negli adulti dal 2010 al 2013 (-1,8%), avvalorando il contenimento del fenomeno negli ultimi anni emerso dai dati ISTAT. Confermano, inoltre, che sovrappeso e obesità sono più diffusi nei soggetti con basso titolo di studio ed indicano anche il maggiore interessamento della popolazione con più difficoltà economiche, in Toscana come in Italia. La quota di soggetti in sovrappeso o obesi nei territori della Toscana, varia tra il 34,7% della Asl di Livorno al 41,4% di quella di Pisa (**Figura 2.20**).

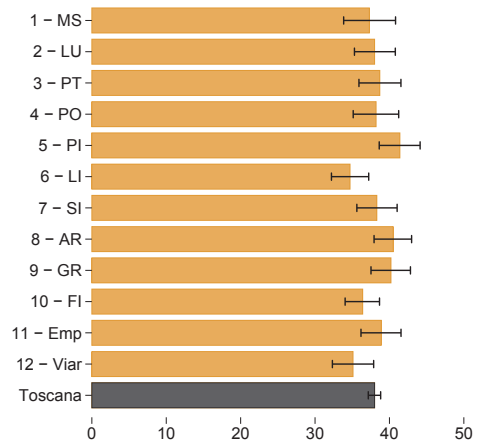
**Figura 2.19**

*Prevalenza di eccesso ponderale (sovrappeso e obesità), età 18-69 anni – Regioni e Italia, periodo 2010-2013 – Fonte: studio PASSI*



**Figura 2.20**

*Prevalenza di eccesso ponderale (sovrappeso e obesità), età 18-69 anni – AUSL e Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: studio PASSI*

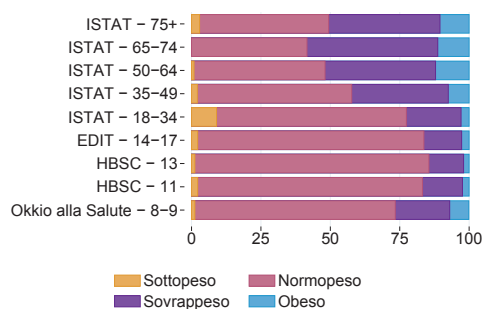


La **Figura 2.21** riassume la distribuzione di sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesità nella popolazione toscana per quelle fasce di età per le quali sono disponibili dati, tratti da più fonti. Solo l'indagine "Okkio alla salute", condotta nei bambini di 8-9 anni, raccoglie dati misurati su peso e altezza, mentre le altre sono basate su dati autoriferiti. L'eccesso di peso (sovrappeso + obesità), piuttosto diffuso nei bambini di 8-9 anni, diminuisce fino a tutta l'adolescenza, in corrispondenza della quale raggiunge i valori più bassi dell'intero arco della vita. Aumenta quindi progressivamente fino ai 75 anni, per poi tendere nuovamente a ridursi.

In conclusione, nei bambini toscani sovrappeso ed obesità sono al di sotto della media italiana, anche se il nostro Paese risulterebbe in Europa tra quelli a prevalenza maggiore. Tra gli adulti toscani l'obesità è meno diffusa rispetto ai coetanei italiani, mentre il sovrappeso risulta analogamente rappresentato. Negli adulti, a differenza dei bambini, la cosiddetta "epidemia" di obesità risulta meno evidente ed allarmante rispetto al con-

**Figura 2.21**

Percentuale di soggetti per età e classi di BMI – Toscana – Fonti: ARS su dati Okkio alla salute 2012 (dati misurati), Hbsc 2009-2010 (dati riferiti), Edit 2011 (dati riferiti), ISTAT 2012 (dati riferiti)



testo europeo. Occorre mantenere alta l'attenzione sul tema e non si può escludere in futuro una crescita dei problemi di peso, anche se ad oggi gli indicatori non ne segnalano l'imminenza. I dati degli ultimi anni segnalano un contenimento, se non addirittura una riduzione della diffusione in Toscana di sovrappeso ed obesità. Un'attenzione particolare meritano i bambini, in cui il problema risulta particolarmente rilevante e le differenze di genere, che si evidenziano negli adulti, a svantaggio dei maschi. Come per tutti gli stili di vita, anche per sovrappeso ed obesità il grado di scolarizzazione si conferma un determinante di assoluto rilievo, a sfavore nei meno istruiti.

**NOTE**

- 1 Il Body Mass Index (BMI o, in italiano, IMC – Indice di massa corporea) è un parametro che esprime il rapporto tra peso e altezza di un individuo, secondo la formula  $\text{peso}(\text{kg})/\text{altezza}^2(\text{m}^2)$ . In base al valore di BMI, i soggetti adulti possono essere classificati in sottopeso ( $\text{BMI} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), normopeso ( $\text{BMI} \geq 18,5 \text{ e } < 25 \text{ kg/m}^2$ ), sovrappeso ( $\text{BMI} \geq 25 \text{ e } < 30 \text{ kg/m}^2$ ) e obesi ( $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Nei bambini ed adolescenti, i valori soglia di BMI, per la classificazione dei soggetti in sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesi, sono età e sesso specifici.
- 2 Ng M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014 Aug 30;384(9945):766-81.
- 3 OECD. Obesity update June 2014: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf>
- 4 V. nota n. 3.
- 5 Wijnhoven TMA, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-years-old children. *Pediatric Obesity* 2012;8:79-97.
- 6 Indagine Multiscopo ISTAT "Aspetti della vita quotidiana".
- 7 Lazzeri G, Simi R, Giacchi MV (a cura di). Okkio alla Salute. Risultati dell'indagine 2012 – Regione Toscana.
- 8 La sorveglianza PASSI: Sovrappeso e obesità: <http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/sovrappeso.asp>

## ATTIVITÀ FISICA

La pratica dell'attività fisica produce effetti positivi significativi per la salute. La letteratura scientifica ha stimato un vantaggio di circa il 30% nella mortalità per tutte le cause negli individui attivi rispetto ai sedentari, anche in chi ha superato i 65 anni. Chi svolge regolarmente attività fisica ha meno problemi di pressione arteriosa, colesterolemia, disturbi circolatori cardiaci e cerebrali. L'attività fisica protegge anche dal diabete di tipo II, dai tumori della mammella, del colon, del polmone e dell'utero<sup>1</sup>. L'inattività fisica, al contrario, rappresenta un fattore di rischio per le malattie croniche, causando il 9% della mortalità prematura nel mondo<sup>2</sup>. L'OMS ha quantificato i livelli di attività fisica utile per la salute<sup>3</sup>. I bambini e gli adolescenti da 5 a 17 anni dovrebbero praticare almeno 60 minuti al giorno di attività da moderata<sup>4</sup> a vigorosa<sup>5</sup>, quest'ultima almeno 3 volte alla settimana, compresi esercizi che rafforzano muscoli e ossa. Gli adulti fino a 64 anni dovrebbero praticare ogni settimana almeno 150 minuti di attività fisica di intensità moderata o almeno 75 minuti di attività fisica vigorosa, oppure una combinazione equivalente delle due, svolgendo le attività in sessioni di almeno 10 minuti e con rafforzamento dei maggiori gruppi muscolari da svolgere almeno 2 volte alla settimana. Gli anziani di 65

anni o più dovrebbero seguire le stesse indicazioni degli adulti, con le specifiche di praticare attività fisica per migliorare l'equilibrio e prevenire le cadute 3 o più giorni a settimana nel caso di scarsa mobilità e, nel caso di impossibilità fisica a svolgere i livelli raccomandati, di essere comunque fisicamente attivi in base alle proprie capacità e condizioni. La variabilità dei sistemi di misurazione e classificazione dell'attività fisica, peraltro di difficile quantificazione, condiziona l'affidabilità dei confronti internazionali e nazionali. In ogni modo, a livello globale si stima che nel 2008 il 31% degli adulti di età  $\geq 15$  anni non sarebbe sufficientemente attivo<sup>6</sup> (uomini: 28%; donne: 34%). Gli uomini sono ovunque più attivi delle donne. Nei paesi ad alto reddito si è fisicamente più attivi rispetto ai paesi a basso reddito. In Italia, il 55% della popolazione di oltre 15 anni non pratica abbastanza attività fisica (Europa: 38%)<sup>7, 8</sup>, fatto responsabile del 6% della perdita di anni di vita per disabilità, malattia o morte prematura<sup>9</sup>. I dati ISTAT 2012 indicano che solo il 25,7% della popolazione toscana di 3 anni o più pratica con continuità uno sport, in misura comunque maggiore rispetto al valore medio nazionale (Italia: 22,7%). La quota di toscani che non pratica alcun tipo di attività fisica risulta elevata (34,1%), ma comunque inferiore rispetto alla media in Italia (37,5%) (**Tabella 2.19**). In sintesi, i

**Tabella 2.19**

*Percentuale di soggetti che praticano sport o qualche attività fisica\* e soggetti che non ne praticano, età 3 anni e più – Toscana e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

	SESSO	Pratica sport in modo continuativo	Pratica sport in modo saltuario	Pratica qualche attività fisica	Non pratica alcun tipo di attività fisica
Toscana	Maschi	29,7	10,9	29,2	30,2
	Femmine	22,0	7,2	33,2	37,6
	Totale	25,7	9,0	31,2	34,1
Italia	Maschi	27,4	11,7	28,2	32,7
	Femmine	18,2	7,6	32,2	42,0
	Totale	22,7	9,6	30,3	37,5

\* Come fare passeggiate per almeno 2 km, nuotare, andare in bicicletta.

toscani sono meno sedentari rispetto alla media in Italia, anche se attraverso le informazioni ricavate dall'indagine ISTAT non è possibile stabilire quanto siamo vicini o lontani ai valori di attività fisica raccomandati.

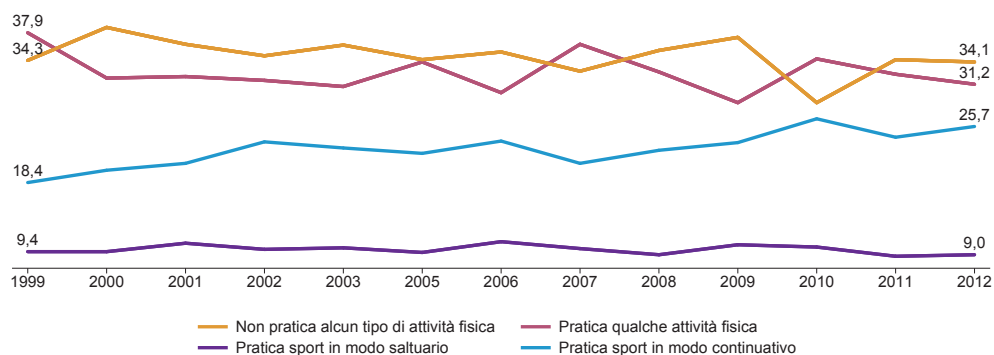
Nell'ultimo decennio sono fortunatamente in aumento i toscani che dichiarano di praticare qualche sport in modo continuativo, mentre sono stabili o in leggera diminuzione i sedentari, coloro che svolgono qualche attività fisica e che si dedicano allo sport solo saltuariamente (Figura 2.22). I trend risultano sostanzialmente analoghi nei due generi. In futuro è comunque da monitorare qualche segnale di peggioramento delle abitudini,

che sembra emergere in corrispondenza degli anni della crisi economica, iniziata formalmente nel 2008 ma che comincia a far sentire il suo peso dal 2010.

Le donne, in Toscana come in Italia, fanno meno attività fisica dei maschi. Riguardo all'andamento nelle varie fasi della vita, si osserva nella nostra regione che la sedentarietà cresce con l'età (Tabella 2.20). La popolazione più attiva, come atteso, è quella dei bambini e degli adolescenti, in cui oltre il 50% pratica sport in modo continuativo. In tale fascia i bambini risultano meno attivi degli adolescenti. Dopo l'adolescenza sempre più persone smettono di praticare attività sportiva.

**Figura 2.22**

Percentuale di soggetti che praticano sport o qualche attività fisica\* e soggetti che non ne praticano, età 3 anni e più – Toscana, periodo 1999-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT



\* Come fare passeggiate per almeno 2 km, nuotare, andare in bicicletta.

**Tabella 2.20**

Percentuale di soggetti che praticano sport o qualche attività fisica\* e soggetti che non ne praticano per fasce di età – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT

	Pratica sport in modo continuativo	Pratica sport in modo saltuario	Pratica qualche attività fisica	Non pratica alcun tipo di attività fisica
3-17 anni	59,5	9,9	11,5	19,1
18-34 anni	40,2	10,1	21,3	28,4
35-49 anni	21,1	13,0	32,2	33,7
50-64 anni	18,1	8,6	40,7	32,6
65-74 anni	9,9	5,3	47,2	37,6
75 anni e oltre	5,4	2,5	32,3	59,8

\* Come fare passeggiate per almeno 2 km, nuotare, andare in bicicletta.

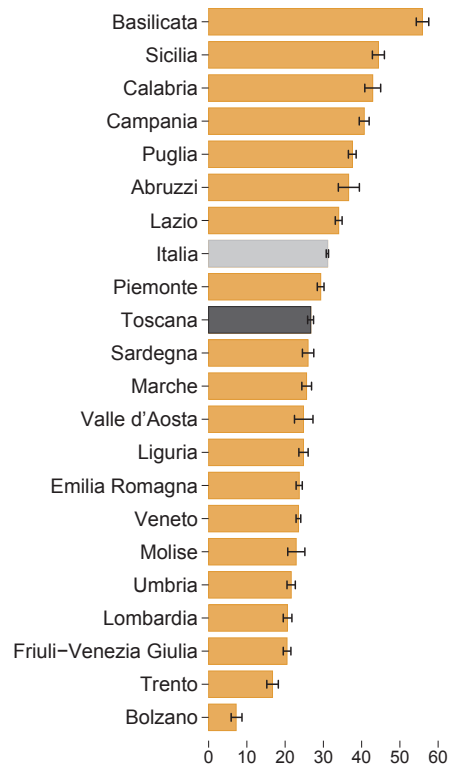
In Toscana e a livello nazionale, la sedentarietà è più diffusa tra chi ha minori livelli di scolarizzazione (dati non mostrati).

Altre indagini, condotte su specifiche fasce di popolazione di interesse, confermano i dati ISTAT, ma con alcune informazioni aggiuntive, rispetto, ad esempio, alla diffusione delle raccomandazioni OMS sulla pratica dell'attività fisica. L'indagine nazionale "Okkio alla salute" evidenzia nei bambini di 8-9 anni toscani un miglioramento nel periodo 2008-2012 delle abitudini rispetto all'attività motoria e alle attività sedentarie. Risulta scarsa, tuttavia, la quota di bambini che seguono le raccomandazioni, o hanno abitudini vicine a quelle raccomandate: solo il 14,9% svolge attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni a settimana, dato, purtroppo, in riduzione rispetto all'indagine 2008 (16,2%). Come negli adulti, inoltre, i maschi si muovono di più rispetto alle femmine. Complessivamente, i dati del 2012 toscani sono in linea o migliori rispetto a quelli nazionali, a parte l'adesione alle raccomandazioni che risulta di poco inferiore nella nostra regione<sup>10</sup>. Negli adolescenti le abitudini rispetto alla pratica dell'attività fisica migliorano rispetto ai bambini. All'interno della stessa fascia di età adolescenziale, tuttavia, al crescere dell'età tende a diminuire la pratica dello sport e tendono ad aumentare i sedentari. Lo studio nazionale PASSI del periodo 2010-2013 sui soggetti di 18-69 anni conferma la più bassa prevalenza di sedentarietà in Toscana (26,7%) rispetto all'Italia (31,1%)<sup>11</sup> (**Figura 2.23**). L'indagine conferma la maggiore diffusione della sedentarietà nelle donne, negli anziani e nei soggetti con titolo di studio assente o con minore livello di istruzione, ed evidenzia la stessa distribuzione nei soggetti con molte difficoltà economiche, in Toscana come

in Italia. Rispetto alle abitudini più virtuose, lo studio indica che i soggetti adulti definiti "attivi", con abitudini sostanzialmente in linea a quelle raccomandate<sup>12</sup>, rappresentano il 34,4% della popolazione toscana nel periodo 2010-2013 (il 33,2% in Italia).

**Figura 2.23**

*Prevalenza % di soggetti sedentari, età 18-69 anni – Regioni e Italia, periodo 2010-2013*  
– Fonte: studio PASSI

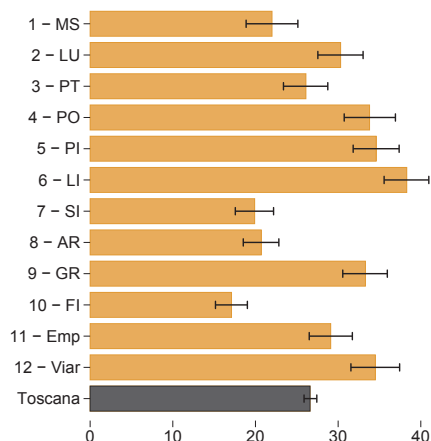


La distribuzione per AUSL dei soggetti sedentari mostra prevalenze che oscillano tra il 17,1% di quella di Firenze al 38,3% di quella di Livorno (**Figura 2.24**).

In conclusione, rispetto all'attività fisica i toscani presentano abitudini, nel complesso, tendenzialmente migliori rispetto alla media italiana, anche se sia-

**Figura 2.24**

Prevalenza % di soggetti sedentari, età 18-69 – AUSL e Toscana, periodo 2010-2013  
 – Fonte: studio PASSI



mo ancora lontani dai valori raccomandati per mantenere un buono stato di salute. Il genere femminile, i bambini, gli anziani ed i soggetti con livello culturale più basso sembrano gruppi a maggior rischio di scarsa attività fisica. Migliori i comportamenti degli adolescenti rispetto alle altre fasce di età. Complessivamente la pratica dell'attività fisica dovrebbe essere incrementata, in Toscana come in Italia.

**NOTE**

- 1 Cipriani F, Baldasseroni A, Franchi S. Lotta alla sedentarietà e promozione dell'attività fisica. Linea-guida SNLG, Novembre 2011.
- 2 Lee IM, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet 2012; 380:219-29.
- 3 World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)
- 4 Attività fisica di intensità moderata: accelera il battito cardiaco e lascia la persona appena senza fiato e leggermente accaldata, accrescendo il metabolismo corporeo da 3 a 6 volte rispetto allo stato di riposo (3-6 equivalenti metabolici – METs); ad esempio, si è in grado di parlare ma non di cantare; comprende attività come camminare velocemente, ballare.
- 5 Attività fisica di intensità vigorosa: porta le persone a sudare e ad avere il fiato corto, accrescendo il metabolismo di almeno 6 volte rispetto allo stato di riposo (6 METs); ad esempio, si è in grado di dire solo poche parole senza fermarsi per riprendere fiato; in genere comprende sport, ginnastica, corsa, andare in bicicletta o nuotare a ritmo sostenuto.
- 6 Attività fisica insufficiente: meno di 30 minuti per 5 giorni a settimana di attività moderata o meno di 20 minuti 3 volte a settimana di attività vigorosa.
- 7 WHO (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf)
- 8 WHO. Global Health Observatory (GHO) data. Pravalence of insufficient physical activity: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/physical\\_activity/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity/en/)
- 9 Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME): <http://www.healthmetricsandevaluation.org/>
- 10 Lazzeri G, Simi R, Giacchi MV (a cura di). Okkio alla Salute. Risultati dell'indagine 2012 – Regione Toscana: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportregionali2012/Toscana.pdf>
- 11 EpiCentro. La sorveglianza PASSI. Attività fisica: <http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/attivita.asp>
- 12 Effettua un lavoro pesante oppure 30 minuti di attività moderata per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 minuti per almeno 3 giorni.

## AMBIENTE

L'esposizione alle sostanze nocive presenti nell'aria, nell'acqua, nei suoli, negli alimenti costituisce un importante determinante della salute e del benessere psicofisico della popolazione. Le stime più aggiornate attribuiscono all'esposizione ad alcuni dei principali fattori di rischio ambientali il 3-7% del totale di anni di vita in salute persi ogni anno a livello europeo<sup>1</sup>. Il problema ambiente-salute è al centro dell'attenzione dell'opinione pubblica e del dibattito politico, nell'ottica dell'integrazione della salute in tutte le politiche intersettoriali, alla ricerca di un equilibrio tra sviluppo economico e sostenibilità ambientale.

### QUALITÀ DELL'ARIA

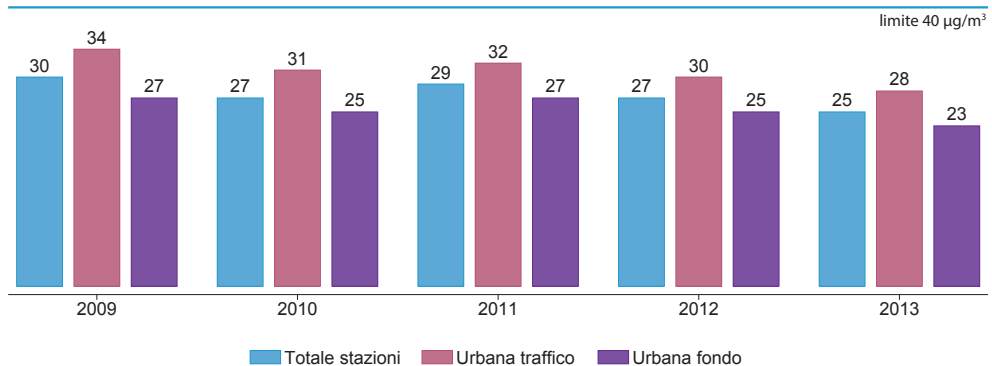
L'inquinamento atmosferico causato dal particolato fine ( $PM_{2.5}$ ) a livello mon-

diale è responsabile del 3% dei decessi per malattie cardiopolmonari, del 5% per tumori del polmone e dell'1% della mortalità per infezioni respiratorie acute nei bambini sotto i 5 anni<sup>2</sup>. È ben documentato anche un aumento dei ricoveri ospedalieri per malattie cardiache e respiratorie all'aumentare dei livelli di inquinanti atmosferici<sup>3,4,5,6,7</sup>, anche in studi svolti nel territorio regionale toscano<sup>8,9</sup>. L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) ha incluso il particolato atmosferico tra le sostanze con evidenza sufficiente di cancerogenicità per l'uomo ("gruppo 1")<sup>10,11</sup>.

Secondo i dati ambientali dell'Annuario ARPAT<sup>12</sup>, nel periodo 2009-2013 diminuisce il livello medio annuale di  $PM_{10}$ , sempre al di sotto del limite normativo di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ma ancora superiore ai riferimenti OMS ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (Figura 2.25)<sup>13</sup>. Seppur in diminuzione, restano ancora una criticità i superamenti del limite giornaliero di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , da non superare più

**Figura 2.25**

Medie annuali di  $PM_{10}$  della rete regionale di monitoraggio per tipologia di stazione – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARPAT



di 35 volte l'anno.

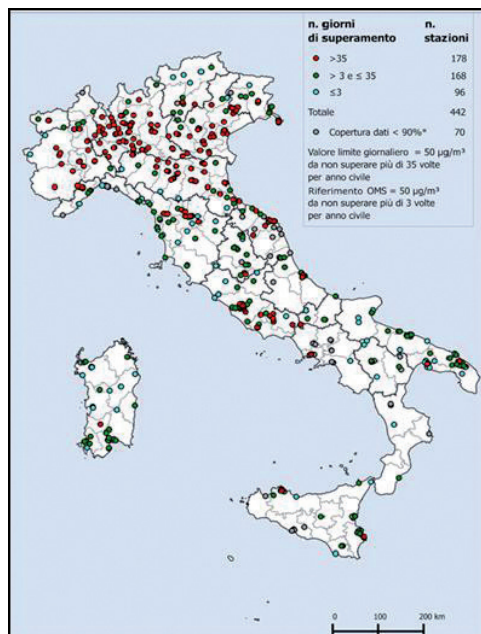
Nel contesto nazionale<sup>14</sup>, alcune stazioni della rete regionale toscana, in particolare quelle ubicate nell'area della piana fiorentina, condividono la criticità

dei superamenti giornalieri di  $PM_{10}$  delle principali aree urbane italiane e soprattutto di quelle della Pianura Padana (Figura 2.26), ad oggi una delle aree più inquinate d'Europa (Figura 2.27)<sup>15</sup>.



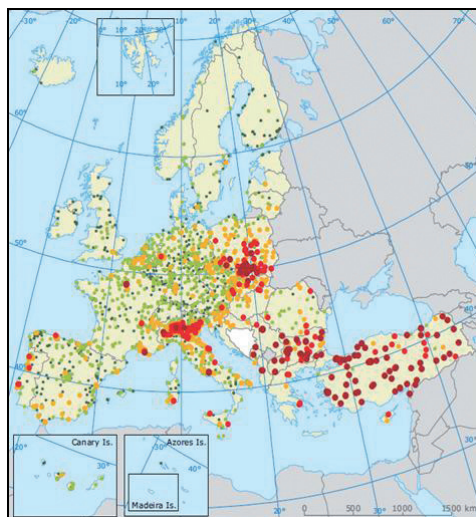
**Figura 2.26**

Stazioni di monitoraggio e superamenti del valore limite giornaliero di  $PM_{10}$  e del valore di riferimento OMS – Italia, anno 2012 – Fonte: ISPRA



**Figura 2.27**

Concentrazioni medie annue di  $PM_{10}$  – Europa, anno 2011 – Fonte: EEA

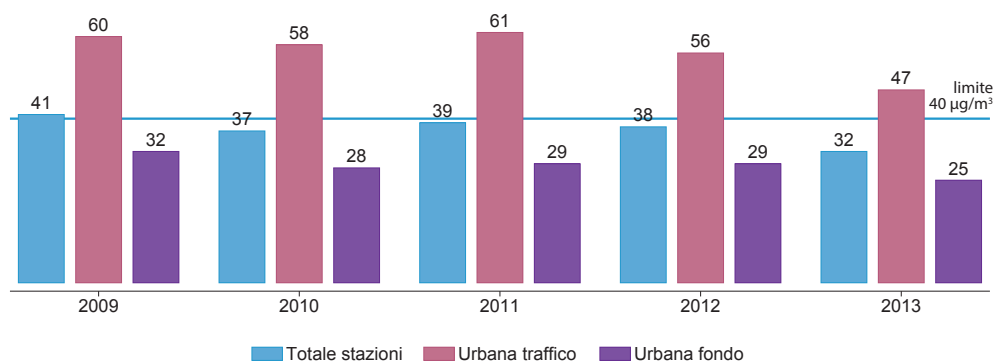


Anche per il biossido di azoto ( $NO_2$ ) in Toscana si osserva una tendenza alla riduzione della concentrazione media annuale, che rimane critica nelle stazioni di monitoraggio prossime al

traffico, sebbene il valore limite giornaliero ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) venga superato solo sporadicamente in tutti gli anni in studio (**Figura 2.28**).

**Figura 2.28**

Medie annuali di  $NO_2$  della rete regionale di monitoraggio per tipologia di stazione – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARPAT





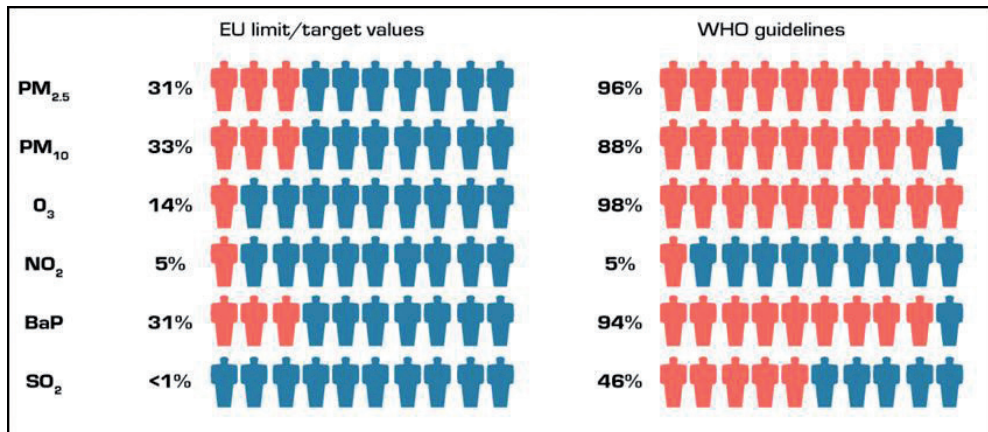
Rispetto all'ozono, nel triennio 2011-2013, l'indicatore relativo al valore obiettivo per la protezione della salute umana - 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di massima media mobile giornaliera trascinata su 8 ore, da non superare per oltre 25 giorni per anno come media degli ultimi 3 anni – conferma la criticità evidenziata negli anni precedenti, con 7 stazioni toscane su 9 presso le quali il limite non è rispettato, sia in zona suburbana che in zona rurale<sup>16</sup>.

### ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE ED EFFETTI SULLA SALUTE

Si stima che circa 1/3 della popolazione europea che vive in aree urbane è esposta a livelli di  $\text{PM}_{10}$  e  $\text{PM}_{2.5}$  che superano i limiti normativi. Le percentuali si attestano intorno al 90% se si considerano i valori soglia delle raccomandazioni OMS (**Figura 2.29**). Rilevante anche la quota di popolazione in Europa esposta a livelli potenzialmente nocivi degli altri inquinanti, quali ozono, benzopirene (BaP) e biossido di zolfo ( $\text{SO}_2$ )<sup>17</sup>.

**Figura 2.29**

*Percentuali di popolazione che vive nelle aree urbane esposta a livelli pericolosi di inquinamento secondo i limiti di legge e le linee guida OMS – Europa, anno 2011 – Fonte: EEA*



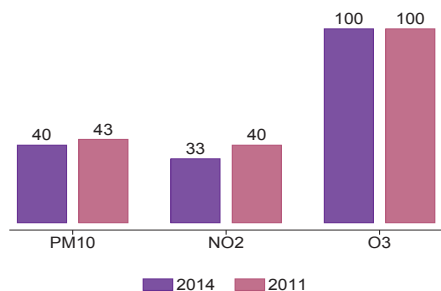
In **Figura 2.30** sono riportate le percentuali della popolazione residente in comuni toscani a cui è attribuita la rappresentatività spaziale di una centralina di rilevamento della qualità dell'aria che negli ultimi 5 anni ha registrato almeno un superamento dei valori di legge. Diminuisce la popolazione esposta al  $\text{PM}_{10}$ , ma rimangono criticità nella piana di Firenze e Prato, nell'area lucchese, nell'area del cuoio di Santa Croce sull'Arno, in Versilia e nell'area urbana della città di Pisa. Migliora anche l'esposizione a biossido di azoto, con

superamenti del valore-limite circoscritti alle sole centraline urbane di alcune città, attribuibili alle porzioni di territorio in prossimità di strade con significativi volumi di traffico.

I superamenti sono registrati a Firenze e nei 7 comuni della cintura, ad Arezzo, Pisa, Grosseto, Lucca, Prato e Livorno. Per quanto riguarda l'ozono, invece, tutto il territorio regionale è interessato da superamenti del valore obiettivo e non si rilevano miglioramenti significativi nel corso del tempo. La natura dell'inquinante, che non è emesso

**Figura 2.30**

Percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinanti oltre i limiti normativi – Toscana, anni 2011 e 2014 – Fonte: Regione Toscana



da sorgenti, ma si forma in atmosfera da precursori attivati dall'irraggiamento solare e che possono provenire anche da fuori regione, rende particolarmente difficile l'individuazione di efficaci misure di contenimento.

Le stime più aggiornate a livello nazionale degli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana sono state fornite dal gruppo di lavoro nazionale "EpiAir"<sup>18</sup>, che ha coinvolto 25 città italiane, tra cui Pisa e Firenze. L'impatto a breve termine sulla mortalità a causa dell'esposizione al PM<sub>10</sub> nelle città italiane è passato dall'1,5% del totale dei decessi nel periodo 2001-2005, allo 0,9% di quello 2006-2010. In numeri assoluti si tratta di circa 840 decessi attribuibili (DA) ogni anno a livelli medi annuali di PM<sub>10</sub> superiori al valore soglia delle linee guida OMS (20 µg/m<sup>3</sup>). L'impatto è più evidente nelle città della Pianura Padana, a Firenze e nelle grandi realtà metropolitane di Roma, Napoli e Palermo<sup>19</sup> (Tabella 2.21). I risultati dello studio EpiAir dimostrano, quindi, che nel periodo 2006-2010, il quadro ambientale e quello sanitario migliorano rispetto al

quinquennio precedente e suggeriscono un lento ma progressivo avvicinamento dell'Italia alla situazione media ambientale europea.

**Tabella 2.21**

Decessi annuali attribuibili (DA) all'effetto a breve termine del PM<sub>10</sub> sulla mortalità per cause naturali – Scenari controfattuali di 20 µg/m<sup>3</sup> (linee guida OMS) e 40 µg/m<sup>3</sup> (direttiva UE) – 25 città italiane, periodi 2001-2005 e 2006-2010 – Fonte: progetto EpiAir

Città	Media annuale	DA per anno	
	PM10	Limite 20 µ/m3	Limite 40 µ/m3
Ancona	32,3	5,6	0,0
Bologna	39,4	36,4	0,0
Brindisi	23,1	1,1	0,0
Cagliari	27,6	5,1	0,0
Ferrara	38,5	16,2	0,0
Firenze	37,2	33	0,0
Genova	29,6	34,3	0,0
Milano	48,0	134,0	38,6
Modena	42,3	16,0	1,7
Napoli	35,8	71,0	0,0
Padova	48,4	26,9	8,0
Palermo	35,7	46,9	0,0
Parma	36,0	12,1	0,0
Piacenza	39,0	10,6	0,0
Pisa	33,1	5,4	0,0
Reggio Emilia	32,3	13,1	0,0
Rimini	35,7	9,5	0,0
Roma	36,1	202,9	0,0
Taranto	28,0	7,0	0,0
Torino	51,9	118,6	44,6
Treviso	39,7	8,8	0,0
Trieste	23,4	4,8	0,0
Venezia-Mestre	46,5	19,7	4,9

## POLLINI E SPORE FUNGINE

L'aria indoor e outdoor contiene in sospensione un enorme numero di particelle di varia forma e dimensione,

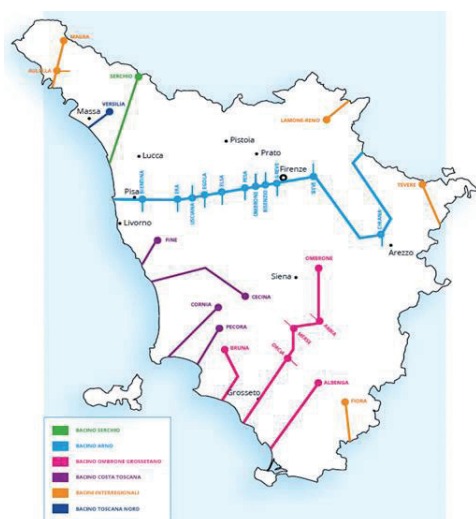
che costituiscono l'aerosol atmosferico, composto da particelle di origine biologica e non. Le particelle biologiche naturali (pollini, spore fungine, alghe, licheni e batteri) si disperdono in aria con modalità influenzate dalla temperatura dell'aria, dall'umidità relativa, dalla radiazione solare e dalla turbolenza del vento. L'asma e le malattie allergiche, fra cui le pollinosi, costituiscono un problema importante di sanità pubblica, interessando tra il 10 e il 40% della popolazione europea e tra il 10 e il 20% di quella italiana<sup>20</sup>. L'ARPAT collabora alla rete nazionale di monitoraggio aerobiologico POLLnet<sup>21</sup>, in collegamento con le reti europee, riportando le concentrazioni settimanali dei pollini e delle spore fungine rilevate a Firenze, Lido di Camaiore, Pistoia e Grosseto,

accessibili anche dal sito web ARPAT<sup>22</sup>. Le zone costiere hanno bassi valori di pollini, grazie alle brezze e ai venti marini. In Italia centrale i livelli sono sopra la media nazionale, per la presenza di cipressi, con un picco a Firenze. Con poche eccezioni, la concentrazione pollinica totale annua toscana è in aumento per la maggior parte delle famiglie botaniche studiate, probabilmente anche a causa dei cambiamenti climatici stagionali. L'uso per il verde urbano di piante non allergizzanti, la tempestività delle potature, la manutenzione dei giardini scolastici, delle zone sportive, del verde ospedaliero, sono alcune delle buone pratiche che, se adottate, possono migliorare la vita degli allergici nelle città e guadagnare in costi sanitari e sociali.

## QUALITÀ DELLE ACQUE

Nel 2013 il monitoraggio dell'ARPAT<sup>23</sup> delle acque superficiali toscane (**Figura 2.31**) si inserisce nel ciclo triennale di monitoraggio 2013-2015, secondo quanto previsto dalla direttiva quadro europea e dettagliato nel DM del 2010, in accordo con la scelta regionale di controllo a frequenza triennale. Sebbene i primi risultati delle campagne del monitoraggio siano ancora provvisori e non immediatamente confrontabili con i precedenti, indicativamente si registra una sostanziale conferma dello stato di qualità delle acque rispetto al triennio precedente. Solo il 31% dei punti di monitoraggio raggiunge lo stato ecologico definito come "buono" sulla base di criteri biologici (macroinvertebrati, diatomee), fisicochimici (ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo) e chimici. Rispetto allo stato chimico, valutato tenendo conto dei superamenti dei valori standard di qualità di specifici inquinanti definiti dalla normativa, i corpi idrici classificati come buoni sono il 58% di quelli presenti in Toscana.

**Figura 2.31**  
*Localizzazione dei bacini idrografici toscani monitorati da ARPAT – Fonte: ARPAT*



Per le acque sotterranee oltre il 50% dei corpi idrici risulta non in linea con gli obiettivi di qualità europei o perché in stato scarso, localmente scarso o a rischio. Fra i parametri maggiormente responsabili i composti organo-alogenati, i nitrati, gli idrocarburi di origine petrolifera.

Relativamente alle acque di balneazione, su quasi 600 km di costa controllata, oltre il 97% raggiunge il livello di qualità "eccellente", dato in crescita rispetto al 2012. Gli unici casi di qualità "scarsa" sono distribuiti in circa 0,7 km di litorale, tra Pietrasanta e Camaiore (Foce fosso dell'Abate), a causa di fattori di criticità noti da tempo, come le carenze nella rete fognaria e nei trattamenti adeguati di reflui domestici.

In otto punti della costa toscana, riconosciuti a rischio, viene monitorata la presenza di microalghe tossiche, in particolare di *Ostreopsis ovata*, che può provocare disturbi transitori ai bagnanti in caso di intense fioriture, generalmente più frequenti nei mesi di luglio e agosto. Negli ultimi anni non sono emersi episodi significativi di malessere nei bagnanti durante le fioriture algali, grazie anche alla diffusione delle informazioni ambientali e sanitarie da parte delle AUSL della costa e dell'ARPAT<sup>24</sup>.

Le acque dei corpi idrici che, con opportuni trattamenti possono essere rese potabili e destinate al consumo umano, vengono classificate in categorie di livello qualitativo decrescente: da A1, A2, A3 fino a SubA3, attraverso l'analisi di parametri chimico-fisici e batteriologici, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/2006. I controlli dell'ARPAT delle acque superficiali destinate al consumo umano nel periodo 2011-2013 mostrano per il 49% dei punti il livello A3, per il 30% il livello SubA3 e per il 19% il livello A2.

Per queste acque, nell'ultimo periodo si registra un deciso incremento

di campioni con residui rilevabili di fitofarmaci, talvolta in concentrazione eccedente i valori soglia per le acque potabili. Anche se ciò non deve creare allarmismo trattandosi di acque grezze che sono sottoposte a trattamenti di potabilizzazione, deve tuttavia indurre ad azioni preventive di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari ed a mantenere un elevato grado di controllo sulle acque erogate.

L'acqua potabile è valutata in base al decreto legislativo 31 del 2001, emanato in attuazione della direttiva 98/83/CE, che definisce tra l'altro i punti di prelievo, i parametri da determinare, i limiti di legge e le frequenze dei controlli. Per le acque potabili sono previsti sia i controlli interni, effettuati dal gestore dell'acquedotto per monitorare il processo di potabilizzazione e per garantire l'idoneità della qualità dell'acqua prodotta ed immessa in rete e la sua sicurezza igienica, sia i controlli esterni, effettuati dai Dipartimenti di prevenzione delle AUSL territorialmente competenti per verificare che le acque potabili erogate dagli acquedotti soddisfino i requisiti di legge. Le analisi sulle acque potabili sono effettuate dai laboratori di sanità pubblica delle AUSL, ad eccezione delle analisi fisiche (radioattività) eseguite dall'AR-PAT. La frequenza dei controlli è individuata sulla base del volume di acqua potabile prodotta ed immessa in rete dal gestore. In Toscana sono presenti oltre 4.800 punti di prelievo per il monitoraggio della qualità delle reti acquedottistiche. Nel corso degli ultimi anni sono state

condotte varie indagini e studi sui possibili effetti sanitari dell'esposizione a inquinanti presenti nelle acque destinate ai più diversi usi: potabile, preparazione degli alimenti, igiene domestica, irrigazione ecc. Dal 2001, come conseguenza dell'abbassamento del limite per l'arsenico da  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , numerosi comuni italiani, tra cui 26 comuni toscani, hanno fatto ricorso a deroghe al valore di legge. Nel corso del 2010, comunque, grazie ai nuovi sistemi di abbattimento introdotti dagli enti gestori, tutti i comuni toscani sono rientrati nei limiti di legge per l'arsenico, a differenza di altre zone con problemi simili in Italia. La valutazione dell'esposizione della popolazione ad arsenico, classificato 30 anni fa cancerogeno certo per l'uomo dalla IARC, è stata al centro del progetto nazionale Sorveglianza epidemiologica in aree con inquinamento ambientale da arsenico di origine naturale o antropica (SEpiAs), da poco concluso, finanziato dal Ministero della salute e coordinato dall'Istituto di fisiologia clinica del CNR di Pisa<sup>25</sup>. Lo studio è stato condotto in aree con presenza accertata di arsenico di prevalente origine naturale (Amiata e Viterbese) e di origine industriale (Taranto e Gela). I campioni dei volontari di Gela e Taranto presentano i livelli di arsenico urinario più elevati; i più bassi sono quelli del campione amiatino. Seppur in presenza di dati di esposizione non elevati, nell'area dell'Amiata sono stati osservati valori di arsenico più alti in chi utilizza l'acqua dell'acquedotto per bere e cucinare.

## INQUINAMENTO ACUSTICO

Secondo un'aggiornata revisione scientifica, i problemi causati dal rumore sono numerosi, tra cui l'ipertensione, le malattie cardiovascolari e la compromissione delle prestazioni cognitive dei bambini<sup>26,27,28</sup>. Ma anche irritabilità, stanchezza, mal di testa, problemi del sonno e un'alterazione dell'umore indicata con il termine generico di fastidio (*annoyance* nell'accezione inglese) sono causati dal rumore. Solo in Europa ogni anno si perderebbero almeno un milione di anni per disabilità o morte prematura a causa del rumore ambientale<sup>29</sup>. Per questo l'OMS raccomanda che nelle aree residenziali non si superino valori di rumore diurno di 55 dB(A) e valori notturni di 40 dB(A)<sup>30</sup>.

Negli ultimi anni, anche a causa del forte incremento del traffico aereo e dei voli low-cost, è aumentato l'interesse sugli effetti sanitari dell'esposizione a rumore nelle popolazioni residenti in prossimità degli aeroporti. Lo studio HYENA, condotto sui residenti nei pressi di 6 grandi aeroporti europei, e quello italiano SERA sui residenti vicino a 6 aeroporti italiani, tra cui quello di Pisa, hanno confermato il rischio di ipertensione e di problemi cardiovascolari nei più esposti. In particolare, secondo il gruppo di lavoro SERA, l'esposizione a livelli di rumore superiori alle raccomandazioni, ogni anno causerebbe nei circa 62mila residenti quasi 5mila casi addizionali di ipertensione, 3 di infarto cardiaco, quasi 10mila di *annoyance* e 5mila di disturbi del sonno (**Tabella 2.22**)<sup>31</sup>.

**Tabella 2.22**

*Impatto annuale del rumore aeroportuale sulla popolazione esposta a più di 55 dB ( $L_{den}$ ) – Casi attribuibili di ipertensione, infarto, annoyance e disturbi del sonno – Fonte: progetto SERA*

Aeroporto	Popolazione		Casi attribuibili a rumore aeroportuale		
	Popolazione esposta $\geq 55$ dB ( $L_{den}$ )	Ipertensione	Infarto miocardico	Annoyance	Disturbi del sonno
Ciampino (RM)	21.346	1.510	2	3.515	1.801
Linate (MI)	19.993	1.549	1	3.014	1.583
Malpensa (MI)	9.194	671	0	1.284	691
Caselle (TO)	8.596	647	1	1.517	764
San Giusto (PI)	2.930	203	0	408	219
Tessera (VE)	326	26	0	326	26
<b>Totale</b>	<b>62.385</b>	<b>4.607</b>	<b>3</b>	<b>9.789</b>	<b>5.084</b>

L'impatto sanitario è minore per gli aeroporti di Pisa e Venezia, e maggiore in quelli di Milano, Roma e Torino, dove l'impronta acustica cade su aree urbanizzate.

Un recente studio dell'ARPAT evidenzia come l'aeroporto di Pisa ha un modesto impatto sui livelli di inquinamento

dell'aria della città, rispetto al più importante contributo del traffico veicolare.

La valutazione dell'esposizione al rumore ambientale, mediante produzione di mappe acustiche, è prevista per i centri con popolazione superiore ai 100mila abitanti. Si utilizzano gli indicatori  $L_{den}$  (livello equivalente di rumore

ponderato giorno sera-notte di un anno solare) e  $L_{night}$  (livello dell'insieme delle ore notturne di un anno solare), specifico per valutare i disturbi del sonno. La **Tabella 2.23** riporta l'esposizione a

rumore nei comuni di Firenze, Prato, Livorno (pari al 19% della popolazione regionale), riferiti alle soglie di esposizione al di sopra delle quali esistono danni per la salute<sup>32</sup>.

**Tabella 2.23**

*Stima della popolazione esposta al rumore giornaliero e notturno nei comuni di Firenze, Livorno e Prato per diverse sorgenti – Anno 2012 – Fonte: ARPAT*

	sorgente rumore	Residenti in aeree con $L_{den} > 50$ dBA	Residenti in aeree con $L_{den} > 60$ dBA	Residenti in aeree con $L_{night} > 55$ dBA
Firenze - residenti 352856	aereo	7.300	3.400	91.200
	industriale	8.000	0	0
	ferroviario	27.600	14.200	11.500
	stradale	324.800	198.700	143.900
Livorno - residenti 156150	aereo	n.d.	n.d.	n.d.
	industriale	500	0	0
	ferroviario	4.400	2.700	1.800
	stradale	153.800	132.700	88.400
Prato - residenti 188579	aereo	n.d.	n.d.	n.d.
	industriale	22.800	100	0
	ferroviario	12.300	3.200	2.400
	stradale	180.600	148.400	103.900

Nelle tre città il traffico stradale è la principale fonte di esposizione a rumore, seguito dal rumore ferroviario, con livelli stimati al 2012 all'esterno agli edifici che variano tra 50 e 70 dB(A), ed anche oltre (a Firenze di notte). L'importanza del rumore stradale urbano è emersa anche dalla mappatura acustica di Pisa del 2008, con il 78% e il 18% della popo-

lazione esposta rispettivamente a livelli  $L_{den}$  e  $L_{night}$  superiori a 55 dB(A).

Azioni di mitigazione del rumore per la progressiva riduzione dell'esposizione dei cittadini sono state adottate con specifici piani, come il Piano di azione del Comune di Firenze e i Piani comunali di risanamento acustico (44 approvati in Toscana al 2012).



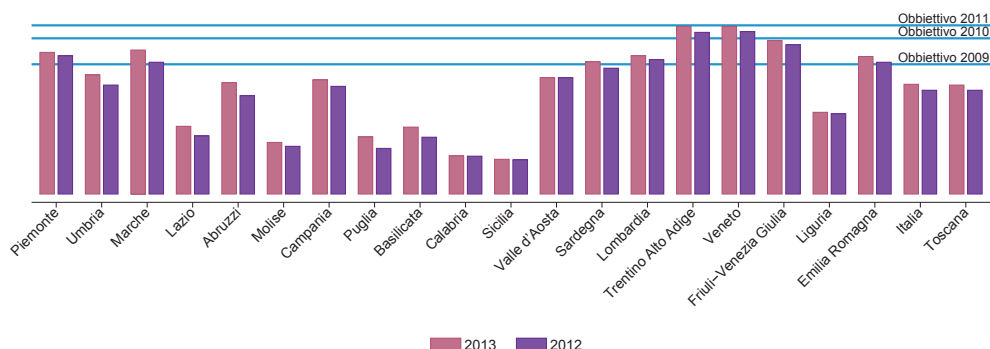
## RIFIUTI E SITI CONTAMINATI

Secondo i dati Eurostat, nel 2012 i 28 Stati membri dell'Unione europea hanno prodotto circa 246,8 milioni di tonnellate di rifiuti urbani (-2,4% rispetto all'anno precedente)<sup>33</sup>. Il valore pro capite riferito all'UE-28 è di 489 Kg/abitante per anno (-2% rispetto al 2011). L'Italia, con i suoi circa 500 Kg/abitante nel 2012 è in linea con il dato medio europeo. Diminuisce anche in Italia la produzione dei rifiuti, che nel 2013 si assesta intorno ai 30 milioni di tonnellate (-9% rispetto al 2010), in accordo al trend negativo de-

gli indicatori socio-economici. A livello nazionale è l'Emilia-Romagna la regione che produce più rifiuti, seguita dalla Toscana (con circa 600 Kg per abitante), mentre quantità minori si producono nel Sud Italia. Migliora il dato nazionale sulla raccolta differenziata, che arriva nel 2013 al 42,3% della produzione totale, con un andamento decrescente dal Nord (54,4%) al Centro (36,3%) e al Sud (28,9%). A livello regionale, il primato per la differenziata spetta a Veneto e Trentino Alto Adige (65%), mentre la Toscana si attesta intorno al 40% (**Figura 2.32**)<sup>34</sup>.

**Figura 2.32**

Percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani – Regioni e Italia, periodo 2012-2013 – Fonte: ARS su dati ISPRA



Lo smaltimento in discarica è ancora una forma di gestione molto diffusa in Italia, interessando il 37% dei rifiuti urbani prodotti, sebbene si registri un calo del 6,8% rispetto al 2012, evidente più o meno in tutte le regioni. Il dato toscano è del tutto sovrapponibile a quello medio nazionale (37%).

Nella **Figura 2.33** sono rappresentati gli impianti di incenerimento e discariche toscane rispetto ai quali sono stati attivati studi epidemiologici.

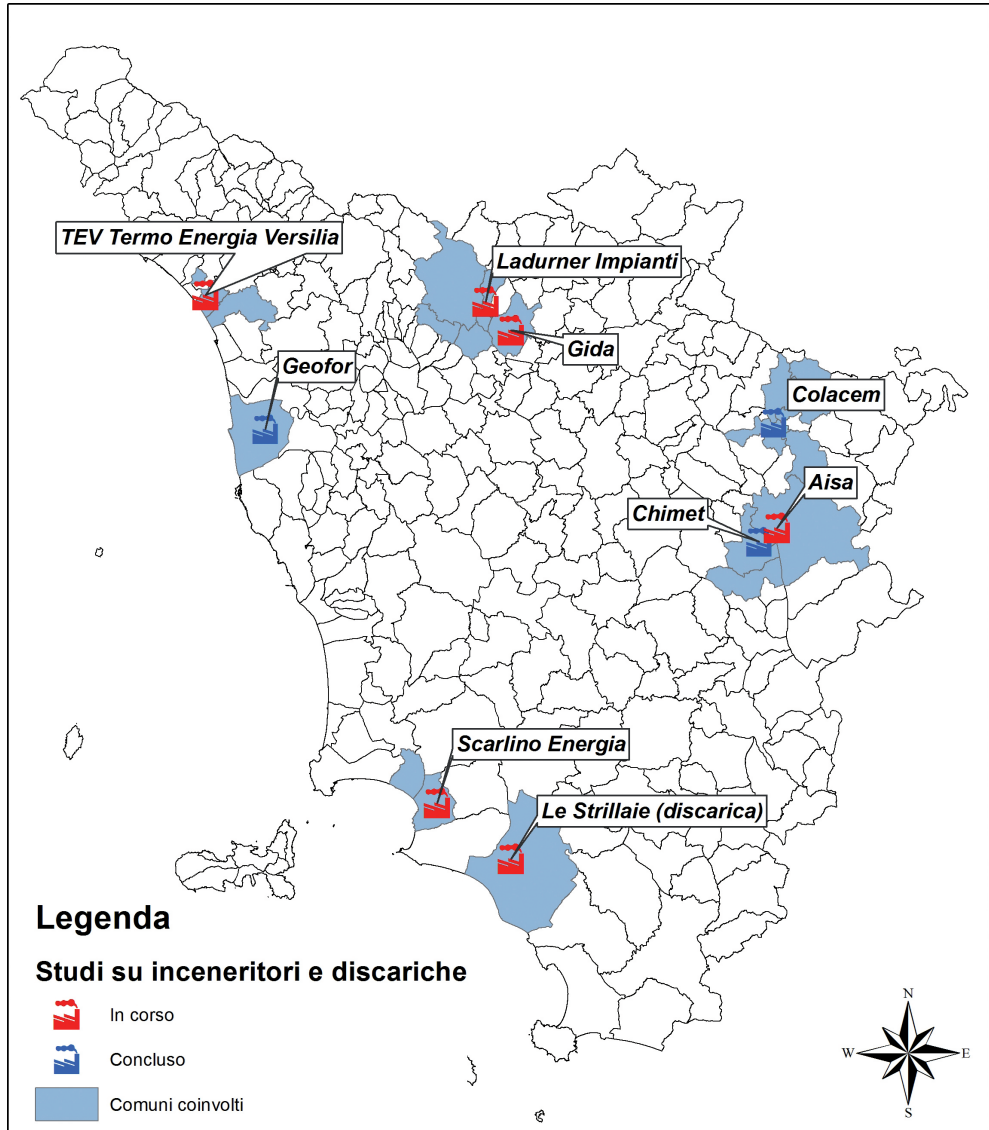
Molti di questi sono in corso e, a seconda delle situazioni, prevedono indagini di biomonitoraggio di sostanze

inquinanti, in particolare diossine e sostanze diossino-simili, in matrici umane, animali e alimentari, studi ambientali di dispersione degli inquinanti, indagini epidemiologiche a campione e studi sanitari descrittivi di tipo ecologico. Nel corso del 2013 è giunto a conclusione lo studio che valutava l'esposizione e i possibili effetti sanitari su popolazione e lavoratori nel comune di Civitella in Val di Chiana, sede dell'azienda CHIMET, che si occupa di affinazione e recupero di metalli ed incenerimento di rifiuti speciali. Oltre alla modellistica diffusionale dell'ARPAT, la valutazione dell'esposi-



**Figura 2.33**

Studi epidemiologici su inceneritori e discariche attivati – Toscana – Fonte: ARS



zione è stata condotta mediante studi di biomonitoraggio, sia di matrici umane (urine), sia vegetali e animali (foglie di roverella e lucertole), sia alimentari (latte e miele). La pluralità delle attività condotte ha evidenziato chiare tracce di impatto ambientale delle attività antropiche presenti sul territorio, compresa

l'azienda CHIMET, soprattutto per alcuni metalli quali argento e mercurio. I dati sanitari non mostrano, al contrario, situazioni di particolare attenzione. I livelli di mortalità per tutti i tumori e per le singole sedi tumorali sono in linea con quelli di riferimento regionali. Valori elevati si registrano solo per il tumore dello

stomaco, fenomeno questo già noto e diffuso non solo nella provincia aretina ma in tutta l'area appenninica tra Toscana, Emilia e Umbria. La criticità legata alla mortalità per leucemie, segnalata in precedenti studi dell'ARS e dell'ISPO, appare in attenuazione e ridimensionamento, ma merita un monitoraggio epidemiologico costante.

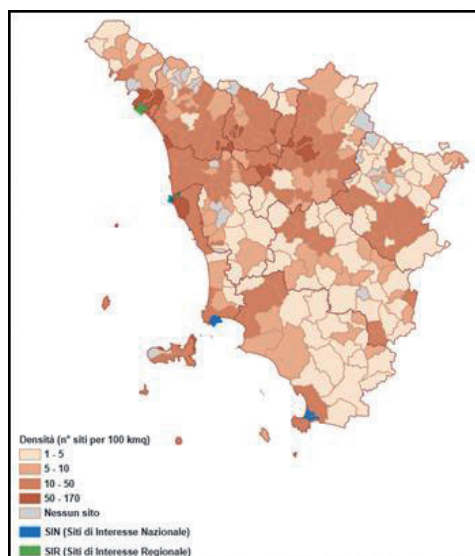
Si stima che nei Paesi membri dell'UE vi siano circa 3 milioni di siti potenzialmente contaminati e che circa l'8% di questi necessitino di interventi urgenti di bonifica<sup>35</sup>. Il 37% circa dei siti è contaminato da metalli pesanti, il 34% da oli minerali, il 13% da idrocarburi policiclici aromatici, il 6% da benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX), il 4% da fenoli e il 2,4% da composti organici policlorurati. I problemi sanitari potenzialmente correlati vanno dai tumori (arsenico, asbesto, diossine) a danni neurologici (piombo, arsenico), a malattie renali (piombo, mercurio, cadmio) e malattie osteoarticolari (piombo, cadmio, fenoli).

Il risanamento di questi siti costa lo 0,4 per mille del prodotto interno lordo e, nonostante gli investimenti di oltre 2.200 miliardi di euro nell'UE-25 per il periodo 2005-2013, la bonifica sta procedendo molto lentamente, con solo 80mila siti bonificati ad oggi.

In Toscana sono complessivamente 3.114 i siti interessati da procedimenti di bonifica, relativamente all'inquinamento del suolo e delle acque profonde<sup>36</sup>. Come riportato in **Figura 2.34**, nel 40% di questi il procedimento si è concluso senza la necessità di bonifica. Il 50% comprende i siti ancora attivi, ovvero con procedimento in corso, ed il restante 10% include i siti certificati in cui è avvenuta la bonifica e/o messa in sicurezza permanente o operativa.

**Figura 2.34**

*Siti interessati da procedimento di bonifica, per provincia – Toscana – Fonte: ARPAT*

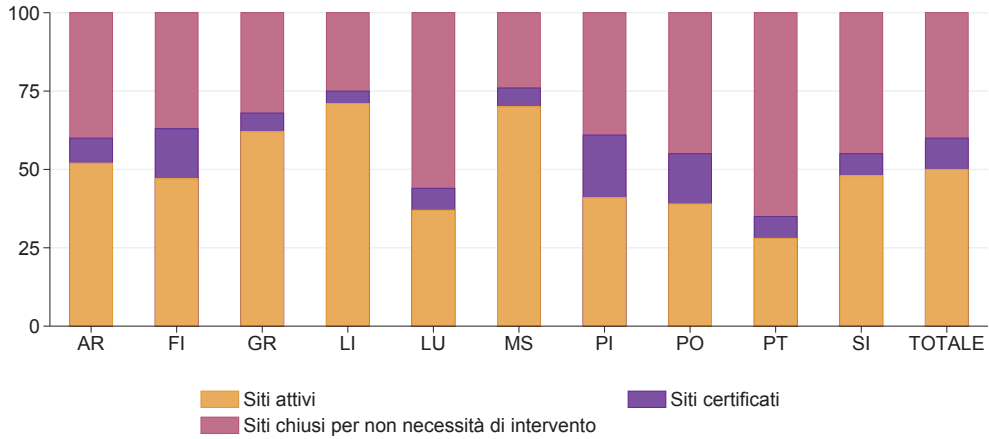


I siti attivi sono presenti maggiormente nelle province di Massa-Carrara e Livorno e in misura minore in quelle di Lucca e Pistoia. I siti attivi coprono oltre l'80% dell'estensione totale di tutti i siti censiti, la quale equivale a circa lo 0,7% della superficie regionale. Nella **Figura 2.35** è riportata la densità (numero di siti per 100 Km<sup>2</sup>) dei siti interessati da procedimenti di bonifica, su base comunale. Si notano pochi comuni con nessun sito e una concentrazione di siti maggiore lungo la fascia costiera e nella zona settentrionale del territorio regionale.

I siti di interesse nazionale (SIN), sono aree che lo Stato ha individuato come interessate da un potenziale inquinamento di particolare rilievo, in rapporto alle caratteristiche degli inquinanti e della loro pericolosità, all'estensione, all'impatto sull'ambiente circostante, in termini di rischio sanitario ed ecologico,

**Figura 2.35**

Densità dei siti interessati da procedimenti di bonifica per comune – Numero di siti per 100 Km<sup>2</sup> – Toscana – Fonte: ARPAT



nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

I SIN in Italia sono stati istituiti con legge dal 1998 ed erano originariamente 57, poi divenuti 39 con il trasferimento nel 2013 di 18 SIN alle competenze regionali<sup>37</sup>. Come riportato da Legambiente<sup>38</sup>, solo in 11 dei 57 SIN originali è stato presentato il 100% dei piani di caratterizzazione ambientale previsti. E solo in 3 SIN è stato approvato il 100% dei progetti di bonifica previsti. In Toscana, in seguito al passaggio di competenze, il SIN di Grosseto (“Le Strillaie”) non è più ricompreso tra i SIN ed è di esclusiva competenza regionale (SIR). È stata, inoltre, compiuta una ripermutazione dei SIN di Massa-Carrara e Livorno, ed è in fase di approvazione anche quella di Piombino. Il SIN di Orbetello è ancora di totale competenza nazionale.

I SIN nazionali sono stati oggetto del progetto SENTIERI<sup>39</sup>, avviato nel 2007 con il finanziamento del Ministero della salute, coordinato dall’ISS e sviluppato da un esteso network di enti. L’obiettivo del progetto è valutare lo

stato di salute dei residenti nei comuni italiani inclusi in 44 SIN italiani, tra cui 4 SIN toscani: Massa-Carrara, Livorno, Piombino e Orbetello. La mortalità per l’insieme delle cause riferibili all’inquinamento prodotto dai SIN (tumori del polmone, della pleura, sarcomi, malattie respiratorie ecc.) nella popolazione dei comuni dei SIN italiani è maggiore rispetto all’atteso del 16% nei maschi e del 14% nelle femmine e 2,5% per la mortalità generale. Per quanto riguarda i SIN toscani, dai dati dello studio SENTIERI, confermati da un aggiornamento con dati comunali più recenti effettuato dall’ARS, emerge una maggiore criticità per il comune di Livorno e per quelli di Massa-Carrara, con eccessi significativi di mortalità generale in entrambi i generi. A Livorno, in 8 anni (2003-2010), si contano circa 800 decessi in più rispetto all’atteso, (650 nelle donne e 150 negli uomini), mentre per lo stesso periodo a Massa-Carrara i decessi in eccesso sono circa 990 (180 nelle donne e 810 negli uomini). Tra le singole cause, nei comuni dei SIN si rilevano eccessi significativi di tumori in entrambi i generi.

Per molte sedi tumorali, gli eccessi si registrano maggiormente tra i maschi, cosa che spinge gli autori dello studio ad ipotizzare un importante ruolo delle esposizioni occupazionali. Tra le cause non tumorali, ci sono eccessi significativi di mortalità per malattie del sistema digerente e del sistema circolatorio. Nel comune di Piombino sono da segnalare gli eccessi di mortalità per i tumori della pleura e per la pneumoconiosi negli

uomini, mentre nel comune di Orbetello sono da citare gli eccessi significativi di mortalità per le malattie del sistema circolatorio nelle donne e per il tumore del polmone negli uomini. In tutti i comuni dei SIN sono poi evidenti eccessi di mortalità per le malattie del sistema genitourinario, in particolare per insufficienza renale, da approfondire alla luce della nota nefrotossicità dei metalli presenti nei SIN.

## RADON E INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Il radon (Rn) è un gas radioattivo naturalmente presente nell'ambiente, generalmente in concentrazioni più alte in ambienti indoor. Sono a rischio radon gli edifici costruiti su suoli vulcanici, costruiti con tufo, pozzolane, graniti. La principale via di esposizione al radon è quella inalatoria. Nel 1988 la IARC ha classificato il radon come cancerogeno certo per l'uomo ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare, dopo il fumo di tabacco. Nel 2006 l'ARPAT ha svolto una indagine unica a livello nazionale e rara a livello internazionale, sui livelli di radon in un campione di quasi 2.000 abitazioni e 1.300 fra luoghi di lavoro e scuole in tutti i comuni della Toscana. È emerso che la popolazione in Toscana è esposta a livelli medi di radon più bassi della media nazionale e di altre regioni (Toscana: 35 Bq/m<sup>3</sup>; Italia: 70 Bq/m<sup>3</sup>). Nel territorio regionale, l'1,5% delle

abitazioni superano il livello di 200 Bq/m<sup>3</sup> a fronte del 4,1% in Italia. In Toscana sono però presenti alcune zone dove sono più frequenti i superamenti dei livelli di riferimento, in particolare in aree geologiche di origine magmatica, che si trovano prevalentemente nella parte meridionale della regione e nelle isole, e in alcuni casi in corrispondenza di rocce sedimentarie con elevata permeabilità. I livelli di radon negli ambienti di lavoro sono in media un po' più elevati che nelle abitazioni della stessa area geografica. Sulla base dei criteri previsti dalla normativa, l'ARPAT ha individuato 13 comuni (**Tabella 2.24**) a maggiore rischio radon, dove risiedono circa 50mila abitanti (1,3% della popolazione regionale). Da uno studio epidemiologico descrittivo dell'ARS non è emerso un maggior rischio di tumore polmonare nei residenti in questi 13 comuni rispetto a quello dei residenti nel resto del territorio regionale. Vista la cancerogenicità certa del radon e i lunghi tempi di latenza del tumore polmonare, è necessario mantenere un

**Tabella 2.24**

*Comuni a rischio radon individuati ai sensi del decreto legislativo 230/1995 – Toscana – Fonte: ARPAT*

Comune	Abitazioni				Luoghi di lavoro			
	N	MA* (Bq/m3)	MG** (Bq/m3)	%>200 Bq/m3	N	MA* (Bq/m3)	MG** (Bq/m3)	%>400 Bq/m3
Marciana (LI)	18	161	84	25	16	369	193	31
Marciana Marina (LI)	15	111	74	13	16	183	118	13
Piteglio (PT)	19	106	66	12	11	61	50	0
Montecatini Val di Cecina (PI)	19	344	59	22	17	278	98	18
Piancastagnaio (SI)	28	211	151	38	29	289	170	24
Abbadia San Salvatore (SI)	39	205	153	36	37	246	147	19
Pitigliano (GR)	16	155	135	24	34	329	213	38
Isola del Giglio (GR)	22	157	110	27	7	151	95	29
Arcidosso (GR)	28	143	112	22	30	239	118	27
Roccastrada (GR)	16	119	77	18	32	151	80	13
Castel del Piano (GR)	25	117	91	13	35	247	116	14
Sorano (GR)	19	289	201	50	40	622	260	43
Santa Fiora (GR)	24	240	168	42	28	245	169	36

\*MA: media aritmetica fra le misure in un Comune \*\*MG: media geometrica fra le misure in un Comune

monitoraggio epidemiologico continuo di queste aree, anche per gli effetti sinergici dell'esposizione a radon e al fumo di sigaretta, nonché promuovere le idonee misure preventive negli ambienti di vita e di lavoro.

L'inquinamento elettromagnetico è generato da una moltitudine di sorgenti legate allo sviluppo industriale e tecnologico. Le sorgenti outdoor più importanti per l'esposizione della popolazione, spesso oggetto di segnalazione e preoccupazione dei cittadini, sono gli impianti per la diffusione radiofonica e televisiva (RTV), gli impianti per la telefonia mobile (stazioni radio base - SRB) e gli elettrodomesti. Secondo i dati del monitoraggio dell'ARPAT<sup>40</sup>, il superamento dei limiti si registra nel 4% degli elettrodomesti ad alta

tensione e nel 9% degli impianti RTV e SRB verificati nel 2013.

Sebbene sia ancora limitata l'evidenza di effetti sanitari avversi delle radiazioni generate dai campi elettromagnetici, in base alla frequenza emessa (leucemie, tumori del cervello ecc.)<sup>41</sup>, la recente valutazione della IARC sulla possibile cancerogenicità delle onde elettromagnetiche ad alta frequenza (radiofrequenza 10MHz-330GHz) ha riaperto il dibattito e l'interesse della comunità scientifica e dell'opinione pubblica sull'uso dei telefoni cellulari e altri dispositivi wi-fi, soprattutto in età precoce e nel caso di esposizioni prolungate. I cellulari, infatti, sono di gran lunga la principale sorgente di esposizione a campi elettromagnetici a radiofrequenza (**Tabella 2.25**).

**Tabella 2.25**

*Sorgenti di campi elettromagnetici a radiofrequenza (RF) – Fonte: IARC*

Sorgenti	Frequenza	Livelli di esposizione (mW/cm <sup>2</sup> )		Tempo di esposizione	Pattern spaziale
Cellulare	900- 1800 MHz	1- 5		Durata della chiamata	Fortemente localizzato
Stazione base per cellulari	900- 1800 MHz	5x10 <sup>-6</sup>	2x10 <sup>-3</sup>	Costante	Relativamente uniforme
Forno a microonde	2450 MHz	50 (5 cm) / 0.05- 0.2 (5- 60cm)		Durante l'uso	Localizzato, non uniforme
Wi-fi	2.4- 5 GHz	2x10 <sup>-4</sup>	1x10 <sup>-3</sup>	Costante nelle vicinanze	Localizzato, non uniforme
Radio/TV	ampio spettro	0.001		Costante	Relativamente uniforme
Smart meter	900- 2400 MHz	2x10 <sup>-3</sup>	2x10 <sup>-4</sup>	Durante la trasmissione	Relativamente uniforme

Alla luce dei risultati degli studi epidemiologici, infatti, l'evidenza di cancerogenicità per gli utilizzatori di cellulari è stata valutata come limitata per i gliomi cerebrali e i neurinomi del nervo acustico.

Al momento l'OMS raccomanda di seguire le indicazioni per ridurre l'esposizione, utilizzando gli auricolari e preferendo i messaggi alle chiamate. Data

la diffusione oramai capillare di questi dispositivi - si stimano 5 miliardi di utilizzatori di cellulari nel mondo - ed i lunghi tempi di latenza di tali patologie, sono necessarie campagne di informazione e sensibilizzazione dei cittadini, in particolare genitori, insegnanti ed alunni, su un uso consapevole dei cellulari.



## GEOTERMIA

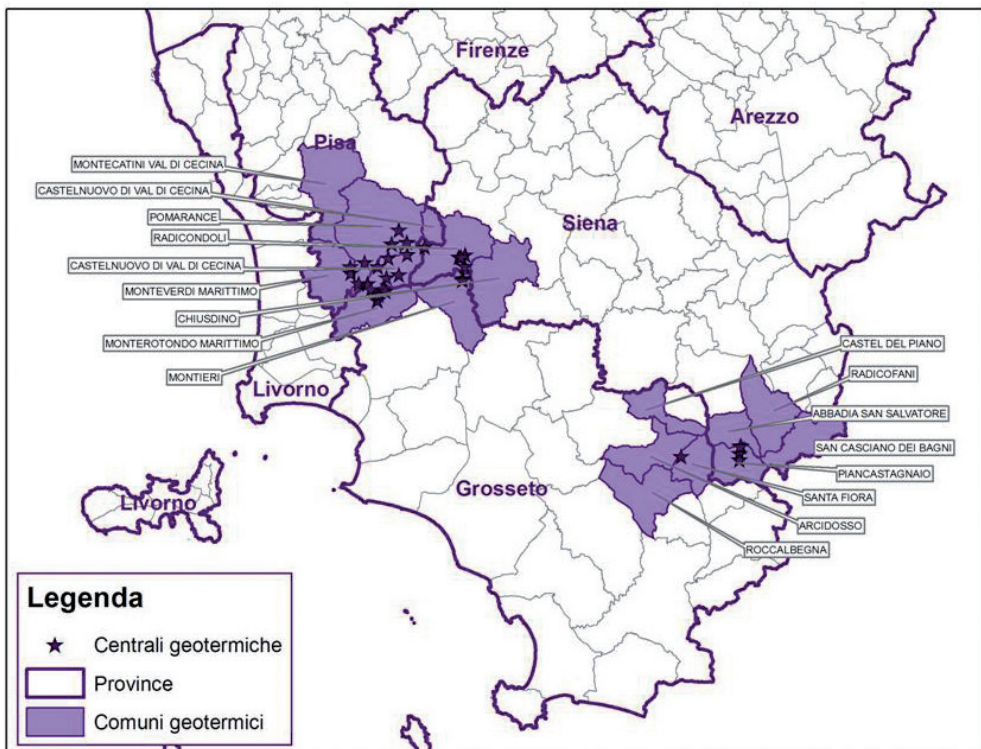
La Toscana è stata la prima area al mondo ad aver utilizzato energia geotermica per la produzione di energia elettrica, con il primo impianto geotermoelettrico costruito a Larderello, in provincia di Pisa, nel 1913. Attualmente, nel territorio toscano sono attivi 34 gruppi produttivi, distribuiti tra le province di Siena, Pisa e Grosseto, ed è in fase di avviamento una nuova centrale nel comune di Santa Fiora. Le aree geotermiche toscane sono concentrate in due zone: quella "Nord o tradizionale" di Larderello, Radicondoli e Val di Cornia e quella "Sud", di più recente sviluppo, nell'Amiata senese e grossetana. Nell'area Nord sono presenti anche emissioni naturali di gas

endogeno, ricco di anidride carbonica e acido solfidrico, particolarmente attive in località Monterotondo Marittimo e Sasso Pisano. L'area del monte Amiata è ricca di sorgenti termali, con emissioni di acido solfidrico e vapori di mercurio. Già dalla fine del 1800 quest'area è stata sede di una fiorente attività estrattiva e metallurgica destinata alla produzione del mercurio metallico, che si è conclusa tra gli anni '60 e '70.

Le scarse conoscenze scientifiche sui rapporti tra emissioni naturali e da impianti geotermici e lo stato di salute della popolazione esposta, hanno motivato la conduzione di un'indagine epidemiologica nell'area geotermica toscana, utilizzando dati degli archivi ambientali e sanitari regionali (**Figura 2.36**).

**Figura 2.36**

*Comuni geotermici inclusi nello studio epidemiologico – Toscana – Fonte: ARS*

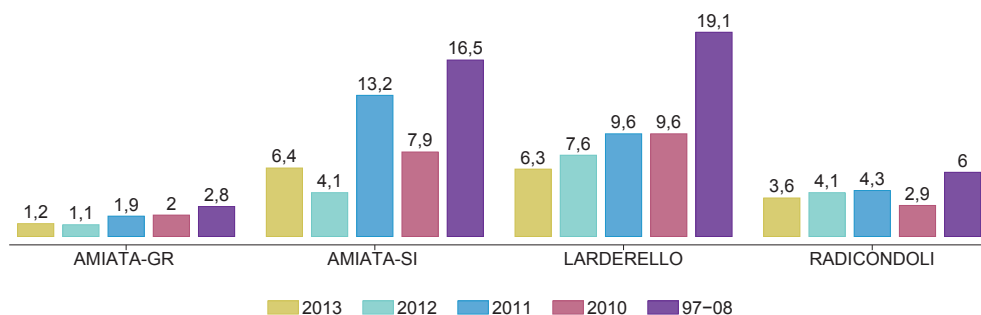


Rispetto alla qualità dell'aria, i dati del monitoraggio dell'ARPAT e delle stazioni ENEL evidenziano per l'acido solfidrico ( $H_2S$ ) una tendenza alla diminuzione negli anni delle concentrazioni medie in aria (**Figura 2.37**) e della percentuale di ore con inquinamento olfattivo (concentrazioni  $>7 \mu g/m^3$ , **Figura**

**2.38**). La riduzione è dovuta all'introduzione dei filtri abbattitori di idrogeno solforato e di mercurio. I valori guida internazionali per l' $H_2S$  ( $150 \mu g/m^3$  per media giornaliera,  $100 \mu g/m^3$  per media su 15 giorni, e  $20 \mu g/m^3$  per media fino a 90 giorni) sono rispettati in tutte le stazioni monitorate.

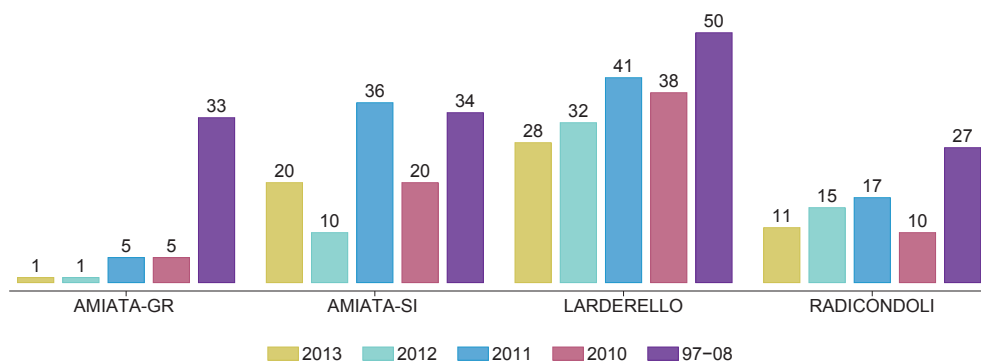
**Figura 2.37**

Valori medi delle concentrazioni in aria di  $H_2S$  nelle aree geotermiche – Toscana, periodo 1997-2013 – Fonte: ARPAT



**Figura 2.38**

Percentuale delle ore con valori di  $H_2S \geq 7 \mu g/m^3$  nelle aree geotermiche – Toscana, periodo 1997-2013 – Fonte: ARPAT



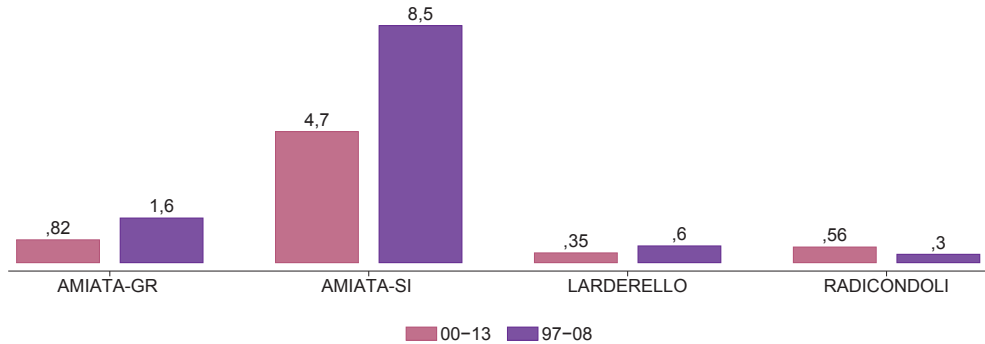
Anche i livelli di mercurio (**Figura 2.39**), misurato dall'ARPAT in campagne con mezzo mobile, diminuiscono dopo l'introduzione dei filtri. La concentrazione in aria è largamente inferiore alle linee guida OMS ( $1.000 \text{ ng}/m^3$  per media annuale) e della Agency for Toxic Sub-

stances and Disease Registry (ATSDR) ( $200 \text{ ng}/m^3$ ). Valori relativamente più elevati si registrano nell'Amiata senese, per le pregresse attività di estrazione del mercurio e per la presenza di aree ancora da bonificare (Abbadia San Salvatore).



**Figura 2.39**

Valori medi delle concentrazioni di mercurio (Hg) nelle aree geotermiche – Toscana, periodo 1997-2013 – Fonte: ARPAT



Informazioni su suolo e acqua nelle aree geotermiche derivano dall'ARPAT e da altre fonti. In particolare, da uno studio dell'Università di Siena<sup>42</sup> si evidenzia come i livelli di arsenico, boro e zolfo nel terreno delle aree geotermiche dipendono dalla natura geologica del substrato roccioso e non dalle emissioni delle centrali geotermoelettriche. I limitati picchi rilevati di mercurio e antimonio sono attribuibili ai materiali di risulta mineraria sparsi nei terreni o utilizzati per la realizzazione di opere e infrastrutture pubbliche e private. Rispetto all'acqua, complessivamente di qualità eccellente, è segnalata la presenza di arsenico nelle acque di falda, attribuibile a fenomeni naturali. Per questo problema, nel corso degli anni alcuni comuni hanno fatto ricorso alla richiesta di deroga ai limiti normativi per l'arsenico. Dei 26 comuni toscani coinvolti nella richiesta delle deroghe dal 2006, 9 appartengono ad aree geotermiche, tra cui Castelnuovo Val di Cecina, Pomarance, Radicondoli, Monterotondo Marittimo e Montieri nell'Area geotermica Nord, e Abbadia San Salvatore, Arcidosso, Castel del Piano e Piancastagnaio nell'Area geotermica Sud. Nel corso del 2010, comunque, grazie ai nuovi sistemi di abbattimento e alle tecniche di diluizione

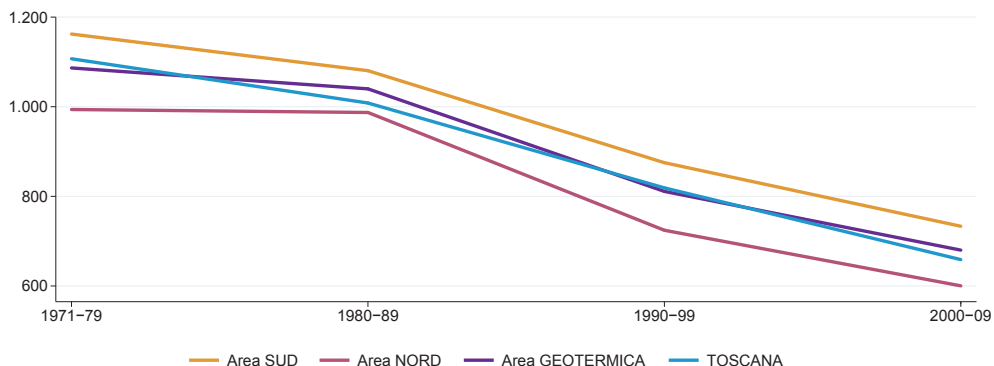
introdotti dagli enti gestori, tutti i comuni toscani sono rientrati nei limiti di legge per l'arsenico.

L'analisi dei dati sanitari dei residenti nei comuni delle aree geotermiche ha evidenziato criticità maggiori in termini di mortalità e morbosità nell'Area geotermica Sud rispetto a quella Nord, anche se in entrambe le aree, così come nel resto della Toscana, nel periodo in studio (1971-2009), i livelli dei tassi standardizzati per età di mortalità (TSM) sono in costante e progressiva diminuzione, sia nei maschi che nelle femmine (**Figure 2.40 e 2.41**).

In entrambi i generi, nel periodo considerato i TSM dei residenti nell'Area geotermica Nord risultano sempre inferiori a quelli toscani, mentre quelli dell'Area Sud sono sempre superiori, soprattutto nei maschi. Nell'Area Nord anche la mortalità per tumori e per tumore del polmone nei maschi è inferiore a quanto atteso rispetto ai livelli nei residenti dei comuni limitrofi (-19% e -30% rispettivamente). Al contrario, tra i residenti nell'Area geotermica Sud è rilevato un eccesso significativo di decessi per tutte le cause (+10%), anche se limitato ai maschi, che equivale a 180 decessi in più in 10 anni. Tra le singole cause di morte, è evidente un eccesso di deces-

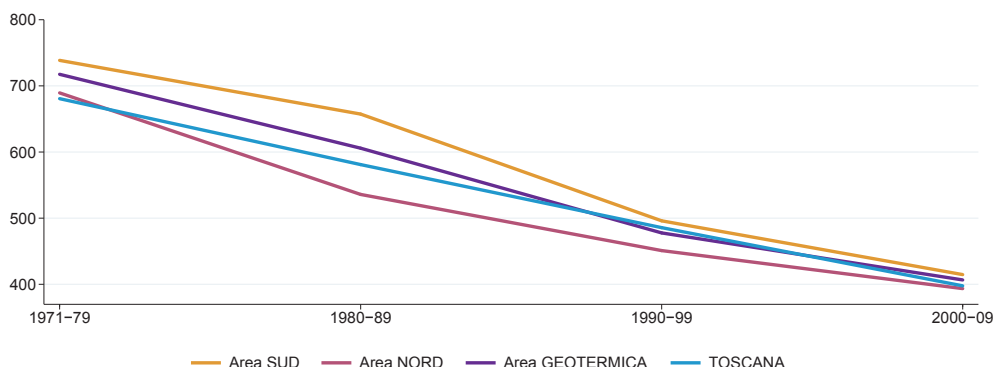
**Figura 2.40**

Mortalità generale – Tassi standardizzati per età per 100.000 abitanti, popolazione standard europea – Maschi – Fonte: ARS su dati RMR e ISTAT



**Figura 2.41**

Mortalità generale – Tassi standardizzati per età per 100.000 abitanti, popolazione standard europea – Femmine – Fonte: ARS su dati RMR e ISTAT



si per tumori (+17%), sempre solo nei maschi, equivalente a 99 decessi in più in 10 anni. Tra le sedi tumorali, gli eccessi sono significativi per il tumore dello stomaco (+42%), del fegato (+45%) ed ai limiti della significatività statistica per quello del polmone (+12%). Sempre nei maschi dell'area amiatina ma non nelle femmine, si rileva un eccesso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio (+28%), in particolare per polmoniti e pneumoconiosi, e, tra le malattie infettive, per tubercolosi. Tra le femmine dell'area geotermica amiatina, si rileva un eccesso significativo di de-

cessi per le malattie respiratorie acute (+40%), sostenuto perlopiù da polmoniti, e per quelle dell'apparato digerente (+44%), in particolare la cirrosi epatica. In entrambi i generi si rileva un eccesso di mortalità per traumatismi e sintomi e stati mal definiti. Solo nelle femmine sono da segnalare, invece, difetti significativi di mortalità per malattie dell'apparato circolatorio, in particolare per le malattie ischemiche cardiache e cerebrovascolari.

In sintesi, dunque, il profilo di salute dei residenti dell'Area geotermica Nord è buono e simile a quello dei residenti

nei comuni limitrofi presi a riferimento. Anzi, gli indicatori epidemiologici più rilevanti, quali la mortalità generale e per tumori, presentano valori inferiori all'atteso. Diverso il discorso per l'area amiatina, dove sono evidenti segnali di criticità, tra cui l'eccesso di mortalità nei maschi (ma non nelle femmine), che era presente fin dagli anni '70 ed antecedente allo sviluppo dell'attività geotermica. Questo dato, insieme a quello dei problemi polarizzati sui maschi, della tipologia di buona parte delle patologie in eccesso (tumore dello stomaco, del fegato e del colon, pneumoconiosi, polmoniti, malattie dell'apparato digerente), dei risultati di studi epidemiologici internazionali in altri contesti geotermici,

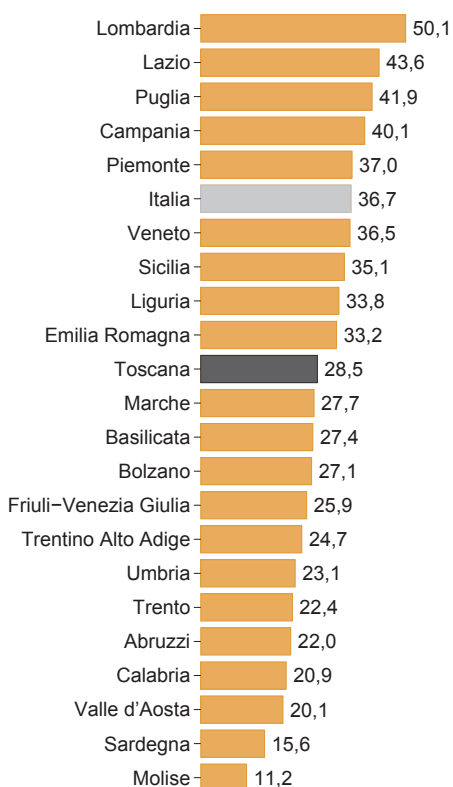
induce a ritenere che i determinanti dei problemi sanitari dell'Area geotermica Sud siano da identificare più in un mix di fattori che includono aspetti occupazionali, stili di vita individuali, determinanti familiari e genetici, altre esposizioni ambientali, piuttosto che a fattori direttamente correlabili alle emissioni geotermiche. In ogni caso, alla luce dei problemi rilevati, l'ARS e l'ARPAT proseguono le attività di monitoraggio sanitario ed ambientale di questo territorio, comunicando a cittadini ed istituzioni gli esiti delle ulteriori valutazioni mediante l'aggiornamento del portale dell'ARS "Geotermia e salute in Toscana"<sup>43</sup> e di quello dell'ARPAT<sup>44</sup>.

## AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA

Secondo le indagini ISTAT, rispetto alla zona in cui abitano, le famiglie italiane si lamentano per il traffico (38% in Italia e 35% in Toscana), la difficoltà di parcheggio (37% e 36% rispettivamente), il rumore (32% e 29%), le difficoltà con i mezzi pubblici (31% e 28%), il rischio di criminalità (31% e 26%). Seguono poi la diffidenza nel bere acqua di rubinetto (29% in Italia e 38% in Toscana) e la sporcizia nelle strade (28% e 23%). Complessivamente, in Toscana si registrano livelli di insoddisfazione inferiori alla media nazionale. In generale, il 29% delle famiglie toscane intervistate

**Figura 2.42**

*Percentuale di famiglie che considerano molto o abbastanza presente il problema dell'inquinamento dell'aria – Regioni e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

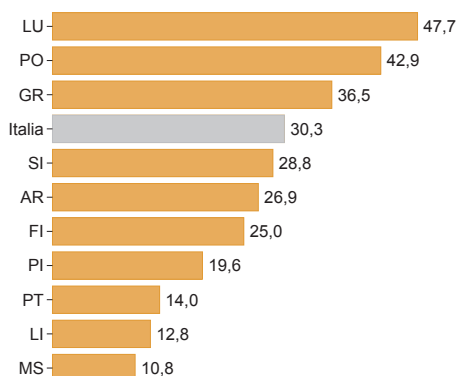


dichiara di essere preoccupato dell'inquinamento dell'aria della zona in cui vivono (**Figura 2.42**), dato inferiore alla media nazionale (37%) e ben al di sotto del valore registrato in Lombardia (50%), Lazio (44%) e Puglia (42%).

Il verde urbano in Italia rappresenta mediamente il 2,8% del territorio dei comuni capoluogo di provincia, con una situazione migliore al Nord rispetto al Centro e al Mezzogiorno. Tra i capoluoghi di provincia toscani, il primato spetta al comune di Lucca, seguito da quelli di Prato e di Grosseto, con valori superiori alla media nazionale (**Figura 2.43**).

**Figura 2.43**

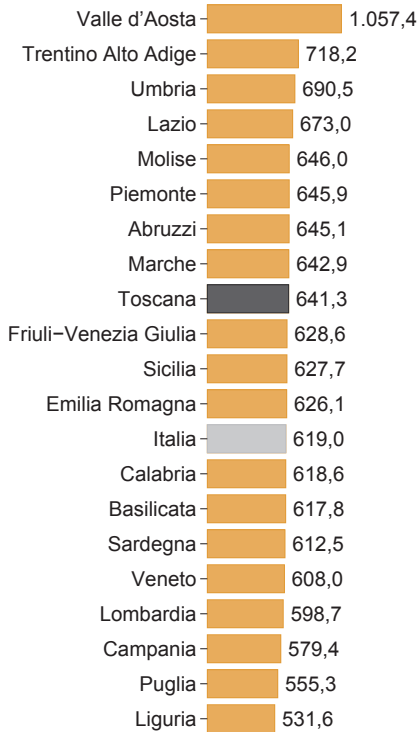
*Disponibilità di verde urbano nei comuni capoluogo di provincia (m<sup>2</sup> per abitante) – Province toscane e Italia, anno 2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



Con un tasso di motorizzazione di oltre 600 autovetture ogni 1.000 abitanti registrato nel 2013, l'Italia si pone, insieme a Lussemburgo e Islanda, ben oltre la media europea. Nella ripartizione regionale (**Figura 2.44**), a parte il dato notevolmente più elevato della Valle d'Aosta, le altre regioni, tra cui anche la Toscana, si attestano su valori intorno alla media nazionale. Tra i comuni capoluogo di provincia toscani, il primato di motorizzazione nel 2012 spetta a Lucca con 672 autovetture ogni 1.000

**Figura 2.44**

Indice di motorizzazione, numero di autovetture per 1.000 abitanti – Regioni e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ACI



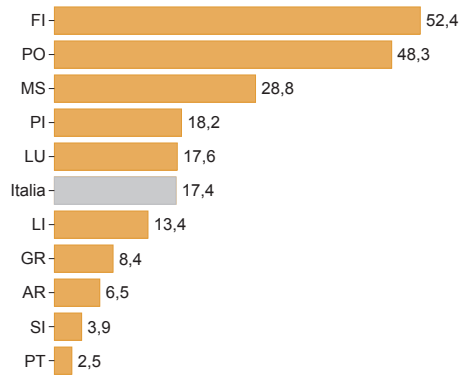
abitanti, mentre il valore più basso si registra a Firenze (524 autovetture per 1.000 ab.).

Maggiore della media nazionale è il dato del 2012 sulla densità di piste ciclabili, espressa in chilometri per 100 Km<sup>2</sup> di superficie comunale, registrato a Firenze (52 Km) e Prato (48 Km). Il primato nazionale spetta a Padova con 171 Km ed in generale alle città del Nord (**Figura 2.45**).

Secondo l'indagine di Legambiente "Ecosistema urbano"<sup>45</sup>, i valori più alti dell'estensione pro capite di aree destinate a zone a traffico limitato (ZTL) si registrano nel 2012 nelle città toscane: Firenze (12 m<sup>2</sup>/ab.) tra le grandi città, Pisa (15 m<sup>2</sup>/ab.) e Lucca (14 m<sup>2</sup>/ab.) tra

**Figura 2.45**

Densità di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia – Km per 100 Km<sup>2</sup> di superficie comunale – Province toscane e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT

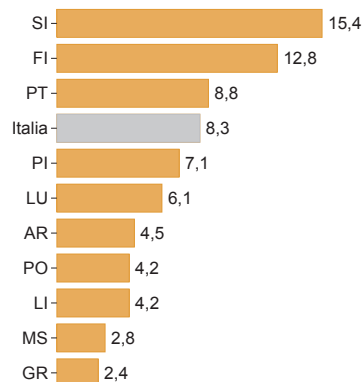


quelle di medie dimensioni, e Siena (32 m<sup>2</sup>/ab.) tra quelle piccole.

Rispetto all'offerta di trasporto pubblico, la disponibilità di autobus nei comuni capoluogo di provincia toscani, espressa dal numero di vetture per 10.000 abitanti (**Figura 2.46**), risulta eterogenea, con valori a Siena e Firenze al di sopra della media nazionale, e valori a Grosseto e Massa ben al di sotto.

**Figura 2.46**

Disponibilità di autobus nei comuni capoluogo di provincia – Vetture per 10.000 abitanti – Province toscane e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT



In conclusione, relativamente ai rischi sanitari legati all'esposizione ai fattori ambientali, la regione Toscana condivide con altre realtà nazionali e internazionali alcuni elementi di criticità che hanno significative ripercussioni in termini di sanità pubblica. I superamenti dei limiti normativi e delle raccomandazioni OMS degli inquinanti in aria, soprattutto particolato, i livelli di inquinamento acustico, i ritardi nelle operazioni di bonifica dei siti contaminati e le problematiche relative alla gestione dei rifiuti sono gli elementi di maggiore attenzione. Su altri aspetti, come il piano di

monitoraggio del radon e la mappatura acustica dei principali centri urbani, le attività regionali toscane rappresentano esperienze di particolare rilievo e unicità nel panorama nazionale. Anche per alcuni indicatori sulla qualità della vita in ambiente urbano la Toscana si colloca al di sopra della media nazionale. Infine la specificità della Toscana legata alla presenza della risorsa geotermica e al suo utilizzo per fini energetici costituisce un elemento di particolare interesse in termini sia di ripercussioni ambientali, sanitarie, sociali ed economiche, sia di sviluppi nella ricerca scientifica.

## NOTE

- 1 Hänninen O, Knol AB, Jantunen M, et al. *Environmental Burden of Disease in Europe: Assessing Nine Risk Factors in Six Countries*. *Environ Health Perspect*. 2014 May;122(5):439-46.
- 2 Cohen A.J., Ross Anderson H., Ostro B., et al. (2005). *The global burden of disease due to outdoor air pollution*. *Journal of Toxicology and Environmental Health*. 2005;Part A 68: 1301-1307.
- 3 Ostro B. (2004) *Outdoor air pollution: assessing the environment burden of disease at national and local levels*. WHO Environmental Burden of Disease Series n. 5, Geneva, Swiss.
- 4 Andersen ZJ, Bønnelykke K, Hvidberg M, et al. *Long-term exposure to air pollution and asthma hospitalisations in older adults: a cohort study*. *Thorax*. 2012;67:6-11.
- 5 Belleudi V, Faustini A, Stafoggia M, et al. *Impact of fine and ultrafine particles on emergency hospital admissions for cardiac and respiratory diseases*. *Epidemiology*. 2010;21 (3): 414-423.
- 6 Colais P, Faustini A, Stafoggia M, et al. *Particulate air pollution and hospital admissions for cardiac diseases in potentially sensitive subgroups*. *Epidemiology* 2012; 23(3): 473-481.
- 7 Cesaroni G, Badaloni C, Gariazzo C, et al. *Long-Term Exposure to Urban Air Pollution and Mortality in a Cohort of More than A Million Adults in Rome*. *Environmental health perspectives*. 2013;121, 324-331.
- 8 Nuvolone D, Balzi D, Chini M, et al. *Short-term association between ambient air pollution and risk of hospitalization for acute myocardial infarction: results of the cardiovascular risk and air pollution in Tuscany (RISCAT) study*. *Am J Epidemiol*. Jul 1 2011;174(1):63-71.
- 9 Nuvolone D, Balzi D, Pepe P, et al. *Ozone short-term exposure and acute coronary events: A multicities study in Tuscany (Italy)*. *Environ Res*. Oct. 2013;126:17-23.
- 10 IARC Scientific Publication No. 161. *Air Pollution and Cancer*.
- 11 Raaschou-Nielsen O. et al. *Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects*. *Lancet Oncol*. Aug 2013;14(9):813-22.
- 12 ARPAT 2014. *Annuario dei dati ambientali*.
- 13 WHO 2005. *Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrose dioxide and sulfur dioxide*. *Global update 2005*.

- 14 ISPRA. *Annuario dei dati ambientali 2013*.
- 15 EEA Report. *Air quality in Europe - 2013 Report n. 09/2013*.
- 16 V. nota n. 12.
- 17 V. nota n.15.
- 18 EpiAir2 – CCM. *Inquinamento atmosferico e salute: sorveglianza epidemiologica e interventi di prevenzione: [www.epiair.it/](http://www.epiair.it/)*
- 19 Baccini M, Biggeri A, *Impatto a breve termine dell'inquinamento dell'aria nelle città coperte dalla sorveglianza epidemiologica EpiAir2. Epidemiol Prev 2013; 37(4-5): 252-262.*
- 20 D'Amato G, Cecchi L, Bonini S, Nunes C, Annesi-Maesano I, Behrendt H, Liccardi G, Popov T, van Cauwenberge P. *Allergenic pollen and pollen allergy in Europe. Allergy. 2007 Sep;62(9):976-90.*
- 21 Rete italiana di monitoraggio aerobiologico. *I bollettini pollinici d'Italia in un click: [www.pollnet.it](http://www.pollnet.it)*
- 22 ARPAT. *Bollettino settimanale dei pollini: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-dei-pollini](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-dei-pollini)*
- 23 V. nota n. 12.
- 24 ARPAT. *Ostreopsis ovata: [www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/balneazione/ostreopsis-ovata/ostreopsis-ovata](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/balneazione/ostreopsis-ovata/ostreopsis-ovata)*
- 25 Bustaffa E, Minichilli F, Andreassi MG et al. *Studies on markers of exposure and early effect in areas with arsenic pollution: methods and results of the project SEpiAs. Epidemiological surveillance in areas with environmental pollution by natural or anthropogenic arsenic. Epidemiol Prev. 2014 May-Aug;38(3-4 Suppl 1):27-94.*
- 26 Ising H, Babisch W, Kruppa B. *Noise-induced endocrine effects and cardiovascular risk. Noise Health 1999;1(4):37-48.*
- 27 Babisch W. *Cardiovascular effects of noise. Noise Health 2011;13(52):201-4.*
- 28 van Kempen E, Babisch W. *The quantitative relationship between road traffic noise and hypertension: a meta-analysis. J Hypertens 2012;30(6):1075-86.*
- 29 Fritschi L., Brown A.L., Kim R., et al. *Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe. Bonn, The WHO European Centre for Environment and Health, 2011.*
- 30 World Health Organization – Europe. *Night Noise Guidelines for Europe. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2009.*
- 31 Ancona C, Golini M, Mataloni F et al. *Valutazione dell'impatto del rumore aeroportuale sulla salute della popolazione residente nelle vicinanze di sei aeroporti italiani, Epidemiol Prev. 2014;38 (3-4): 227-236.*
- 32 EEA *Good practice guide on noise exposure and potential health effects. EEA Technical report No 11/2010.*
- 33 ISPRA. *Rapporto rifiuti urbani. Edizione 2013.*
- 34 V. nota n. 24.
- 35 WHO 2013. *Contaminated sites and health.*
- 36 V. nota n. 12.
- 37 DM 11 gennaio 2013.
- 38 Legambiente 2014. *Bonifiche dei siti inquinati: chimera o realtà.*
- 39 Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R et al. *SENTIERI Project - Mortality study of residents in Italian polluted sites: results. Epidemiol Prev. 2011; 35 (5-6) Suppl. 4: 1-204.*
- 40 V. nota n. 12.
- 41 WHO. *Electromagnetic fields (EMF). What are electromagnetic fields? [www.who.int/peh-emf/about/WhatIsEMF/en/index1.html](http://www.who.int/peh-emf/about/WhatIsEMF/en/index1.html)*
- 42 Università di Siena 2008. *Studio geostrutturale, idrogeologico e geochimico ambientale dell'area Amiata.*
- 43 ARS. *Geotermia e salute: [www.ars.toscana.it/it/home-geotermia-e-salute.html](http://www.ars.toscana.it/it/home-geotermia-e-salute.html)*
- 44 ARPAT. *Aria. Aree geotermiche: <http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/sistemi-produttivi/impianti-di-produzione-di-energia/geotermia/monitoraggio-qualita-dellaria>*
- 45 Legambiente 2013. *Ecosistema urbano XX edizione.*





## **CAPITOLO 3**

# **LA SALUTE DEI TOSCANI**



## MORTALITÀ

### MORTALITÀ GENERALE

La mortalità generale (o per tutte le cause di morte) rappresenta uno dei principali indicatori utilizzati a livello internazionale per valutare in maniera sintetica lo stato di salute di una popolazione. Gli andamenti temporali e le differenze geografiche della mortalità possono comunque essere correttamente interpreta-

ti come misure dello stato di salute della popolazione solo dopo aver eliminato l'influenza esercitata dalla diversa struttura per età delle popolazioni confrontate, vale a dire utilizzando i tassi standardizzati per età.

In Toscana, nel 2011, si sono verificati poco meno di 42mila decessi, di cui il 52,3% è rappresentato da donne. Nella **Tabella 3.1** sono riportati il numero dei decessi ed il tasso grezzo di mortalità per AUSL di residenza.

**Tabella 3.1**

*Mortalità generale per genere – Numero decessi e tassi grezzi per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, anno 2011 – Fonte: ISTAT*

AUSL	Maschi		Femmine		Totale	
	N	Tasso grezzo	N	Tasso grezzo	N	Tasso grezzo
1 - Massa	1.210	1.248,6	1.300	1.240,9	<b>2.510</b>	<b>1.244,6</b>
2 - Lucca	1.286	1.188,5	1.393	1.205,4	<b>2.679</b>	<b>1.197,2</b>
3 - Pistoia	1.479	1.067,0	1.671	1.116,0	<b>3.150</b>	<b>1.092,5</b>
4 - Prato	1.186	986,3	1.183	929,4	<b>2.369</b>	<b>957,0</b>
5 - Pisa	1.819	1.088,6	2.016	1.119,7	<b>3.835</b>	<b>1.104,8</b>
6 - Livorno	1.909	1.139,3	2.230	1.226,3	<b>4.139</b>	<b>1.184,6</b>
7 - Siena	1.516	1.171,9	1.679	1.197,2	<b>3.195</b>	<b>1.185,1</b>
8 - Arezzo	1.832	1.099,6	1.952	1.104,2	<b>3.784</b>	<b>1.102,0</b>
9 - Grosseto	1.305	1.197,0	1.419	1.200,5	<b>2.724</b>	<b>1.198,8</b>
10 - Firenze	4.328	1.129,6	4.789	1.134,6	<b>9.117</b>	<b>1.132,2</b>
11 - Empoli	1.176	1.012,0	1.304	1.065,9	<b>2.480</b>	<b>1.039,7</b>
12 - Viareggio	924	1.166,2	1.009	1.150,4	<b>1.933</b>	<b>1.157,9</b>
<b>Toscana</b>	<b>19.970</b>	<b>1.120,5</b>	<b>21.945</b>	<b>1.139,1</b>	<b>41.915</b>	<b>1.130,2</b>

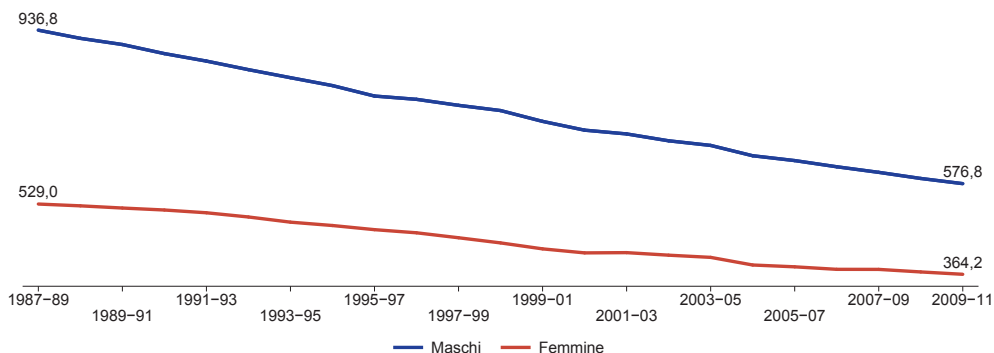
L'andamento temporale (**Figura 3.1**) mostra un progressivo trend decrescente analogo in entrambi i generi. In particolare, i tassi di mortalità hanno presentato una riduzione maggiore negli uomini (-2,2% annuo) rispetto alle donne (-1,7% annuo) nel periodo dal 1987 al 2011, con un differenziale tra i generi che si sta lentamente riducendo. Negli uomini si continua comunque a registrare una mortalità più elevata rispetto alle donne (nell'ultimo

triennio il tasso di mortalità nei maschi è del 58,3% più alto di quello femminile).

I tassi di mortalità generale della Toscana, nel 2011, sono inferiori ai valori medi nazionali in entrambi i generi (maschi: -4,8%; femmine: -4,5%). Rispetto alle altre regioni italiane, la Toscana presenta per gli uomini uno dei valori più bassi (quinta dopo Trentino-Alto Adige, Marche, Umbria ed Emilia), mentre per le donne si colloca in posizione intermedia.

**Figura 3.1**

Mortalità generale per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti (medie mobili triennali) – Toscana, periodo 1987-2011 – Fonte: ISTAT



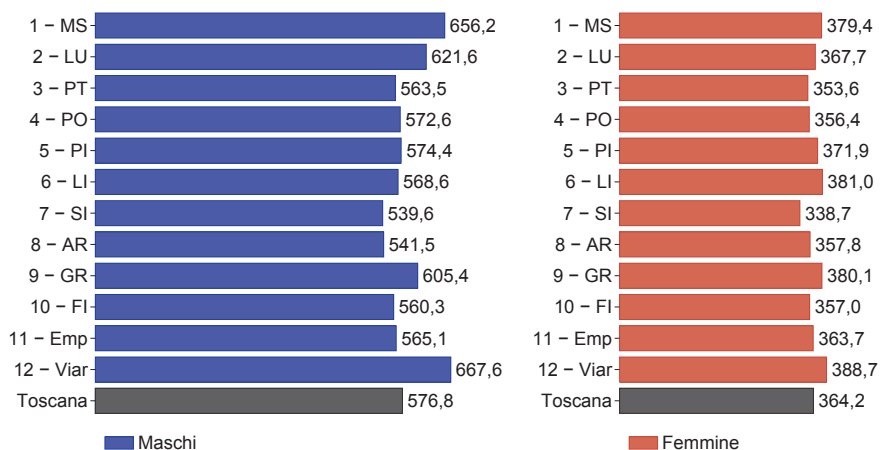
Piuttosto ampie continuano ad essere le differenze intraregionali, evidenti anche confrontando i tassi standardizzati per AUSL (**Figura 3.2**). A livello di AUSL si osserva un range di variazione rispetto al dato medio regionale che nei maschi va da -6,4% (AUSL Siena) a +15,7% (AUSL Viareggio), e nelle femmine da -7% (AUSL Siena) a +6,7% (AUSL Viareggio). In entrambi i generi la mortalità è più elevata nelle aree del Nord Ovest della regione e lungo la costa.

Pur nel quadro generale di una riduzione della mortalità di entità general-

mente simile a quella media regionale, la presenza di aree ad elevata mortalità costante nel tempo indica la necessità di valutare le condizioni di criticità nello stato di salute sottese a tale fenomeno (ad esempio: condizioni ambientali, influenza di fattori socio-economici, tipologia degli stili di vita, possibili limiti nella risposta del sistema sanitario o nell'accesso alle prestazioni sanitarie ecc.) che potrebbero essere affrontate con interventi specifici di prevenzione o di organizzazione sanitaria.

**Figura 3.2**

Mortalità generale per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, periodo 2009-2011 – Fonte: RMR



Al primo posto tra le cause di decesso nelle donne vi sono le malattie dell'apparato circolatorio a cui seguono i tumori (**Tabella 3.2**). Negli uomini il sorpasso degli eventi mortali per tumore su quelli per malattie dell'apparato circolatorio è stato registrato già nel 2009 (**Tabella 3.3**) e questo fenomeno è evidente in tutte le AUSL. Considerando le sole donne si nota che tale sorpasso è

evidente solo in alcune AUSL: ASF Firenze, AUSL 4 Prato e AUSL 2 Lucca. L'andamento della mortalità è in riduzione per quasi tutte le cause ma è in aumento in entrambi i generi per le malattie del sistema nervoso (al 4° posto, da ascrivere all'aumento della malattia di Alzheimer) e per i disturbi psichici, e nel solo genere femminile per il tumore del polmone.

**Tabella 3.2**

*Mortalità generale per causa – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – Femmine – AUSL e Toscana, periodo 2009-2011 – Fonte: RMR*

Cause di decesso	1 - Massa	2 - Lucca	3 - Pistoia	4 - Prato	5 - Pisa	6 - Livorno	7 - Siena	8 - Arezzo	9 - Grosseto	10 - Firenze	11 - Empoli	12 - Viareggio	Toscana
Malattie apparato circolatorio	129,0	124,4	125,8	118,9	129,7	133,9	123,5	128,5	127,8	111,4	133,9	130,2	124,1
Tumori	119,8	125,4	118,9	125,3	120,5	125,1	111,1	116,5	118,3	124,4	115,8	128,3	121,1
Malattie apparato respiratorio	17,6	20,4	17,5	17,7	18,9	16,6	15,4	18,8	20,5	23,6	20,9	18,6	19,5
Malattie del sistema nervoso	17,4	15,5	17,0	16,5	16,7	20,2	14,0	19,4	16,2	17,0	16,0	21,1	17,3
Malattie endocrine	13,7	14,2	16,1	17,1	14,4	15,0	14,3	14,6	16,5	12,5	15,0	17,2	14,6
Malattie apparato digerente	15,5	13,1	14,3	13,8	15,1	16,5	12,1	10,9	16,8	14,9	14,2	17,2	14,5
Cause accidentali	14,8	12,9	12,6	13,6	14,2	15,1	13,0	12,2	16,5	14,6	9,9	18,8	14,0
Disturbi psichici	11,6	9,5	9,2	8,8	10,0	8,4	6,7	7,5	9,4	9,7	11,1	7,7	9,2
Stati morbosi mal definiti	11,9	7,6	2,0	3,1	8,3	9,3	6,9	7,3	13,8	5,6	5,5	9,4	7,2
Malattie infettive	9,9	5,7	4,5	5,4	6,8	6,2	4,8	5,2	5,2	6,1	5,3	6,1	5,9
Malattie apparato genito-urinario	3,9	6,7	4,7	6,1	5,4	5,1	5,9	5,8	8,1	4,9	5,1	5,8	5,5
Malattie osteomuscolari	4,2	4,5	3,3	3,3	3,4	2,6	2,6	3,0	3,6	3,4	4,1	1,9	3,3
Condizioni morbose di origine perinatale	4,2	2,2	2,6	0,9	2,8	2,3	2,8	2,2	3,1	3,2	2,9	2,4	2,7
Malformazioni congenite	2,2	2,2	1,8	1,8	2,0	1,0	2,2	3,2	0,6	2,1	1,2	1,8	1,9
Malattie del sangue	1,4	2,6	1,7	2,2	2,5	2,5	1,5	1,2	2,0	1,9	2,0	1,1	1,9
Malattie della pelle	0,3	0,8	0,2	0,9	0,5	0,6	0,5	0,4	0,7	0,7	0,4	0,3	0,6

**Tabella 3.3**

*Mortalità generale per causa – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – Maschi – AUSL e Toscana, periodo 2009-2011 – Fonte: RMR*

Cause di decesso	1 - Massa	2 - Lucca	3 - Pistoia	4 - Prato	5 - Pisa	6 - Livorno	7 - Siena	8 - Arezzo	9 - Grosseto	10 - Firenze	11 - Empoli	12 - Viareggio	Toscana
Tumori	238,5	216,7	212,4	210,5	201,0	205,0	194,1	195,8	207,8	205,9	196,4	255,6	208,4
Malattie apparato circolatorio	196,8	196,4	189,3	193,7	189,6	190,0	179,9	177,5	178,8	165,4	192,3	189,9	182,9
Malattie apparato respiratorio	54,7	47,8	41,1	43,5	40,1	37,8	37,3	42,3	51,6	46,6	45,8	46,6	44,2
Malattie del sistema nervoso	36,3	39,0	31,3	27,6	32,0	32,8	35,1	33,6	47,9	32,6	29,9	43,1	34,3
Malattie endocrine	29,1	24,9	19,1	21,4	23,2	21,9	18,0	18,4	25,6	22,2	19,0	28,9	22,2
Malattie apparato digerente	19,4	21,9	19,9	20,0	17,7	20,3	20,0	16,5	20,1	20,2	19,4	21,8	19,6
Cause accidentali	16,3	24,9	20,9	20,0	20,3	18,9	16,9	18,3	20,2	18,8	18,9	21,4	19,4
Disturbi psichici	19,9	9,8	8,3	7,0	11,9	7,9	6,6	6,0	4,9	12,1	8,0	11,6	9,6
Stati morbosi mal definiti	8,4	13,3	6,8	7,3	9,6	8,7	9,3	9,9	13,5	7,7	5,9	9,3	8,9
Malattie infettive	11,4	10,3	6,6	7,8	8,0	5,9	7,2	7,8	6,9	9,0	11,3	10,8	8,4
Malattie apparato genito-urinario	13,0	6,4	1,3	1,6	11,1	8,9	5,9	6,2	14,5	5,7	6,9	16,5	7,5
Malattie osteomuscolari	5,9	2,4	1,6	3,5	2,8	2,5	1,8	1,5	4,0	3,6	1,8	3,8	2,9
Condizioni morbose di origine perinatale	2,0	2,2	1,1	1,8	2,0	2,7	1,8	1,9	2,1	2,8	2,2	1,2	2,2
Malformazioni congenite	2,4	2,7	2,0	1,9	2,0	2,4	2,2	1,0	3,8	1,7	1,9	3,3	2,1
Malattie del sangue	0,7	2,1	1,2	2,4	2,0	1,1	1,7	2,9	2,6	2,3	2,8	2,3	2,0
Malattie della pelle	0,6	0,4	0,1	1,1	0,4	0,1	0,6	0,3	0,5	0,6	0,6	0,3	0,5

## MORTALITÀ PREMATURA

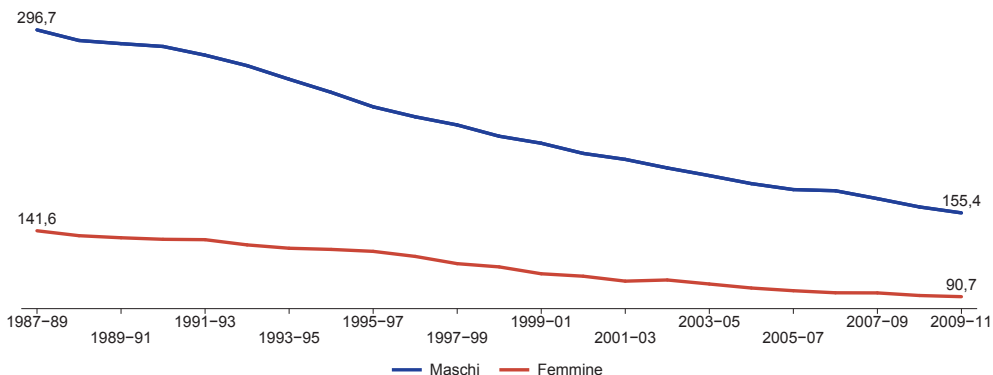
La mortalità “prematura”, che è qui rappresentata dai decessi che avvengono prima dei 65 anni di età, ha una notevole importanza in termini sanitari; infatti, in questa fascia di età una quota rilevante di decessi può essere evitata sia mediante interventi appropriati su stili di vita e ambiente di vita e di lavoro, sia attraverso cure tempestive ed appropriate. Tale indicatore può pertanto essere considerato come un importante “campanello di allarme” per il sistema di prevenzione e di cura.

La riduzione media annua è leggermente più accentuata nei maschi (-3,0%) rispetto a quella osservata nelle femmine (-2,2%), ed infatti si sta riducendo la differenza tra i generi, anche se permane più marcata negli uomini (**Figura 3.3**).

In entrambi i generi il fenomeno presenta una consistente variabilità territoriale sia a livello di AUSL di residenza (**Figura 3.4**) che di Zona-distretto. Le differenze geografiche sono abbastanza simili a quelle osservate per la mortalità generale anche se con un range più ampio rispetto al dato medio regionale: per

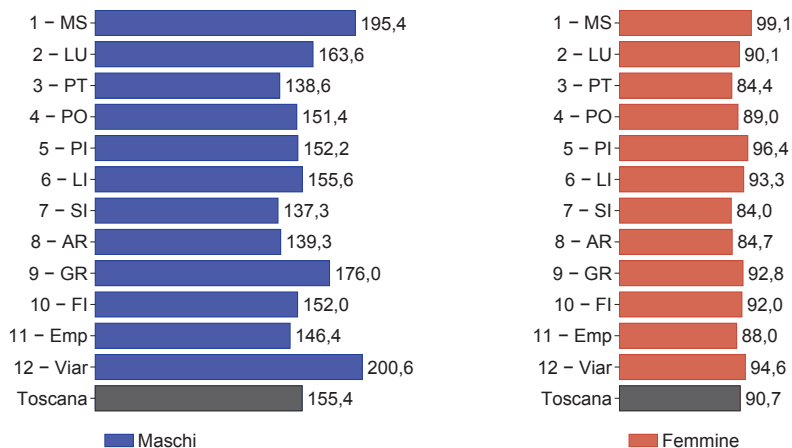
**Figura 3.3**

Mortalità prematura (0-64 anni) per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti (medie mobili triennali) – Toscana, periodo 1987-2011 – Fonte: RMR



**Figura 3.4**

Mortalità prematura (0-64 anni) per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR



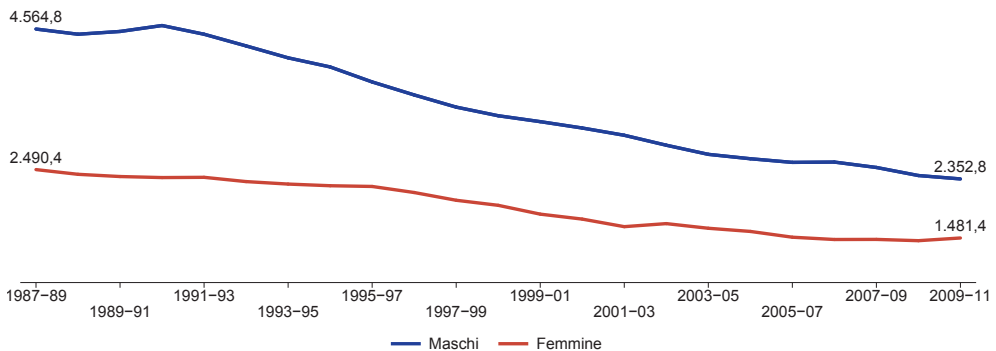
gli uomini va da -11,6% (AUSL Siena) a +29% (AUSL Viareggio); per le donne va da -7,4% (AUSL Siena) a +9,3% (AUSL Massa).

Gli anni potenziali di vita persi (PYLL) sono un indicatore che valuta il peso della mortalità, tenendo conto sia del numero dei decessi che dell'età in cui questi avvengono. In sintesi, ogni decesso viene contato per il numero di anni di vita, appunto definiti potenziali, che intercorrono tra l'età al decesso ed un'età scelta arbitrariamente come limite di riferimento. In questo caso è stato scelto il limite di riferimento di 65 anni.

Il trend temporale dei tassi di PYLL (Figura 3.5) presenta un quadro analogo a quello osservato a proposito dei tassi di mortalità prematura, anche se la riduzione media annua è leggermente superiore (circa -3,3% negli uomini e -2,8% nelle donne). Il confronto tra gli andamenti dei due indicatori (mortalità prematura e PYLL) indica che la tendenza alla riduzione della mortalità prima dei 65 anni riguarda in maniera più accentuata i decessi che avvengono in età più precoce. I tassi standardizzati di PYLL nelle varie AUSL (Figura 3.6) evidenziano differenziali ancora più ampi

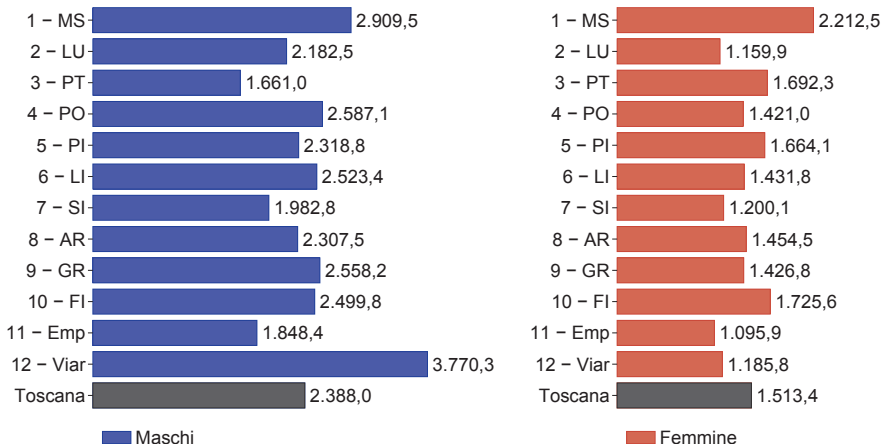
**Figura 3.5**

Anni potenziali di vita persi tra 0 e 64 anni per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti (medie mobili triennali) – Toscana, periodo 1987-2011 – Fonte: RMR



**Figura 3.6**

Anni potenziali di vita persi tra 0 e 64 anni per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, periodo 2009-2011 – Fonte: RMR



di quelli rilevati per la mortalità prematura: per gli uomini il range rispetto al dato medio regionale va da +57,9% (AUSL Viareggio) a -30,4% (AUSL Pistoia); per le donne va da +46,2% (AUSL Massa) a -27,6% (AUSL Empoli). La presenza di eccessi di mortalità in questa fascia di età, che comprende bambini e adul-

ti fino all'età pensionabile, assume una particolare rilevanza in termini sanitari e rafforza la necessità, già indicata a proposito della mortalità generale, di specifici interventi, in particolare di tipo preventivo, per quei fattori suscettibili di un'efficace prevenzione.



## MORTALITÀ EVITABILE

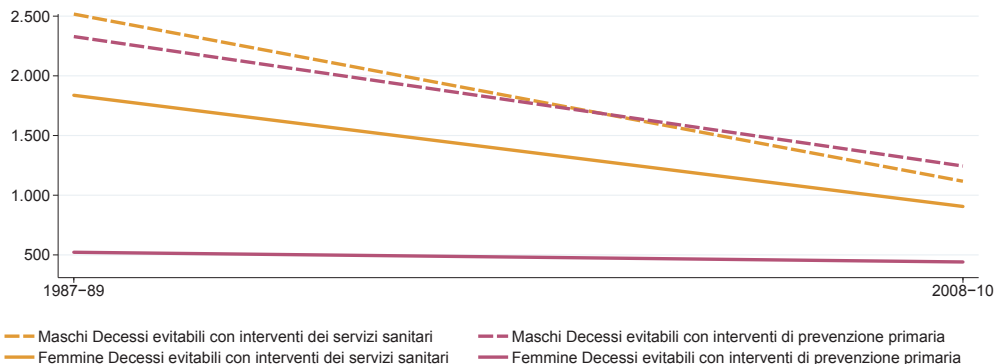
La mortalità evitabile è un indicatore basato su una selezione di cause di morte che potrebbero essere attivamente contrastate dal sistema sanitario in conseguenza della disponibilità di interventi di prevenzione primaria o diagnostico-terapeutici con evidenza sufficiente a prevenire gli specifici decessi. In altre parole, il rischio di morte per alcune cause potrebbe essere ridotto, se non annullato, dal buon funzionamento del sistema sanitario. Il concetto di mortalità evitabile sviluppato a metà anni '70 è stato più volte ripreso e modificato nel corso degli ultimi 30 anni. Elemento caratterizzante della valutazione della mortalità evitabile è la lista di cause di morte considerate, che cambia nel corso degli anni in relazione alle nuove conoscenze nel campo della prevenzione primaria e alle nuove tecnologie o ai nuovi farmaci che consentono una più accurata e tempestiva diagnosi ed un'efficace e più tempestiva terapia. Allo stato attuale, la lista più recentemente validata attraverso un processo di consenso di esperti oncologi è quella sviluppata in Spagna: la lista

identifica due serie di cause, la prima relativa a decessi evitabili per interventi diagnostico-terapeutici e la seconda per interventi di prevenzione primaria, questi ultimi legati fundamentalmente agli interventi di contrasto al fumo, alcol, incidenti stradali e HIV. Per la gran parte delle cause di morte sono considerate le fasce di età al di sotto dei 74 anni e pertanto la mortalità evitabile potrebbe essere considerata un indicatore sovrapponibile alla mortalità prematura, ma questo è vero solo in parte poiché per alcune cause evitabili, quali l'AIDS ed i traumatismi e avvelenamenti, sono considerate tutte le fasce di età. La lista spagnola è stata anche utilizzata dall'RMR toscano per stimare le variazioni della mortalità evitabile in Toscana dal triennio 1987-1989 a quello 2006-2008: i risultati di cui si riferisce di seguito sono una sintesi di quanto pubblicato recentemente sul numero di maggio-agosto 2014 della rivista *Epidemiologia & Prevenzione*. Complessivamente la mortalità evitabile si è ridotta del 40%, contribuendo ad aumentare la speranza di vita alla nascita della popolazione toscana (**Figura 3.7**).

Nell'ultimo triennio considerato i de-

**Figura 3.7**

*Anni potenziali di vita persi per genere e gruppi di cause evitabili (con interventi dei servizi sanitari, con interventi di prevenzione primaria) – Tassi standardizzati per età per 100.000, popolazione standard europea – Trienni 1987-1989 e 2008-2010 – Fonte: RMR*



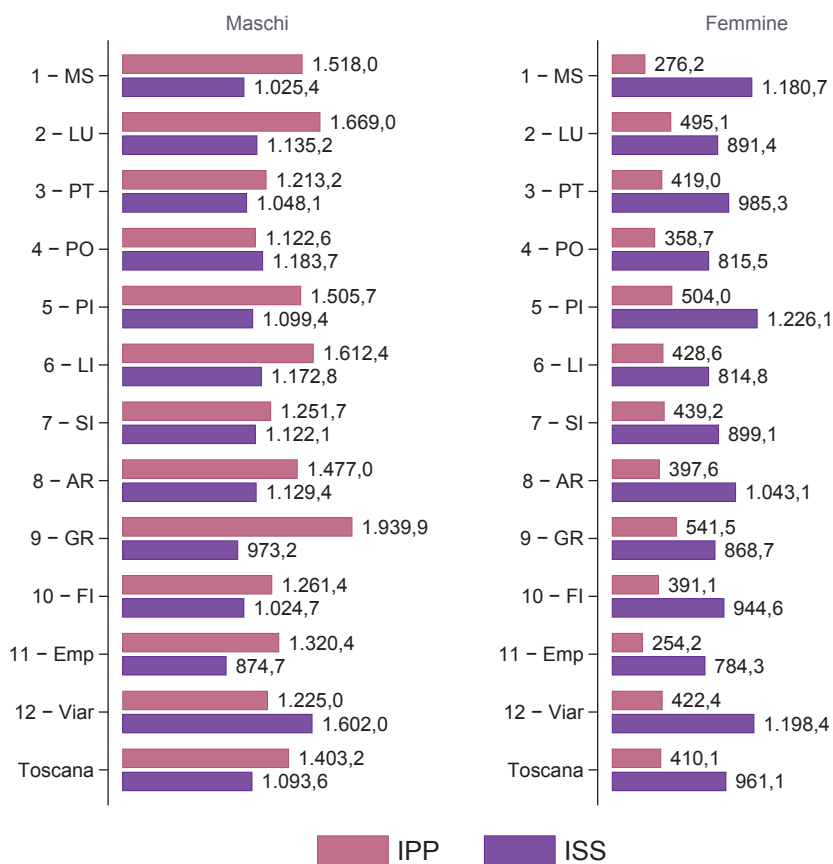
cessi evitabili sono più frequenti nel genere maschile (9.480, pari al 16,1% del totale dei decessi) rispetto a quelli nel genere femminile (5.294, pari all'8,4% del totale). I decessi per cause evitabili per interventi di prevenzione primaria (prevalentemente le morti per traumi e avvelenamenti e per tumore del polmone) sono 4 volte più frequenti nei maschi rispetto alle femmine. Nelle donne prevale invece il gruppo delle morti evitabili per interventi dei servizi sanitari, dove il tumore della mammella continua a rappresentare la causa evitabile più

frequente, seguite dalle morti per malattie cardiovascolari.

Si osservano livelli di mortalità evitabile più elevati della media regionale in alcune AUSL (**Figura 3.8**) per condizioni perinatali, tumore della mammella, malattie ischemiche del cuore, malattie cerebrovascolari, morti violente e tumore del polmone. Occorre comunque notare che, nonostante tutte le cause di morte evitabili siano in diminuzione (eccetto il tumore del polmone nelle donne), i livelli più elevati riscontrati non sono correlabili a indici di attività dei servizi o

**Figura 3.8**

*Anni potenziali di vita persi per genere e gruppi di cause evitabili (con interventi dei servizi sanitari - ISS, con interventi di prevenzione primaria - IPP) – Tassi standardizzati per 100.000, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2006-2008 – Fonte: RMR*



di prevalenza di stili di vita che ne spieghino i motivi. Ad esempio, la mortalità per tumore della mammella più elevata nelle AUSL di Viareggio e Pisa non è direttamente correlabile al grado di estensione e di adesione allo screening della mammella in queste aree, che rientra nella media dei valori registrati nelle AUSL toscane dal 1999 al 2011. E così pure i livelli più elevati di malattie ischemiche del cuore e cerebrovascolari registrati a Viareggio e Pisa non sono

direttamente correlabili alla prevalenza di soggetti con ipertensione o ipercolesterolemia per AUSL registrate dal sistema PASSI. I dati non sono pertanto facilmente valutabili, anche perché il contributo maggiore a definire tale fenomeno appare legato all'effetto indiretto prodotto dalla riduzione della mortalità evitabile osservata in una generazione sulle generazioni successive, con implicazioni sulla speranza di vita dell'intera popolazione.

## MORTALITÀ INFANTILE

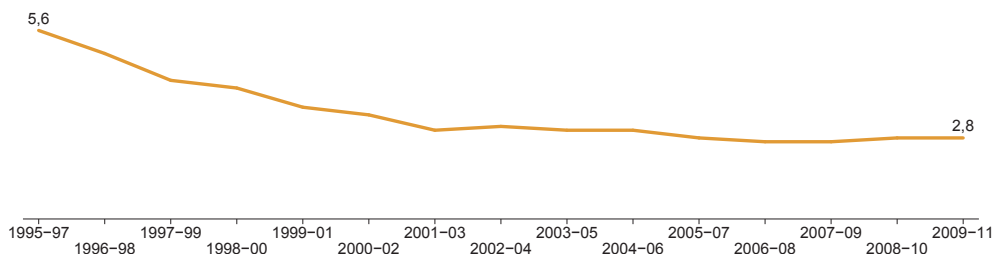
La mortalità infantile (cioè quella relativa ai decessi che avvengono nel 1° anno di vita) non solo rappresenta una delle principali misure utilizzate a livello internazionale per definire lo stato di salute di una fascia di età rilevante e particolarmente vulnerabile, ma costituisce un indicatore con una valenza più generale, che riflette in maniera sintetica il livello di salute e di sviluppo sanitario e socio-economico di una popolazione. I decessi in età infantile rappresentano eventi tragici sia per le famiglie, sia per la collettività che viene a perdere componenti delle generazioni future, sia per il sistema sanitario che non è stato in grado di prevenirli.

Nel periodo 1995-2011 la mortalità infantile si è dimezzata, essenzialmente per la riduzione consistente della mortalità neonatale (quella che avviene nei primi 27 giorni dalla nascita). L'andamento temporale dopo un'importante riduzione a fine anni '90, e di minore entità nei primi anni 2000, appare costante nell'ultimo quinquennio.

Il dato toscano dell'ultimo triennio (**Figura 3.9**) è simile al dato medio nazionale, che è analogo a quello di altri paesi ad economia avanzata dell'UE (**Tabella 3.4**), collocandosi tra quelli più bassi osservati a livello internazionale. Ciò conferma l'eccellente livello raggiunto dall'assistenza sanitaria in campo materno-infantile.

**Figura 3.9**

*Mortalità nel primo anno di vita – Tassi per 1.000 nati vivi (medie mobili triennali) – Toscana, periodo 1995-2011 – Fonte: RMR*



L'analisi disaggregata per AUSL di residenza (**Tabella 3.5**), pur con i limiti dovuti al ridottissimo numero di decessi verificatisi nel triennio, suggerisce la presenza di una qualche variabilità intra-regionale. Si osserva un eccesso significativo del tasso di mortalità infantile nella AUSL 1 di Massa e Carrara rispetto a quello più basso della AUSL 8 di Arezzo.

Da un punto di vista generale, poiché le condizioni morbose di origine perina-

tale sono la causa di morte di gran lunga preponderante nel primo anno di vita, tale situazione richiede una valutazione approfondita che tenga conto sia dell'assistenza prestata durante la gravidanza, il parto ed il puerperio, sia dei fattori materni (es. età, livello socio-economico, abitudini di vita, utilizzo servizi sanitari ecc.) che influenzano il decorso e l'esito della gravidanza.

**Tabella 3.4**

*Mortalità infantile – Tassi per 1.000 nati vivi – Alcuni paesi sviluppati, anno 2007 – Fonte: WHO, World Health Statistics 2009*

<b>Paese</b>	<b>Maschi + Femmine</b>
Austria	3
Belgio	3
Bulgaria	11
Cipro	3
Croazia	4
Danimarca	3
Estonia	3
Finlandia	2
Francia	3
Germania	3
Grecia	4
Irlanda	3
ITALIA	3
Lettonia	8
Lituania	4
Lussemburgo	2
Malta	6
Paesi Bassi	3
Polonia	4
Portogallo	3
Regno Unito	4
Repubblica Ceca	3
Romania	11
Slovacchia	6
Slovenia	3
Spagna	4
Svezia	2
Ungheria	5

**Tabella 3.5**

*Mortalità nel primo anno di vita – Tassi per 1.000 nati vivi – AUSL e Toscana, periodo 2009-2011 – Fonte: RMR*

<b>AUSL</b>	<b>N</b>	<b>Tasso</b>
1 - Massa	21	4,63
2 - Lucca	13	2,31
3 - Pistoia	20	2,62
4 - Prato	17	2,29
5 - Pisa	31	3,38
6 - Livorno	23	2,68
7 - Siena	21	2,92
8 - Arezzo	14	1,56
9 - Grosseto	18	3,41
10 - Firenze	64	3,00
11 - Empoli	18	2,60
12 - Viareggio	12	3,06
<b>Toscana</b>	<b>272</b>	<b>2,82</b>

## SPERANZA DI VITA IN BUONA SALUTE

L'indicatore "speranza di vita in buona salute alla nascita" (o anni vissuti in buona salute – *Healthy Life Years*, HLY) rappresenta il numero medio di anni che una persona, nata in uno specifico anno, ha la probabilità di vivere in condizioni di buona salute e si basa sulla dimensione soggettiva di come una persona valuta il proprio stato di salute. Tale indicatore rappresenta una modalità diversa di misurare la qualità della durata della vita rispetto all'indicatore "aspettativa di vita senza disabilità" presentato nel Capitolo 1 "La popolazione toscana ed il territorio", che tiene appunto conto della presenza di patologie e/o condizioni di disabilità. Questi indicatori contribuiscono a definire se l'allungamento della durata della vita è sostenuto da più anni passati in buona salute. Infatti, vivere di più, ma in migliori condizioni di salute, sarebbe il vero obiettivo delle rincorsa all'allungamento della vita.

Secondo EUROSTAT,<sup>1</sup> gli HLY in Italia sono assestati intorno alla media europea (EU28) per maschi e femmine, anche se tendono ad essere inferiori ai valori di altri paesi mediterranei (es. Grecia, Spagna). A differenza degli altri paesi europei, in Italia le donne hanno valori più bassi di HLY rispetto agli uomini. Lo svantaggio delle donne si apprezza maggiormente considerando gli HLY come percentuale sul totale della speranza di vita alla nascita. Infatti gli HLY rappresentano il 79,2% della speranza di vita alla nascita negli uomini ed il 73,5% nelle donne. An-

che gli HLY delle persone che hanno raggiunto l'età di 65 anni permangono più elevati negli uomini. In particolare, l'indicatore mostra come meno di 1/3 degli anni (31,0%) che rimangono da vivere alle donne a 65 viene passato in buona salute, rispetto ad un valore considerevolmente più alto negli uomini (43,3%).

L'ISTAT calcola la speranza di vita in buona salute e presenta dati con disaggregazione a livello regionale, ma non subregionale (es. di AUSL). Inoltre pubblica solo l'indicatore alla nascita e non quello ad altre età (es. 65 anni).

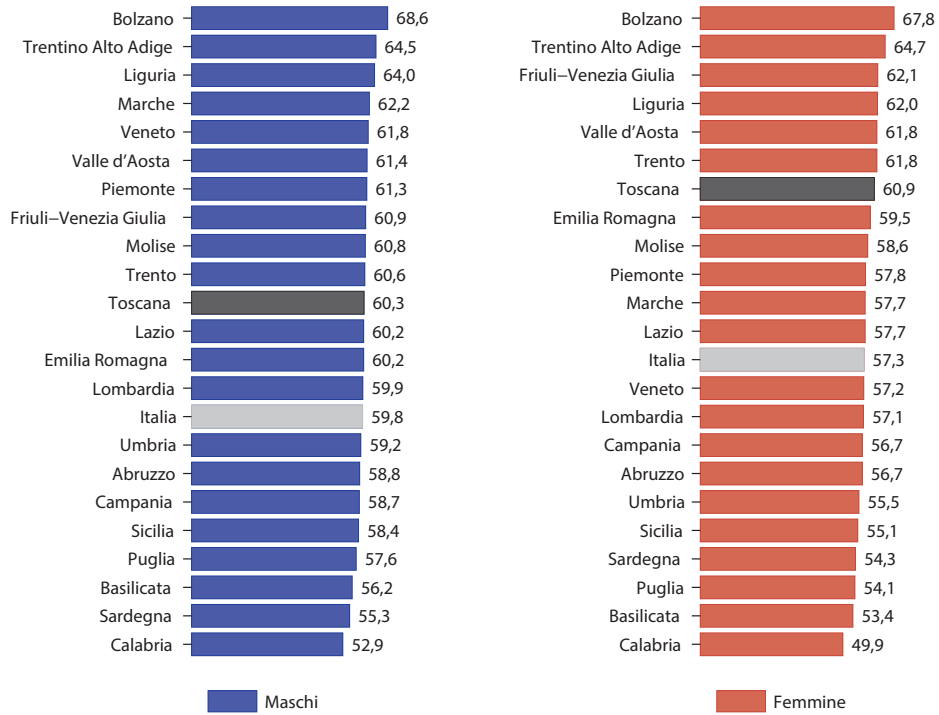
I valori di HLY sono piuttosto variabili tra le regioni italiane (**Figura 3.10**), con una differenza tra il valore più elevato e quello più basso pari a 12,2 anni negli uomini e a 15,3 anni nelle donne. In entrambi i generi i valori più elevati si osservano in Trentino-Alto Adige e quelli più bassi in Calabria. La Toscana presenta valori tra i più elevati, secondi nei maschi (62,4 HLY) solo al Trentino-Alto Adige e nelle femmine (60,2 HLY) alla Liguria e al Trentino-Alto Adige. Anche in Toscana è comunque presente un differenziale di genere a sfavore delle donne di 2,2 anni, inferiore di qualche mese rispetto a quello osservato a livello nazionale. In sintesi i dati relativi alla speranza di vita in buona salute mostrano che:

- In Italia si hanno valori analoghi alla media europea, ma con valori inferiori nelle donne rispetto agli uomini.

- I valori della Toscana si collocano sopra la media italiana in entrambi i generi, soprattutto tra le donne.

**Figura 3.10**

*Speranza di vita in buona salute alla nascita per genere – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: BES ISTAT 2014*



## NOTE

<sup>1</sup> Eurostat, accessibile dal sito: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Healthy\\_life\\_years\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Healthy_life_years_statistics)

## OSPEDALIZZAZIONE

### CURE OSPEDALIERE PER I RESIDENTI

Il tasso grezzo di ricovero dei resi-

denti in Toscana è di 143,7 per mille, minore in confronto a quello italiano che è di 156,2 (**Tabella 3.6**).

Anche i tassi standardizzati rispetto alla popolazione italiana del censimento

**Tabella 3.6**

*Ospedalizzazione – Tassi grezzi per tipo di attività e regime di ricovero per 1.000 residenti – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: Ministero della salute*

	Acuti			Altro		
	ORD	DH	TOT	Riabilitazione	Lungodegenza	TOT
Toscana	105,5	34,2	139,7	3,2	0,8	143,7
Italia	109,4	39,0	148,3	6,0	1,8	156,2

2001 confermano che la Toscana è tra le regioni con tassi di ricovero più bassi. Dalle elaborazioni sui dati regionali, in Toscana i ricoveri di 3.692.828 residenti sono stati 532.889, poco meno del 75% in ricovero ordinario, intorno al 25% in DH ed una quota marginale tra riabilitazione e lungodegenza.

Come si osserva in **Tabella 3.7**, in Toscana vi è una differenza di genere

nella distribuzione dei ricoveri. Il tasso di ospedalizzazione in regime ordinario oltre i 14 anni aumenta con l'età nei due generi, ma è più elevato nei maschi, eccetto nelle età intermedie dove nella popolazione femminile vi è un numero maggiore di ricoveri. Nella popolazione maschile sono proporzionalmente superiori i ricoveri in età più avanzata.

**Tabella 3.7**

*Numero di ricoveri e tassi grezzi di ospedalizzazione per 1.000 residenti per regime, genere e classe di età – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

SESSO	CLASSE ETA	ORD		DH		Riabilitazione e Lungodegenza		Totale	
		N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso
M	0-14	15.429	63,0	12.463	50,9	58	0,2	<b>27.950</b>	<b>114,1</b>
	15-74	106.048	78,5	38.856	28,8	3.077	2,3	<b>147.981</b>	<b>109,6</b>
	75+	59.432	336,0	8.612	48,7	2.644	14,9	<b>70.691</b>	<b>399,6</b>
	<b>Totale</b>	<b>180.909</b>	<b>102,1</b>	<b>59.931</b>	<b>33,8</b>	<b>5.779</b>	<b>3,3</b>	<b>246.622</b>	<b>139,2</b>
F	0-14	11.578	50,1	9.147	39,6	41	0,2	<b>20.766</b>	<b>89,8</b>
	15-74	127.646	90,6	51.697	36,7	2.834	2,0	<b>182.177</b>	<b>129,4</b>
	75+	71.536	254,6	7.544	26,8	4.241	15,1	<b>83.324</b>	<b>296,5</b>
	<b>Totale</b>	<b>210.760</b>	<b>109,7</b>	<b>68.388</b>	<b>35,6</b>	<b>7.116</b>	<b>3,7</b>	<b>286.267</b>	<b>149,1</b>
<b>Totale</b>		<b>391.669</b>	<b>106,1</b>	<b>128.319</b>	<b>34,7</b>	<b>12.895</b>	<b>3,5</b>	<b>532.889</b>	<b>144,3</b>



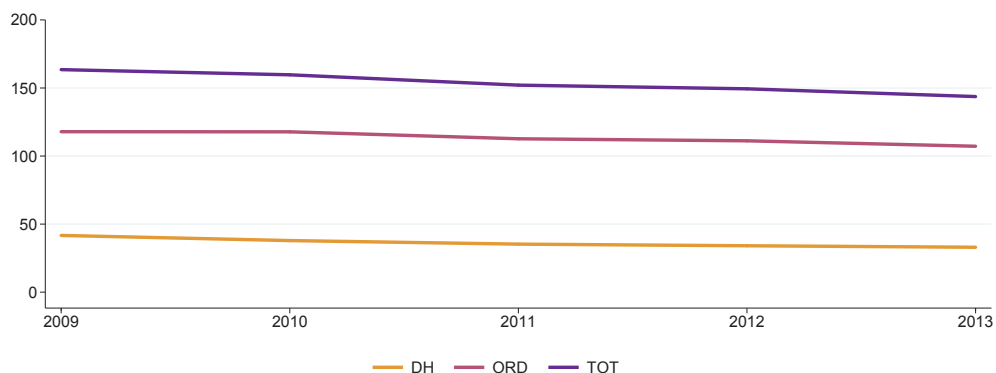
## OSPEDALIZZAZIONE IN ETÀ ADULTA

A fronte dei 532.889 ricoveri di toscani nel 2013 (**Tabella 3.7**), quelli per i cittadini sopra i 14 anni sono stati 484.173.

L'analisi dei tassi di ospedalizzazione nel periodo 2009-2013 mostra un costante trend in riduzione, sia per il ricovero in regime ordinario, che per il ricovero diurno (**Figura 3.11**)

**Figura 3.11**

*Ospedalizzazione per regime di ricovero e complessivo (reparti per acuti), età > 14 anni – Tassi standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS*



Il tasso standardizzato complessivo di ricovero per gli adulti è 143,7 per mille, con una variabilità per AUSL di residenza che va dal 134,8 per l'AUSL 6 di Livorno al 151,7 per quella di Firenze.

Il tasso standardizzato per il ricovero ordinario negli acuti è 107,2 (dal 99,6 per Livorno al 111,9 per Massa).

Per il DH il tasso di ricovero è del 33 per mille (dal 28,3 di Arezzo al 38,3 di Prato).

Il DH presenta una variabilità dei tassi tre volte superiore rispetto a quella del ricovero ordinario. Verosimilmente questa differenza è determinata da scelte organizzative diverse (**Tabella 3.8**).

La descrizione delle principali cause di ricovero è di seguito analizzata attraverso gli aggregati clinici di codici

diagnostici (ACC)<sup>1</sup>. Nelle **Tabelle 3.9** e **3.10** sono riportati rango e frequenza in termini percentuali dei primi 20 aggregati di diagnosi, confrontati con il livello nazionale.

La prima causa di ricovero è l'insufficienza respiratoria: 4,4% dei ricoveri.

Le malattie dell'apparato respiratorio sono, in poco meno della metà dei casi, rappresentate da insufficienza o arresto respiratorio.

Gli ACC "insufficienza respiratoria" e "scompenso cardiaco" rappresentano un *continuum* di quadri clinici la cui somma ammonta al 7,3% di tutti i ricoveri toscani. A livello nazionale tale somma è 5,3%, rappresentando così il primo gruppo di cause di ricovero per acuti negli ospedali, sia in Toscana che in Italia. I tassi standardizzati<sup>2</sup> di ricove-

**Tabella 3.8**

*Ospedalizzazione per regime di ricovero, età > 14 anni – Numero di ricoveri e tassi standardizzati per età e genere per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

AUSL	Acuti DH		Acuti ORD		Riabilitazione e lungodegenza		Totale	
	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso
1 - Massa	5.228	29,7	21.187	111,9	483	2,5	<b>26.898</b>	<b>144,1</b>
2 - Lucca	5.960	30,3	22.562	109,1	520	2,5	<b>29.042</b>	<b>141,8</b>
3 - Pistoia	7.273	29,2	29.292	110,8	470	1,8	<b>37.035</b>	<b>141,7</b>
4 - Prato	8.064	38,3	23.180	108,3	819	3,8	<b>32.063</b>	<b>150,4</b>
5 - Pisa	9.371	32,0	33.289	108,6	894	2,9	<b>43.554</b>	<b>143,5</b>
6 - Livorno	10.038	32,5	32.354	99,6	903	2,7	<b>43.298</b>	<b>134,8</b>
7 - Siena	8.189	34,5	26.427	105,0	537	2,1	<b>35.154</b>	<b>141,6</b>
8 - Arezzo	8.454	28,3	34.765	110,1	1.276	3,8	<b>44.496</b>	<b>142,3</b>
9 - Grosseto	5.791	29,5	22.057	104,9	650	2,9	<b>28.499</b>	<b>137,4</b>
10 - Firenze	26.732	37,4	81.945	108,3	5.147	5,9	<b>113.824</b>	<b>151,7</b>
11 - Empoli	6.615	32,5	22.209	105,4	625	2,9	<b>29.449</b>	<b>140,8</b>
12 - Viareggio	4.994	34,2	15.395	103,2	472	3,0	<b>20.861</b>	<b>140,4</b>
<b>Toscana</b>	<b>106.709</b>	<b>33,0</b>	<b>364.662</b>	<b>107,2</b>	<b>12.796</b>	<b>3,5</b>	<b>484.173</b>	<b>143,7</b>

ro per la somma dei due ACC, indicano un maggior ricorso all'ospedale per i toscani:

Toscana 690,8 per 100.000  
Italia 577,2 per 100.000

Mentre i tassi di ricovero per il solo scompenso cardiaco mostrano un fenomeno contrario al precedente:

Toscana 296,9 per 100.000  
Italia 316,4 per 100.000

Nel loro complesso, le patologie respiratorie e cardio-cerebro-vascolari occupano 6 posti nelle prime dieci posizioni fra le cause di ricovero.

I tumori costituiscono il 14% delle ammissioni in ospedale della popolazione toscana. In questa eterogenea classe, il motivo di ospedalizzazione più rappresentato è quello della neoplasia della vescica, seguono i tumori

maligni secondari e quelli della mammella.

Un altro raggruppamento di ricoveri è rappresentato dai traumi, con circa il 9% dei ricoveri. In questo gruppo la prima causa è la frattura del collo del femore, che è una proxy di fragilità della popolazione.

I ricoveri in DH (medici e chirurgici) rappresentano 1/4 di tutti i ricoveri dei toscani. La prima causa di ricovero è per neoplasie (25%), di questi quasi i 2/3 sono per trattamenti chemio- o radioterapici.

Il secondo gruppo di ricoveri è per le malattie dell'apparato digerente, dove l'ernia addominale copre più del 50% dell'aggregato. Infine una cospicua parte è rappresentata dagli accessi per i disturbi dell'apparato riproduttivo o legati alla gravidanza.

**Tabella 3.9**

*Confronto distribuzione di frequenza percentuale e rango delle prime 20 cause di dimissione toscane per ACC (ricoveri per acuti, regime ordinario) – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS e Ministero della salute*

ACC	Toscana		Italia	
	Rango	%	Rango	%
130 - Insufficienza respiratoria, arresto respiratorio	1	4,4	4	2,4
148 - Malattie delle vie biliari	2	2,9	3	2,4
107 - Insufficienza cardiaca congestizia, non da ipertensione	3	2,9	1	2,9
108 - Vasculopatie cerebrali acute	4	2,6	7	1,9
195 - Gravidanza e/o parto normale	5	2,5	2	2,9
202 - Osteoartrosi	6	2,5	8	1,9
100 - Aterosclerosi coronarica e altre malattie ischemiche cardiache	7	2,3	5	2,3
99 - Infarto miocardico acuto	8	2,3	9	1,8
121 - Polmoniti (escluse quelle causate da tubercolosi o da malattie sessualmente trasmesse)	9	2,2	6	2,0
225 - Frattura del collo del femore	10	2,1	12	1,4
142 - Ernia addominale	11	1,7	10	1,7
105 - Aritmie cardiache	12	1,5	11	1,6
229 - Fratture degli arti inferiori	13	1,4	15	1,2
192 - Trauma del perineo e della vulva nel corso del parto	14	1,4	31	0,7
31 - Tumori maligni della vescica	15	1,3	20	1,0
228 - Fratture degli arti superiori	16	1,2	14	1,2
41 - Tumori maligni secondari	17	1,2	21	1,0
210 - Altre malattie del tessuto connettivo	18	1,2	16	1,1
23 - Tumori maligni della mammella	19	1,1	23	0,9
656 - Disturbi dell'umore	20	1,0	43	0,7

Degna di nota la percentuale di ricoveri per vene varicose che è quasi il doppio di quella nazionale e la percentuale di ricoveri in DH per problematiche dei denti e della mandibola (2%

dei ricoveri in Toscana e 8° posto fra le cause di ricovero) che a livello nazionale non compare nemmeno fra le prime 50 cause.

**Tabella 3.10**

*Confronto distribuzione di frequenza percentuale e rango delle prime 10 cause di dimissione toscane per ACC (ricoveri per acuti, regime DH) – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS e Ministero della salute*

ACC	Toscana		Italia	
	Rango	%	Rango	%
45 - Chemioterapia e radioterapia	1	14,4	1	9,7
143 - Ernia addominale	2	6,6	4	3,5
178 - Aborto indotto	3	5,9	3	3,8
175 - Altre patologie degli organi genitali femminili	4	5,2	2	3,9
225 - Disturbi articolari e lussazioni da trauma	5	4,4	9	3,2
119 - Varici degli arti inferiori	6	2,7	12	1,6
211 - Altre malattie del tessuto connettivo	7	2,4	7	2,5
136 - Disturbi dei denti e delle mascelle	8	2,0	>50	<0,5
95 - Altri disturbi del sistema nervoso	9	2,0	13	1,6
134 - Altre malattie delle vie respiratorie superiori	10	2,0	16	1,5

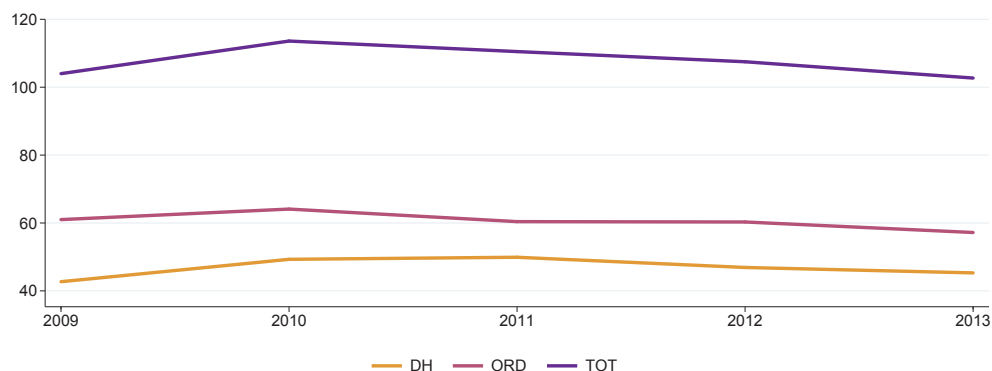
## OSPEDALIZZAZIONE IN ETÀ PEDIATRICA

L'ospedalizzazione in età pediatrica<sup>3</sup>, come del resto l'ospedalizzazione nella popolazione generale, ha subito una progressiva diminuzione in anni recenti,

in Toscana (**Figura 3.12**) come in Italia<sup>4</sup>. In particolare per il 2013 in Toscana vi è una accentuazione del trend in discesa già in atto dal 2011 per i ricoveri per acuti in regime ordinario e dal 2012 per i ricoveri in regime di day hospital.

**Figura 3.12**

*Ospedalizzazione pediatrica per regime di ricovero e complessivo (reparti per acuti in regime ordinario), età 0-14 anni – Tassi standardizzati per età per 1.000 – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS*



I tassi di ricovero presentano consistenti differenze in rapporto all'età (**Tabella 3.11**). I tassi estremamente elevati nel primo anno di vita diminuiscono grandemente se non si considerano i ricoveri per i DRG neonatali<sup>5</sup> (da 424,1 x 1.000 residenti a 178,2), pur rimanendo quasi il doppio rispetto ai tassi per l'età 1-4 anni.

Il dato riflette sia una maggiore morbilità nel primo anno di vita, rispetto alle età successive, sia una maggiore propensione al ricovero nel lattante per sintomi anche banali (iperpiressia, diarrea) che potrebbero tuttavia mascherare una patologia grave e richiedere quindi un periodo di osservazione e/o accertamenti.

**Tabella 3.11**

*Ospedalizzazione pediatrica per classe di età e genere, età 0-14 anni – Numero di ricoveri e tassi grezzi per 1.000 residenti – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*

	Maschi		Femmine		Totale	
	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso
< 1	7.078	456,9	5.839	390,1	12.917	424,1
< 1*	2.999	193,6	2.429	162,3	5.428	178,2
1-4	7.227	109,0	5.090	81,4	12.317	95,6
5-14		83,6	9.837	64,0	23.483	74,1
Totale	27.951	107,3	20.766	84,4	48.717	102,3

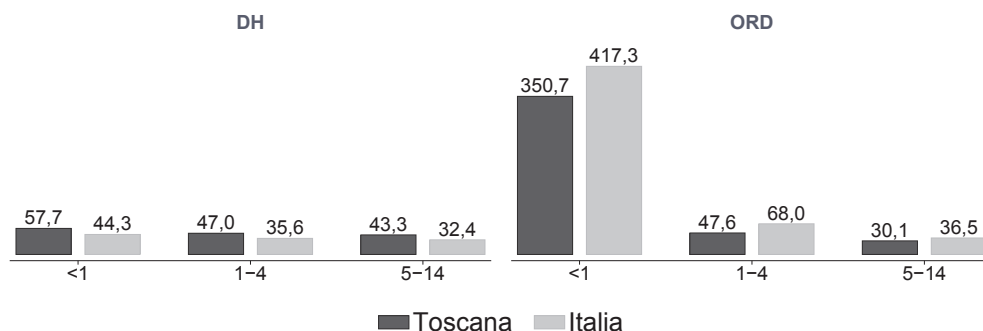
\* con esclusione di tutti i DRG neonatali (da 385 a 391).

Con riferimento a tutte le età, il tasso di ricovero è maggiore per i maschi; è probabile che tale differenza rifletta soprattutto un ben noto svantaggio di tipo biologico nei maschi, confermato anche dai dati sulla mortalità che è più alta nel genere maschile in tutta l'età pediatrica e per tutte le cause di morte in Toscana, in Italia e a livello internazionale<sup>6</sup>.

Un confronto tra i tassi di ospedalizzazione in Toscana e in Italia per l'anno 2013, ma la situazione è analoga per gli anni immediatamente precedenti, evidenzia come in Toscana i tassi siano più bassi per i ricoveri ordinari per tutte le fasce d'età (**Figura 3.13**). Per questa tipologia di ricoveri solo le regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia e la provincia di Trento presentano tassi più

**Figura 3.13**

*Ospedalizzazione pediatrica per classe di età e regime di ricovero (ricoveri per acuti) – Tassi grezzi per 1.000 abitanti – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS e Ministero della salute*



bassi. Viceversa, i tassi di ricovero in regime di DH risultano per tutte le età più elevati in Toscana rispetto ai valori medi italiani.

Le principali cause di ricovero in regime ordinario e in DH raggruppate per aggregati clinici di codici diagnostici (ACC) sono riportate nelle **Tabella 3.12-3.15**. I ricoveri per malattie del neonato, anche di lieve entità, rappresentano una quota importante del totale dei ricoveri ordinari per acuti che confluiscono in DRG di tipo medico. Riguardo alle patologie che hanno richiesto un intervento chirurgico si nota come le più frequenti siano trattate sia con ricovero ordinario che con ricovero in DH, spesso in relazione all'età del paziente ma anche a un diverso approccio nei diversi presidi.

Il confronto tra i tassi di ricovero delle diverse AUSL di residenza denota consistenti differenze (**Tabella 3.16**). In regime ordinario, per tutte le età, i tassi sono più bassi per la AUSL di Prato e più alti per le AUSL di Siena. Anche Massa-Carrara, Livorno e Viareggio hanno una maggiore propensione al ricovero per tutte le età. I ricoveri ordinari nei minori di 1 anno di età sono particolarmente elevati anche a Firenze. I più alti tassi di ricovero nel primo anno di vita sono soprattutto dovuti all'alto numero di ricoveri neonatali. Il tasso di ricovero in regime di DH è consistentemente elevato per i residenti dell'Azienda 10 di Firenze, dove opera anche l'AOU Meyer, e che ha peraltro dopo il primo anno di vita un tasso per ricoveri ordinari particolarmente basso;

**Tabella 3.12**

*Principali cause di ricovero per ACC (regime di ricovero ordinario e DRG medico) – Numero di ricoveri e percentuale – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

<b>ACC</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
218 - Neonato	5.869	28,8
55 - Disordini dei fluidi ed elettroliti	975	4,8
83 - Convulsioni ed epilessia	792	3,9
122 - Polmonite	631	3,1
125 - Bronchite acuta	566	2,8
219 - Prematurità, basso peso alla nascita	559	2,7
224 - Altre condizioni perinatali	495	2,4
133 - Altre malattie delle basse vie respiratorie	452	2,2
7 - Infezioni virali	448	2,2
131 - Insufficienza respiratoria	407	2,0
244 - Altre condizioni dovute ad agenti esterni	371	1,8
126 - Infezioni delle alte vie respiratorie	299	1,5
259 - Codici residui, non classificati	297	1,5
45 - Chemioterapia	287	1,4
246 - Febbre di origine sconosciuta	271	1,3
3 - Infezioni batteriche	267	1,3

**Tabella 3.13**

*Principali cause di ricovero per ACC (regime di ricovero DH e DRG medico) – Numero di ricoveri e percentuale – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

<b>ACC</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
58 - Disordini della nutrizione, endocrini e metabolici	1.310	7,4
51 - Altre malattie endocrine	1.008	5,7
90 - Infiammazione, infezione dell'occhio	954	5,4
217 - Altre malformazioni congenite	895	5,1
654 - Disordini dello sviluppo	823	4,7
83 - Convulsioni, epilessia	522	3,0
10 - Immunizzazione e screening malattie infettive	465	2,6
155 - Malattie gastrointestinali	430	2,4
3 - Infezioni batteriche	429	2,4
50 - Diabete complicato	389	2,2
45 - Chemioterapia e radioterapia	365	2,1
95 - Disordini del sistema nervoso	365	2,1
215 - Malformazioni congenite genitourinarie	338	1,9
253 - Reazioni allergiche	326	1,9
652 - Disordini del comportamento	311	1,8
259 - Codici residui, non classificati	306	1,7

**Tabella 3.14**

*Principali cause di ricovero per ACC (regime di ricovero ordinario e DRG chirurgico) – Numero di ricoveri e percentuale – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

<b>ACC</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
124 - Tonsillite acuta e cronica	1.173	17,7
142 - Appendicite	668	10,1
215 - Malformazioni congenite genitourinarie	552	8,3
229 - Fratture dell'arto superiore	501	7,6
217 - Altre malformazioni congenite	482	7,3
166 - Altre anomalie genitali maschili	265	4,0
143 - Ernia addominale	237	3,6
208 - Deformità acquisite dei piedi	217	3,3
213 - Malformazioni congenite cardiovascolari	193	2,9
230 - Fratture dell'arto inferiore	161	2,4
44 - Tumori	111	1,7
47 - Tumori benigni	106	1,6
92 - Malattie orecchio medio e mandibola	100	1,5
214 - Anomalie congenite gastrointestinali	84	1,3
91 - Malattie oculari	78	1,2
136 - Malattie dei denti e massiccio facciale	65	1,0

**Tabella 3.15**

*Principali cause di ricovero per ACC (regime di ricovero DH e DRG chirurgico) – Numero di ricoveri e percentuale – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

<b>ACC</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
123 - Tonsillite acuta e cronica	995	24,8
165 - Altre anomalie genitali maschili	555	13,9
214 - Malformazioni congenite genitourinarie	405	10,1
142 - Ernia addominale	310	7,7
90 - Malattie oculari	238	5,9
216 - Altre malformazioni congenite	169	4,2
135 - Malattie dei denti e della mandibola	122	3,0
223 - Altre condizioni perinatali	113	2,8
199 - Malattie della pelle	95	2,4
120 - Malattie vascolari	78	2,0
133 - Infezioni delle alte vie aeree	76	1,9
46 - Tumori benigni	75	1,9
213 - Anomalie congenite gastrointestinali	65	1,6
228 - Fratture dell'arto superiore	61	1,5
210 - Malattie del connettivo	47	1,2
43 - Tumori	45	1,1



tassi più elevati rispetto al dato medio della Toscana si riscontrano anche per i residenti di altre AUSL dell'Area vasta Centro, in particolare Pistoia e Prato, e nella AUSL di Arezzo.

**Tabella 3.16**

*Ospedalizzazione pediatrica per regime di ricovero e classe di età – Numero di ricoveri e tassi di ospedalizzazione per 1.000 abitanti – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

AUSL	ORD - Età <1 anno		ORD - Età 1-4 anni		ORD - Età 5-14 anni		DH	
	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso
1 - Massa	592	390,5	437	70,9	613	39,2	749	32,1
2 - Lucca	615	323,9	296	38,2	548	28,3	956	32,9
3 - Pistoia	661	278,8	397	39,0	766	30,9	1.815	48,6
4 - Prato	602	254,0	334	33,8	543	23,0	1.735	48,4
5 - Pisa	1.006	343,9	706	57,2	920	32,0	1.603	36,4
6 - Livorno	1.066	399,7	702	61,6	936	33,5	1.412	33,6
7 - Siena	1.054	470,5	637	67,8	916	40,8	1.436	42,2
8 - Arezzo	1.090	380,6	536	44,8	889	30,0	2.210	49,6
9 - Grosseto	535	337,5	284	40,6	466	26,6	784	30,0
10 - Firenze	2.805	421,4	1.090	38,4	1.870	26,1	6.785	63,6
11 - Empoli	772	354,3	469	51,3	626	28,4	1.525	45,7
12 - Viareggio	488	411,8	279	53,5	461	34,4	600	30,3
<b>Toscana</b>	<b>11.286</b>	<b>370,6</b>	<b>6.167</b>	<b>47,9</b>	<b>9.554</b>	<b>30,1</b>	<b>21.610</b>	<b>45,4</b>

## NOTE

- 1 *Aggregati clinici di codici, sviluppati presso l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) statunitense con l'acronimo CCS (Clinical Classification Software). Rappresentano 259 classi di codici di diagnosi e 231 di interventi chirurgici/procedura cui afferiscono gli oltre 12.000 codici di diagnosi e 3.500 di interventi presenti nella classificazione ICD IX-CM.*
- 2 *Popolazione standard italiana 2013, fonte ISTAT.*
- 3 *In questo paragrafo non è stato considerato il ricovero di "neonato sano", ossia il ricovero in ospedale a seguito della nascita con DRG 391 (neonato sano o con condizioni patologiche di lieve entità) ed età alla dimissione < 28 giorni.*
- 4 *Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero, dati SDO 2013.*
- 5 *I ricoveri per DRG neonatali (da 385 a 390) si riferiscono al ricovero in ospedale a seguito della nascita per neonati che presentano una qualche patologia, anche se di grado lieve.*
- 6 *Franca Rusconi, Carolina Amador, Monia Puglia, Simone Bartolacci. La salute di genere in Toscana, Documento ARS n.74, 2013, pag 261.*

## MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Le malattie cardiovascolari (MCV) sono la più importante causa di morte a livello mondiale, con più di 17 milioni di decessi ogni anno. Una quota che varia dal 4% nei paesi ad elevato reddito al 42% in quelli a basso reddito: si verifica in soggetti di età inferiore a 60 anni e può essere in larga misura prevenuta. Nei decenni passati la mortalità per malattie cardiovascolari (MCV) si è ridotta nei paesi ad elevato reddito, mentre è cresciuta rapidamente in quelli a medio e basso reddito. Come per altre importanti malattie croniche, fumo di tabacco, inattività fisica, dieta non appropriata e uso eccessivo di alcol sono i principali fattori di rischio delle MCV<sup>1</sup>. Alla fine degli anni 2000, in Italia mortalità e morbosità per MCV si collocano ad un livello medio-basso in confronto con gli altri paesi europei<sup>2</sup>.

Nel 2011 in Toscana sono decedute 15.605 persone per MCV. Nel confronto di genere, se in termini assoluti il maggior numero di decessi per MCV si verifica tra le donne, i tassi di mortalità standardizzati per età evidenziano valori più elevati tra gli uomini. Complessivamente, al netto dell'effetto dell'età, la mortalità per

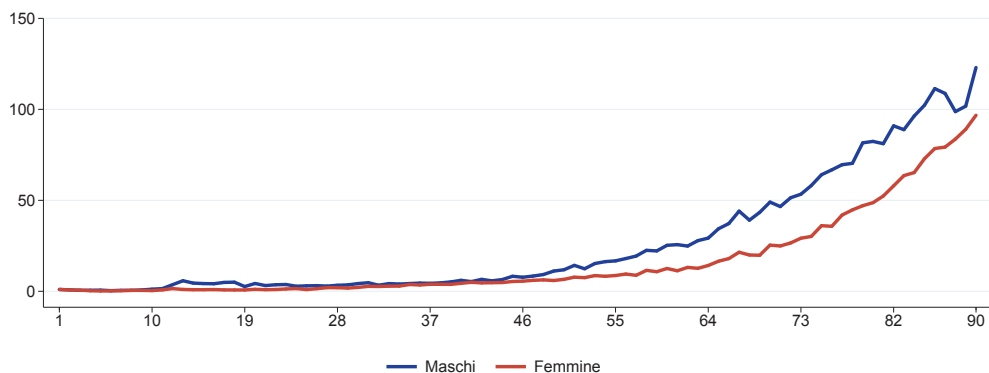
MCV in Toscana è inferiore di circa il 7% al dato medio nazionale in entrambi i generi. Sempre al netto dell'invecchiamento della popolazione, tra l'inizio degli anni '70 e la fine del primo decennio degli anni 2000, i tassi di mortalità per MCV si sono più che dimezzati sia in Italia che in Toscana, con riduzione media annua intorno all'1,6%-1,7%, analoga in entrambi i generi.

La frequenza delle MCV tende in entrambi i generi ad aumentare esponenzialmente con l'età, come dimostra l'andamento per età dei soggetti ricoverati (espressi come tassi per mille abitanti – **Figura 3.14**). La crescita esponenziale dei tassi specifici per età inizia intorno ai 45 anni negli uomini e circa un decennio più tardi nelle donne. I tassi sono sempre più elevati negli uomini.

Nei successivi paragrafi vengono presentati i dati dettagliati relativi ad alcune delle malattie e condizioni di rischio cardiovascolare più rilevanti per frequenza e gravità degli esiti: infarto miocardico acuto ed ictus cerebrale, che rappresentano le principali forme acute di MCV, scompenso cardiaco (sta divenendo la più frequente patologia cardiaca) ed ipertensione arteriosa (condizione clinica di elevato rischio cardiovascolare).

**Figura 3.14**

*Soggetti ricoverati per malattie cardiovascolari per genere – Tassi specifici per età per 1.000 residenti – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*



## CARDIOPATIA ISCHEMICA

I dati del *Global Burden of Disease* 2010 (GBD) stimano che le patologie ischemiche di cuore (o cardiopatia ischemica - CI), di cui l'infarto miocardico acuto rappresenta la forma acuta più grave, costituiscono tuttora una delle principali cause di malattia a livello mondiale<sup>3</sup>. I dati del GBD riferiti all'Italia evidenziano che la CI<sup>4</sup>:

- rappresenta ancora la prima causa di mortalità prematura, contribuendo per circa il 15% al totale degli anni di vita persi;
- presenta una marcata riduzione in termini assoluti rispetto al 1990, con una diminuzione del -26% degli anni di vita persi attribuibili a tale patologia.

Le cause di tale trend discendente sono state analizzate in una revisione degli studi internazionali, che ha evidenziato come la riduzione della mortalità coronarica sia attribuibile per il 50%-75% (55% in Italia) al miglior controllo nella popolazione dei fattori di rischio cardiovascolare più rilevanti, in particolare dell'abitudine al fumo, ipercolesterolemia e ipertensione, con una conseguente riduzione della incidenza della malattia. Il rimanente 25%-50% (40% in Italia) sarebbe attri-

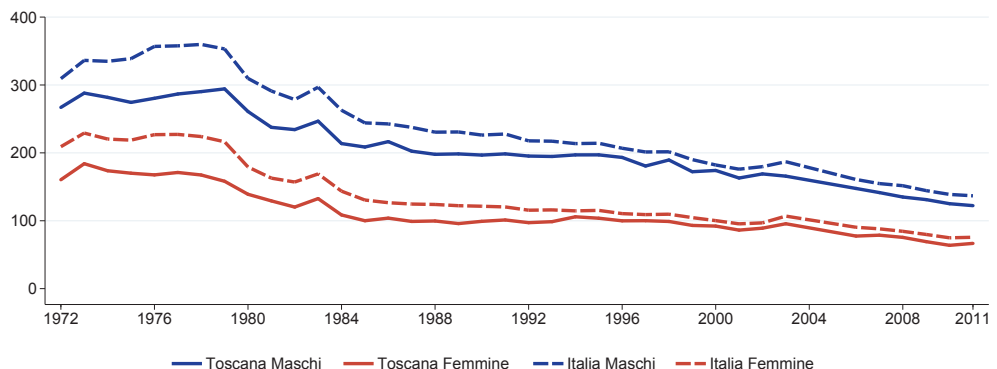
buitibile alla diffusione di trattamenti cardiologici farmacologici e strumentali con provata efficacia nella fase clinica acuta della malattia e nella prevenzione secondaria (fibrinolisi e angioplastica, inibitori dello *Angiotensin Converting Enzyme* – ACE, statine ecc.), con un conseguente miglioramento della prognosi<sup>5</sup>.

I dati ISTAT dell'indagine multiscopo del 2013, basati su informazioni autoriferite da campione di popolazione intervistato, mostrano che la Toscana presenta valori di prevalenza tra i più bassi tra le regioni italiane, superiori solo a quelli di Liguria e Molise ed analoghi a quelli di Piemonte e Sicilia. La bassa prevalenza della Toscana rispetto alle altre regioni italiane è sostanzialmente analoga a quanto rilevato dall'indagine multiscopo del 2005.

In Italia ed in Toscana i tassi di mortalità per CI, standardizzati per età, dopo un picco alla fine degli anni '70, mostrano una prima drastica riduzione in concomitanza con il passaggio dall'8<sup>a</sup> alla 9<sup>a</sup> revisione della Classificazione internazionale delle cause di morte, seguita poi negli anni successivi da una progressiva riduzione in entrambi i generi, perdurata fino agli anni più recenti (**Figura 3.15**).

**Figura 3.15**

*Mortalità per cardiopatia ischemica per genere – Tassi standardizzati per età per 10.000 residenti, popolazione standard: media Italia, 2001 – Italia e Toscana, periodo 1972-2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

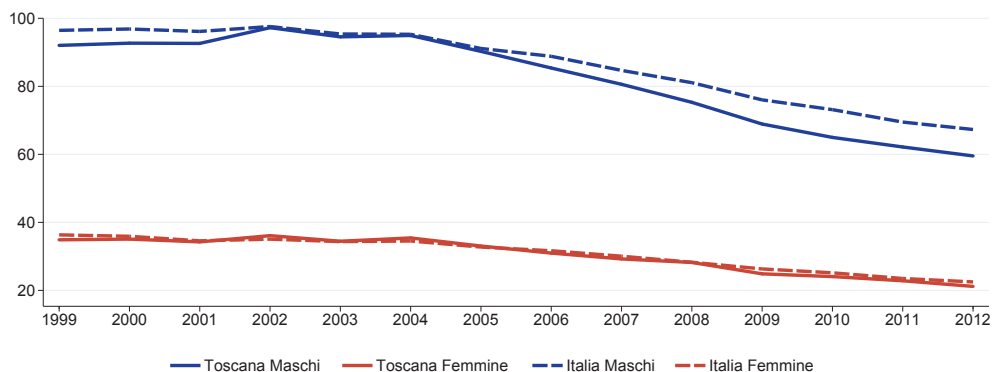


I tassi di ricovero standardizzati per età invece mostrano una sostanziale stabilità fino ai primi anni 2000, seguita poi da un trend in progressiva diminuzione (Figura 3.16). Negli uomini la riduzione della Toscana è più accentuata rispetto

a quella media italiana e nel 2012 la differenza tra i tassi di ricovero toscani e italiani era maggiore di quella osservata nel 1999. Nelle donne, viceversa, i tassi toscani ed italiani sono sostanzialmente analoghi.

**Figura 3.16**

*Ricoveri per cardiopatia ischemica per genere – Tassi standardizzati per età per 10.000 residenti, popolazione standard: media Italia, 2001 – Italia e Toscana, periodo 1999-2012 – Fonte: ISTAT - Health For All*

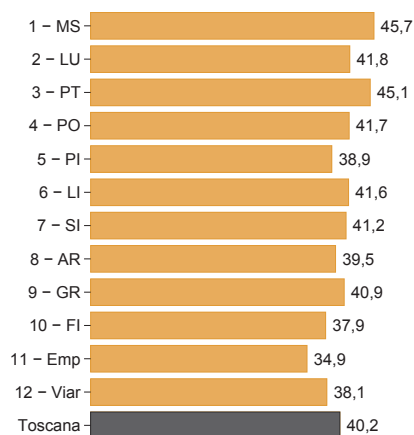


Per la Toscana sono disponibili, oltre ai dati correnti di mortalità ed ospedalizzazione, anche stime di prevalenza della CI prodotte dall'ARS.

In base alle stime dell'ARS, tra i residenti in Toscana di età 16 anni e più, nel 2013 risulterebbero presenti circa 137.150 pazienti con CI (43,3 casi per 1.000 abitanti). Il tasso di prevalenza standardizzato per età per 1.000 abitanti è sensibilmente più elevato negli uomini (53,5) rispetto alle donne (29,8). La prevalenza di CI cresce in maniera esponenziale con l'età (45-64 anni: 11,2 casi per 1.000; 65-84: 117,1; ≥85: 283,5). Le stime per AUSL di residenza evidenziano un'ampia variabilità territoriale, con tassi di 34,9 casi per 1.000 abitanti a Empoli, fino a valori uguali di 45,7 casi a Massa e Carrara (Figura 3.17).

**Figura 3.17**

*Pazienti con cardiopatia ischemica, età ≥16 anni – Tassi di prevalenza standardizzati per età per 1000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2006 – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS - MaCro*



La serie temporale dei tassi di prevalenza, standardizzati per età, disponibile dal 2006 al 2013, mostra una riduzione a partire dal 2011 (**Figura 3.18**).

**Figura 3.18**

*Pazienti con cardiopatia ischemica, età ≥16 anni – Tassi di prevalenza standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2006 – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: ARS - MaCro*



In sintesi, i dati relativi alla CI mostrano che la Toscana presenta:

- valori di prevalenza tra i più bassi nel confronto con le altre regioni italiane;
- una riduzione ultradecennale di mortalità e ospedalizzazione simile a quanto osservato in Italia;
- una riduzione della prevalenza verificatasi negli ultimi anni, pur in un quadro che mostra il persistere di differenze tra le aree della regione.

## INFARTO MIocardICO ACUTO

Dall'inizio degli anni 2000, clinica ed epidemiologia dell'infarto miocardico acuto (IMA) hanno subito importanti modifiche a seguito della introduzione nella pratica clinica corrente del test della troponina. Il nuovo test è in grado di evidenziare fenomeni di necrosi miocardica anche di entità molto modesta, non rilevabili dai precedenti esami biochimici. Queste modifiche diagnostiche sono state accompagnate da nuovi criteri di definizione dell'IMA nelle linee guida europee ed americane, con la suddivisione in forme con necrosi che coinvolge tutta la parete del muscolo cardiaco che si evidenzia all'elettrocardiogramma con lo *ST Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), e forme senza tali alterazioni (*Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction* - NSTEMI<sup>6-7</sup>). Lo STEMI corrisponde in larga misura alle forme cliniche che in precedenza venivano classificate come IMA, mentre lo NSTEMI comprende forme ischemiche di minor gravità clinica, precedentemente classificate con altre diagnosi coronariche. Queste modifiche dei criteri clinici di diagnosi e classificazione dell'IMA hanno avuto conseguenze rilevanti anche sul piano epidemiologico in quanto, come meglio spiegato nei successivi paragrafi, hanno influenzato in maniera rilevante i trend temporali di incidenza o ospedalizzazione e gli indicatori prognostici, mentre hanno avuto conseguenze modeste in termini di certificazione delle cause di morte.

A livello internazionale, in molti paesi sviluppati è stata osservata una riduzione della mortalità coronarica e dei ricoveri per STEMI. Ad esempio negli USA, tra il 2002 ed il 2007 i ricoveri per IMA hanno presentato una riduzione media annua poco inferiore al 6%<sup>8</sup>. Le importanti modifiche nella epidemio-

logia dell'IMA hanno portato la rivista «Circulation» ad intitolare un editoriale *Is acute Myocardial Infarction Disappearing?*<sup>9</sup>.

La riduzione sia dei ricoveri per STEMI che della mortalità coronarica suggerisce che si sia in presenza di una diminuzione dell'incidenza delle forme più gravi delle malattie ischemiche di cuore, le cui cause sono state riportate nel paragrafo precedente.

La diminuzione dei ricoveri per STEMI è stata accompagnata da un incremento considerevole di quelli per NSTEMI, che negli USA erano divenuti la forma più diffusa di IMA già dalla seconda metà degli anni '90<sup>10</sup>.

In Italia ed in Toscana i tassi standardizzati per età di mortalità per IMA mostrano una progressiva riduzione in entrambi i generi, iniziata all'inizio degli anni '80 (**Figura 3.19**).

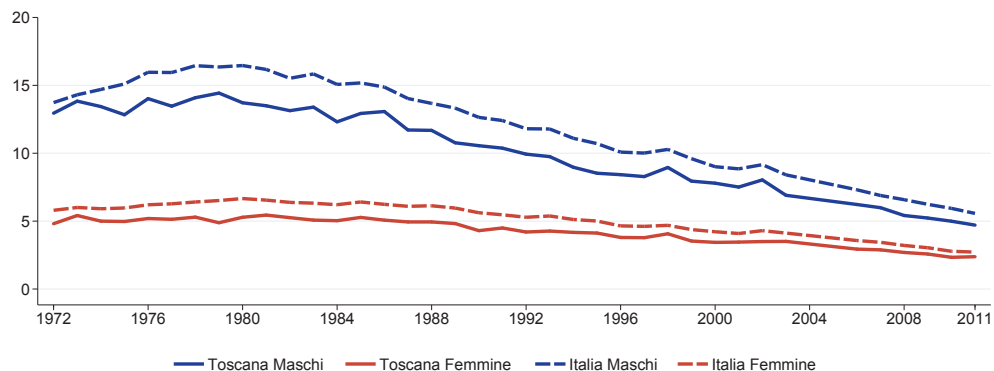
I tassi di ricovero standardizzati per età invece mostrano una crescita fino alla metà degli anni 2000, seguita poi da un'inversione di tendenza con un trend in diminuzione progressiva (**Figura 3.20**).

I dati più recenti disponibili mostrano che i tassi standardizzati per età di ricovero per IMA dei toscani permangono superiori a quelli italiani (uomini: +3,8%; donne: +6,7%), mentre quelli di mortalità permangono sostanzialmente inferiori (uomini: -15,4%; donne: -12,5%).

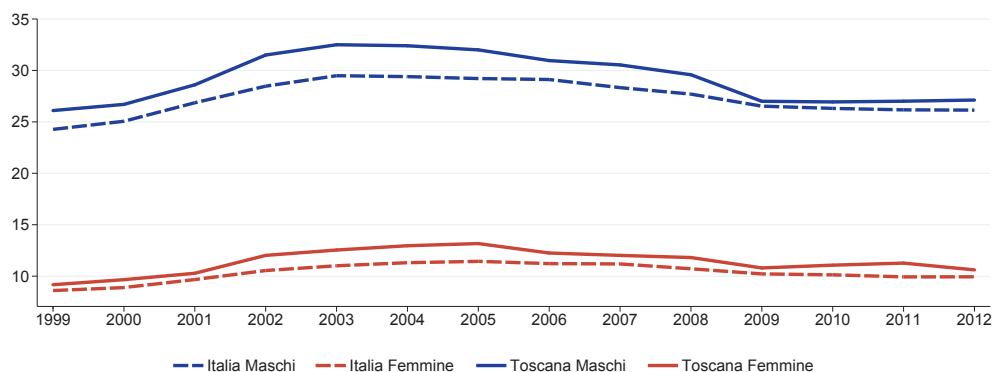
Per la Toscana sono disponibili, oltre ai dati correnti di mortalità ed ospedalizzazione, anche le stime di incidenza (nuovi casi) prodotte dal Registro toscano degli eventi coronarici maggiori dell'ARS. Purtroppo non esistono dati confrontabili a livello italiano o di altre regioni, mentre registri analoghi sono presenti da tempo in molti paesi del Nord Europa. Il Registro rileva, per i residenti in Toscana, le morti coronariche

**Figura 3.19**

Mortalità per infarto miocardico acuto per genere – Tassi standardizzati per età per 10.000 residenti, popolazione standard: media Italia, 2001 – Toscana e Italia, periodo 1972-2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT

**Figura 3.20**

Ricoveri per infarto miocardico acuto per genere – Tassi standardizzati per età per 10.000 residenti, popolazione standard: media Italia, 2001 – Toscana e Italia, periodo 1999-2012 – Fonte: ISTAT - Health For All



extraospedaliera (MCE) prima dell'arrivo in ospedale, gli IMA ospedalizzati, distinti in STEMI e NSTEMI, gli eventi coronarici maggiori totali (MCE+IMA ospedalizzati), la prognosi degli eventi ospedalizzati e le procedure di cardiologia invasiva effettuate entro 4 settimane dal ricovero. Vengono registrati sia i primi eventi che gli eventi ripetuti verificatisi in uno stesso paziente, quando l'intervallo tra le due date consecutive di ricovero o di ricovero e di decesso è superiore a 28 giorni.

Nel 2010 gli eventi coronarici maggiori totali stimati dal Registro sono stati 10.663, di cui 2.863 (26,8%) MCE e 7.800 (73,2%) IMA ospedalizzati. Nello stesso anno si sono verificati 8.979 ricoveri per IMA (che includono anche i ricoveri ripetuti per uno stesso evento acuto) e 4.788 decessi per cause coronariche (che comprendono anche i decessi avvenuti in ospedale), sempre riferiti a residenti in Toscana.

I tassi standardizzati per età degli eventi coronarici maggiori sono negli

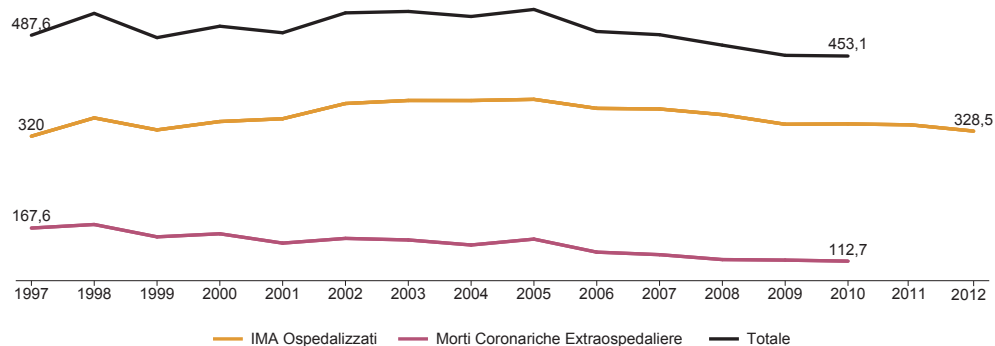
uomini più che doppi rispetto alle donne (uomini: 453,1 per 100.000; donne: 207,5). Le donne sono meno rappresentate negli eventi coronarici maggiori (41,4%) ed in entrambe le sue componenti (MCE: 48,5%; IMA ospedalizzati: 38,7%).

Le **Figure 3.21** e **3.22** mostrano i trend temporali tra il 1997 ed il 2010-12 dei tassi di attacco (che includono

sia i primi eventi che gli eventi ripetuti verificatisi in uno stesso paziente) standardizzati per età, distinti per tipologia di evento e per genere. Le MCE sono in progressiva diminuzione per tutto il periodo esaminato. Gli eventi coronarici maggiori totali e gli IMA ospedalizzati sono viceversa in aumento fino alla metà degli anni 2000, per poi diminuire progressivamente fino al termine del

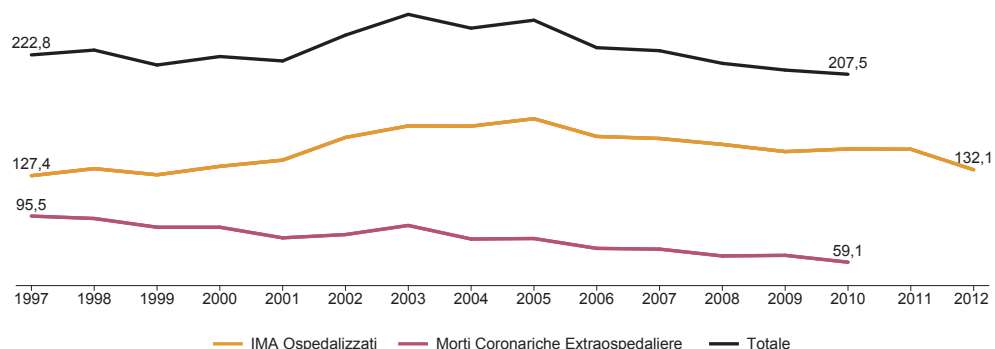
**Figura 3.21**

*Eventi coronarici maggiori per anno di calendario e tipologia di evento – Maschi – Tassi di attacco standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – Toscana, periodo 1997-2012 – Fonte: ARS su RMR e SDO*



**Figura 3.22**

*Eventi coronarici maggiori per anno di calendario e tipologia di evento – Femmine – Tassi di attacco standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – Toscana, periodo 1997-2012 – Fonte: ARS su RMR e SDO*



periodo di osservazione. Tali andamenti sono simili nei due generi.

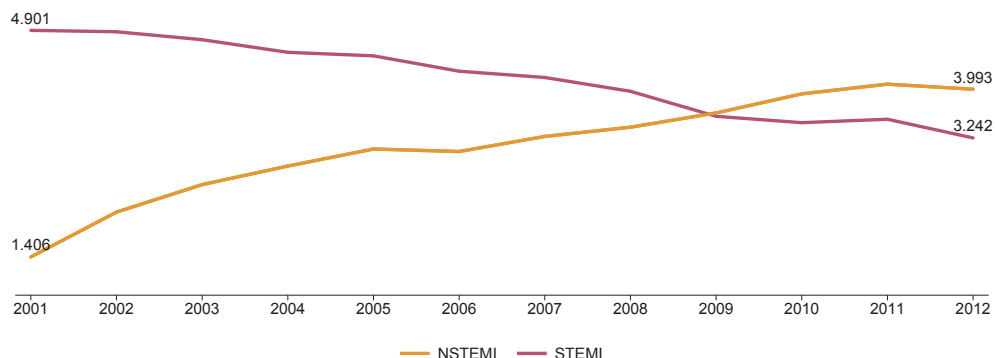
Dal 2001, con l'introduzione nella codifica della SDO della classificazione

ICD9-CM con sottocodici per le tipologie di IMA, è possibile valutare l'andamento degli IMA ospedalizzati, suddivisi per STEMI/NSTEMI (**Figura 3.23**). Gli STE-



**Figura 3.23**

Numero di IMA ospedalizzati per anno di calendario e tipologia – Toscana, periodo 2001-2012  
– Fonte: ARS su RMR e SDO



MI si riducono progressivamente in tutto il periodo considerato (-33,9%). Al contrario gli NSTEMI crescono in maniera marcata e progressiva fino al 2011-2012 (+184,0%). Dal 2009 il numero di casi ospedalizzati per NSTEMI sopravanza quello per STEMI e nel 2012 gli NSTEMI rappresentano il 52,8% del totale degli IMA ospedalizzati.

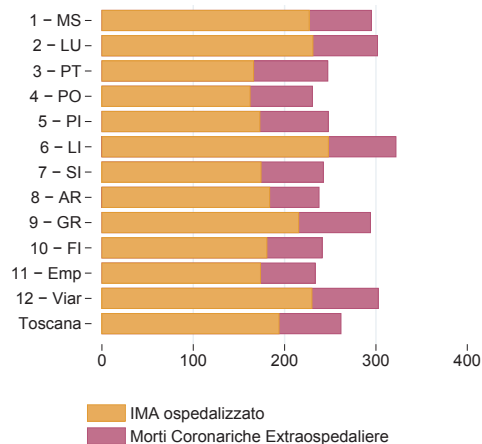
È interessante osservare che gli eventi coronarici maggiori totali tendono a manifestarsi in età progressivamente più avanzata. Infatti l'età media di insorgenza è di 74,5 anni nel 2010, con un aumento significativo di 2,7 anni dal 1997. Tale variazione ha riguardato sia gli IMA ospedalizzati (nel 2010 72,8 anni, +3,2 anni rispetto al 1997) che le MCE (82,6 anni, +4,1 anni).

I tassi standardizzati per età presentano consistenti differenze tra le varie AUSL toscane (**Figura 3.24**). Infatti gli eventi coronarici maggiori totali variano dal minimo di 230,4 casi per 100.000 abitanti di Prato al massimo di 321,9 di Livorno, rispetto ad un valore medio regionale di 261,7. Le differenze riguardano sia gli IMA ospedalizzati (Prato: 162,2; Livorno: 247,9; Toscana: 193,9 casi), che le MCE (Arezzo: 54,1; Pistoia: 81,3; Toscana: 67,8 casi).

Nel periodo tra il 2001 ed il 2012 si

**Figura 3.24**

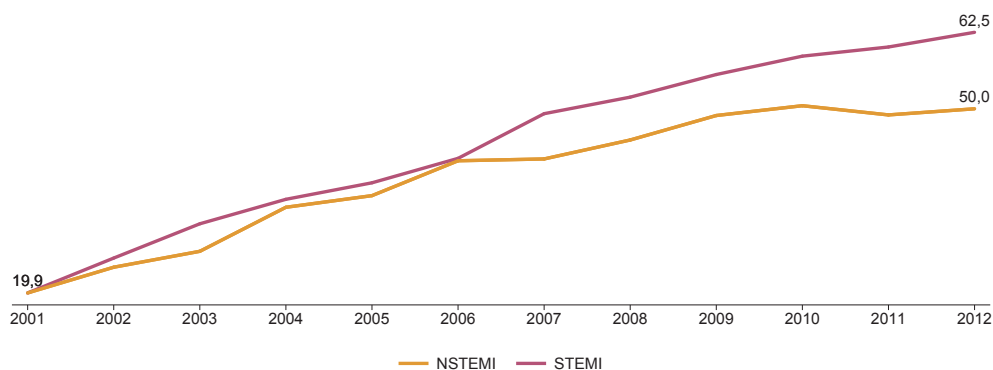
Eventi coronarici maggiori – Tassi di attacco per tipologia di evento, standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – AUSL e Toscana, triennio 2008-2010 – Fonte: ARS su RMR e SDO



è verificato un considerevole incremento di pazienti ospedalizzati per IMA e sottoposti a procedure di cardiologia invasiva, coronarografia e *Percutaneous Coronary Interventions* (PCI). Tale crescita ha riguardato sia i pazienti con STEMI che quelli con NSTEMI (**Figura 3.25**). Le linee guida internazionali sul trattamento dello STEMI hanno definito che la PCI effettua-

**Figura 3.25**

*Pazienti con STEMI trattati con PCI entro 1 giorno dal ricovero e pazienti con NSTEMI trattati con PCI entro 28 giorni dal ricovero – Percentuale standardizzata per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – Toscana, periodo 2001-2012 – Fonte: ARS su RMR e SDO*



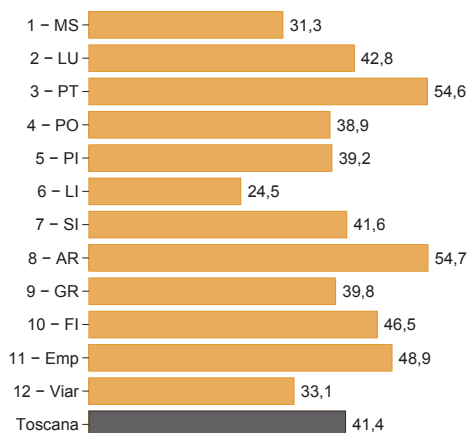
ta entro poche ore dall'esordio dei sintomi (PCI primaria) e presso centri con adeguato volume di prestazioni rappresenta la terapia di elezione nella fase acuta della malattia. La percentuale aggiustata per età di casi di STEMI trattati con PCI entro un giorno dal ricovero (*proxy* della PCI primaria) cresce dal 19,9% del 2001 al 62,5% del 2012, mentre quella dei casi con coronarografia entro 28 giorni, termine temporale oltre il quale si identifica un evento ripetuto nello stesso paziente, cresce dal 42,3% al 75,6%. L'utilizzo delle procedure di cardiologia invasiva ha registrato un considerevole incremento anche per i pazienti con NSTEMI. Infatti il trattamento con PCI entro 28 giorni dal ricovero è passato dal 19,8% al 50,0% e l'uso della coronarografia entro 28 giorni dal ricovero è passato dal 40,3% al 67,5%.

Nonostante la crescente diffusione di PCI e coronarografia in Toscana, permangono importanti differenze per età, genere e tra le aree della regione. Le PCI decrescono al crescere dell'età dei pazienti, con una riduzione che inizia dopo i 65-70 anni e si accentua marcatamente nelle fasce di età più anziane. Ad esempio, la PCI entro un giorno dal ricovero nei casi di STEMI decresce progressivamente da valori superiori all'80%

nei 40-64enni al 52% degli 80-84enni. La proporzione di STEMI e NSTEMI sottoposti a PCI e coronarografia è inferiore nelle donne rispetto agli uomini, anche dopo aggiustamento per età. L'uso della PCI varia tra le AUSL toscane, come dimostra la percentuale aggiustata per età di casi di IMA (STEMI/NSTEMI) trattati con PCI entro un giorno dal ricovero (**Figura 3.26**)

**Figura 3.26**

*Pazienti con IMA trattati con PCI entro 1 giorno dal ricovero – Percentuale standardizzata per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – AUSL e Toscana, triennio 2008-2010 – Fonte: ARS su RMR e SDO*



nel triennio 2008-2010, che oscilla dal minimo del 24,5% di Livorno al massimo del 54,7% di Arezzo e Pistoia.

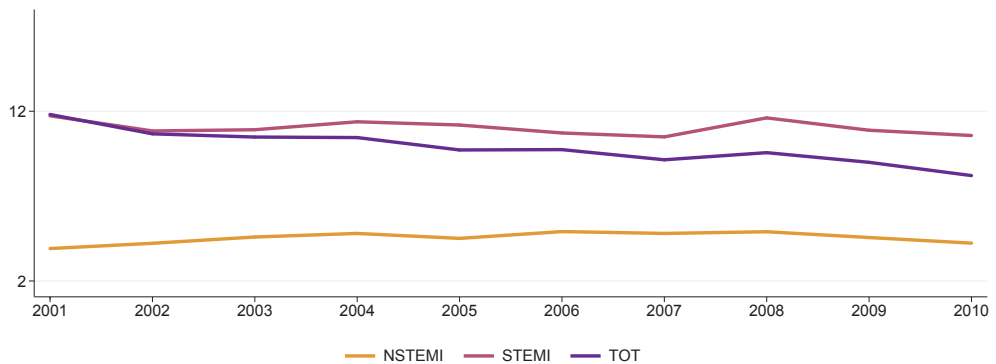
La probabilità di morte (letalità) a 28 giorni dall'IMA aggiustata per età diminuisce di 3,6 punti percentuali nel periodo in studio (2001: 11,7%; 2010: 8,2%) (**Figura 3.27**), mentre quella degli STEMI e NSTEMI è stabile, intorno all'11% e al 4% rispettivamente. Pertanto le mo-

difiche nella prognosi a breve termine dell'IMA riflettono in larga misura la modifica nella sua distribuzione percentuale per tipologia, con un aumento in termini assoluti e relativi delle forme con minor gravità clinica (NSTEMI).

Dopo aggiustamento per età, la letalità a 28 giorni degli IMA ospedalizzati è analoga in entrambi i generi.

### Figura 3.27

*Letalità a 28 giorni standardizzata per età di pazienti con IMA per tipologia per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – Toscana, periodo 2001-2010 – Fonte: ARS su RMR e SDO*



In conclusione, i dati presentati evidenziano in Toscana:

- una marcata riduzione della mortalità per IMA nei decenni passati, analoga a quella osservata a livello nazionale ed internazionale;

- una riduzione di MCE;

- un aumento nel tempo dell'età media di insorgenza degli eventi coronarici maggiori;

- modifiche nella casistica ospedalizzata, con una riduzione delle forme di IMA clinicamente più gravi (STEMI) ed un aumento delle forme meno gravi (NSTEMI), analoghe a quanto osservato nei paesi sviluppati. Questo andamento, tra l'altro, ha comportato una riduzione anche della mortalità ospedaliera;

- il permanere di importanti differenze nell'incidenza degli eventi coronarici di maggior rilevanza clinica tra le AUSL

toscane. Questo richiede un'adeguata valutazione delle cause di tali differenze e l'implementazione di conseguenti interventi di prevenzione primaria e secondaria nelle aree a maggior rischio;

- un aumento della quota di pazienti ospedalizzati sottoposta a procedure di cardiologia invasiva (PCI, coronarografia) sia nei pazienti con STEMI che con NSTEMI. Nel quadro complessivamente positivo del livello di assistenza nella fase acuta dell'IMA permangono però differenze nella quota di pazienti sottoposti a tali trattamenti in relazione al genere, all'età ed alla residenza dei pazienti. Queste offrono spunti di miglioramento dell'assistenza finalizzata al raggiungimento di una maggiore equità di accesso alle più moderne cure che riguardano sia gli orientamenti dei clinici che l'organizzazione del Servizio sanitario regionale.

## SCOMPENSO CARDIACO

Nonostante la carenza di studi epidemiologici specifici, dovuta anche alla mancanza di criteri diagnostici univoci, lo scompenso cardiaco (SC) rappresenta un grave e crescente problema di sanità pubblica ed è diventato la più diffusa malattia cardiovascolare, la cui importanza aumenta con l'invecchiamento. In Italia ci sarebbero circa 600mila persone con SC<sup>11</sup>. L'invecchiamento della popolazione, la riduzione della mortalità per IMA grazie a cure tempestive ed efficaci, i miglioramenti nel trattamento delle forme coronariche croniche e quello nella sopravvivenza di altre malattie croniche (diabete, ipertensione ecc.) che sono causa di SC, rendono ragione dell'incremento esponenziale dello SC<sup>12</sup>.

La rilevanza epidemiologica dell'SC e l'importanza che l'assistenza a livello territoriale riveste per un'adeguata gestione della malattia finalizzata alla prevenzione dell'aggravamento e della conseguente necessità di ricovero, ha indotto la Regione Toscana ad inserire l'SC nei programmi di riorganizzazione della presa in carico dei pazienti con patologie croniche da parte dei medici di medicina generale, secondo i principi del *Chronic Care Model* (sanità di iniziativa).

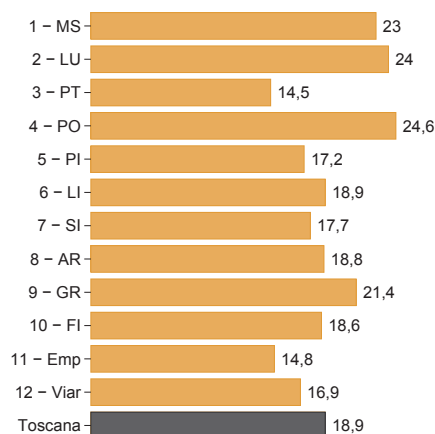
Per la Toscana sono disponibili, oltre ai dati correnti di mortalità ed ospedalizzazione, anche stime di prevalenza dell'SC ed indicatori di aderenza alle linee guida diagnostico-terapeutiche prodotti dall'ARS.

In base alle stime dell'ARS, tra i residenti in Toscana di età di 16 anni e più nel 2011 risulterebbero presenti 64.900 pazienti con SC (20,0 casi per 1.000 abitanti). Il tasso di prevalenza standardizzato per età è sensibilmente più elevato negli uomini (23,6 per 1.000

abitanti) rispetto alle donne (15,3). La prevalenza di SC cresce in maniera esponenziale con l'età (45-64 anni: 5,3 per 1.000; 65-84: 52,9; 85+: 151,8). Le stime per AUSL di residenza evidenziano un'ampia variabilità territoriale, con tassi di poco inferiori a 15 casi per 1.000 abitanti a Pistoia ed Empoli, fino a valori uguali o poco superiori a 24 casi per 1.000 abitanti a Lucca e Prato (**Figura 3.28**).

**Figura 3.28**

*Pazienti con scompenso cardiaco, età ≥ 16 anni – Tassi di prevalenza standardizzati per età, popolazione standard: Toscana, 2006 – Toscana, anno 2011 – Fonte: ARS - MaCro*

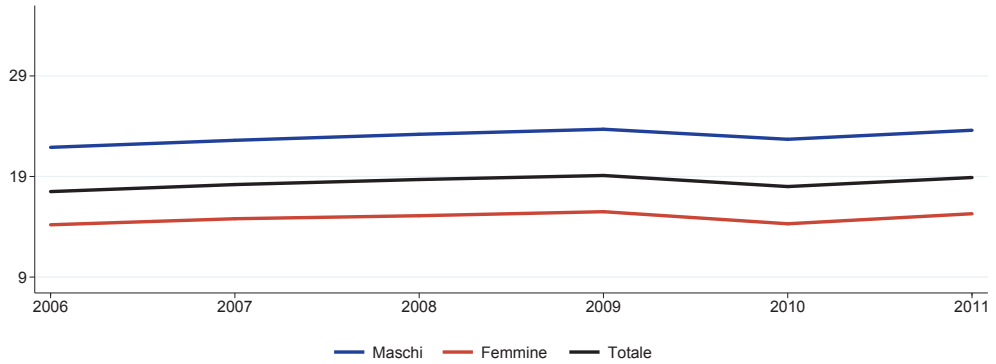


La serie temporale dei tassi di prevalenza, standardizzati per età, disponibile dal 2006 al 2011, mostra una modesta tendenza alla crescita in entrambi i generi (**Figura 3.29**).

Gli indicatori di aderenza alle linee guida diagnostico-terapeutiche prodotti dall'ARS evidenziano che, prima dell'avvio dei programmi di sanità di iniziativa, esistevano ampi margini di miglioramento dell'assistenza prestata a livello territoriale ai pazienti con SC. Infatti, nel 2012, dei pazienti toscani con SC, il

**Figura 3.29**

Pazienti con scompenso cardiaco per genere, età  $\geq 16$  anni – Tassi di prevalenza standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2006 – Toscana, periodo 2006-2011 – Fonte: ARS - MaCro



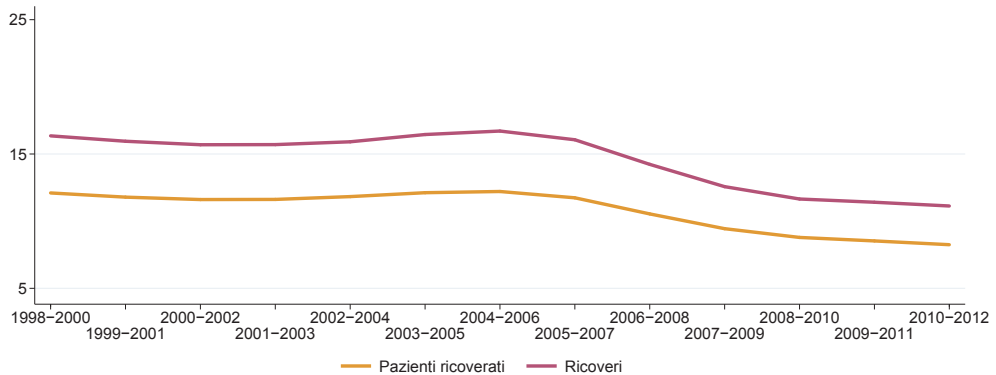
57,9% era sottoposto ad un monitoraggio annuale dei valori ematici di N, K, creatinina, il 44,7% veniva trattato con beta-bloccanti ed il 56,1% con ACE-inibitori o *Angiotensin II Receptor Blockers* (ARB). Dopo aggiustamento per età, gli indicatori di trattamento farmacologico permanevano più bassi di qualche punto percentuale tra le donne, indicando la necessità di una maggior attenzione ai

problemi di equità di genere.

La **Figura 3.30** evidenzia come l'andamento dei tassi di ricovero standardizzati per età dal 1998 è abbastanza costante fino alla metà degli anni 2000, per poi subire un drastico e progressivo declino, in larga misura spiegato dalle politiche regionali ed aziendali volte alla riduzione dell'uso dell'ospedale.

**Figura 3.30**

Ricoveri e pazienti ricoverati per insufficienza cardiaca, età  $\geq 65$  anni – Tassi standardizzati per 1.000 abitanti (medie mobili triennali) – Toscana, periodo 1998-2012 – Fonte: ARS - MaCro



## ICTUS CEREBRALE

A livello mondiale, nel 2010 l'ictus cerebrale (IC) rappresenta la seconda causa di morte e la terza causa di anni di vita persi<sup>13</sup>. L'incidenza e la mortalità per IC, al netto dell'età, è da alcuni decenni in costante diminuzione nei paesi industrializzati, ma in rapida crescita nei paesi in fase di industrializzazione, in particolare nell'Est Europa e nell'Asia Centrale. Gli stili di vita giustificano gran parte di queste differenze<sup>14</sup>. A causa dell'invecchiamento della popolazione, anche nei paesi sviluppati cresce il numero assoluto di casi di IC, con incremento del carico assistenziale per i servizi, dovuto perlopiù all'invalidità fisica e cognitiva che in varia misura si accompagna alla malattia<sup>15</sup>. La rilevanza della malattia, sia in termini di mortalità che di invalidità nei sopravvissuti, giustificano i costi per sostenere interventi rivolti a migliorare gli stili di vita e le attenzioni sanitarie, tra cui il controllo della pressione arteriosa e delle condizioni che predispongono ad eventi cardio-embolici. Importante è anche l'organizzazione di una tempestiva assistenza nella fase acuta, con tempi di arrivo in ospedale e di diagnosi tali da consentire

l'utilizzo dei moderni trattamenti trombolitici nelle forme ischemiche.

In Italia, nel 2010, l'IC contribuisce al 9% del totale degli anni di vita persi e rappresenta la seconda causa di mortalità prematura<sup>16</sup>, anche se in diminuzione rispetto al 1990 (-32%). Alla fine degli anni 2000 i tassi di ospedalizzazione per ictus erano superiori in Italia a quelli della media dei paesi dell'UE (446 rispetto a 392 ricoveri/100.000) e, in particolare, a quelli di paesi vicini quali Francia e Spagna, ma inferiori a quelli della Germania (rispettivamente 229, 223 e 526 ricoveri/100.000)<sup>17</sup>.

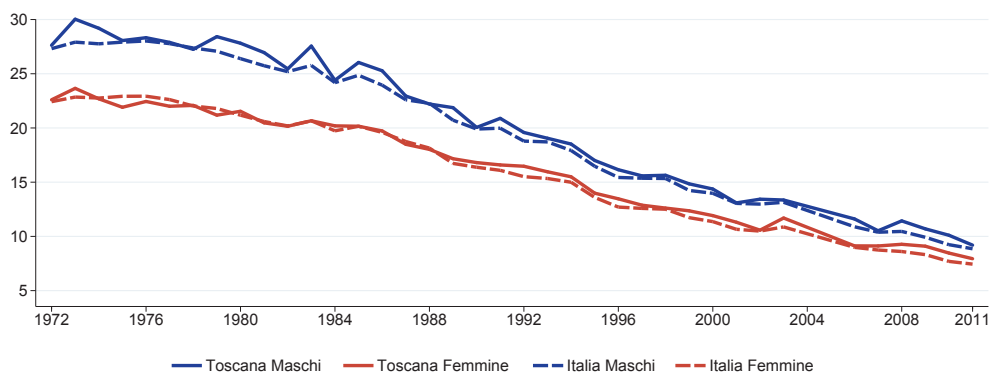
In Italia, come in Toscana, i tassi standardizzati per età di mortalità per IC (**Figura 3.31**) sono in progressiva e consistente riduzione almeno dall'inizio degli anni '70 in entrambi i generi, e quelli di ospedalizzazione (**Figura 3.32**) sono in progressiva riduzione almeno dalla fine degli anni '90.

I dati più recenti disponibili mostrano che i tassi standardizzati per età della Toscana sono simili alla media italiana per quanto riguarda sia la mortalità che i ricoveri ospedalieri.

Per la Toscana, oltre ai dati di mortalità ed ospedalizzazione, sono disponibili le

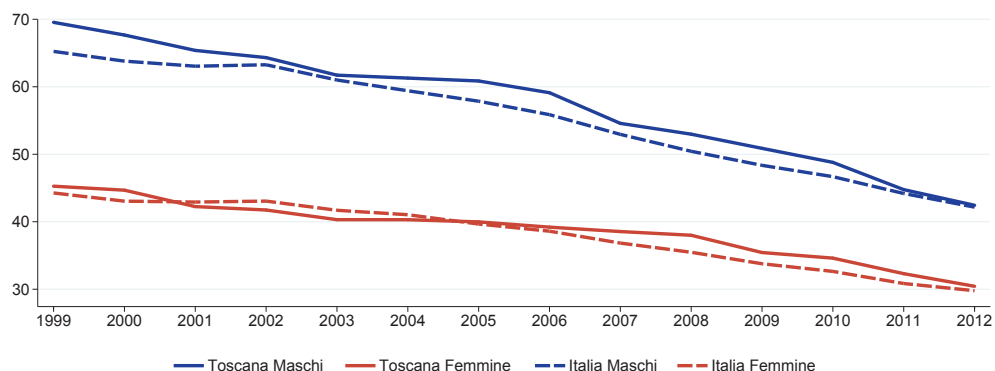
**Figura 3.31**

*Mortalità per malattie cerebrovascolari per genere – Tassi standardizzati per età per 10.000 residenti, popolazione standard: media Italia, 2001 – Toscana e Italia, periodo 1972-2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



**Figura 3.32**

*Ricoveri per malattie cerebrovascolari per genere – Tassi standardizzati per età per 10.000 residenti, popolazione standard: media Italia, 2001 – Toscana e Italia, periodo 1999-2012 – Fonte: ISTAT - Health For All*



stime di incidenza prodotte dal Registro toscano degli eventi cerebrovascolari maggiori dell'ARS. Come per gli eventi coronarici maggiori non esistono dati equivalenti per confronti nazionali e regionali, mentre registri analoghi sono presenti da tempo in molti paesi del Nord Europa. Il Registro rileva informazioni sui residenti toscani relative a morti da ictus extraospedaliero (MIE), ictus ospedalizzati (IOsp), eventi cerebrovascolari maggiori totali (MIE+ IOsp), prognosi degli eventi ospedalizzati. Sono registrati sia i primi eventi che gli eventi ripetuti verificatisi in uno stesso paziente, quando l'intervallo tra le due date consecutive di ricovero o di ricovero e di decesso è superiore a 28 giorni.

Nel 2010, ultimo anno per cui sono disponibili i dati di mortalità, gli eventi cerebrovascolari acuti totali stimati dal Registro nei toscani sono stati 10.188, di cui 831 (8,2%) MIE e 9.357 (91,8%) IOsp. Nello stesso anno si sono verificati 18.629 ricoveri e 5.208 decessi per cause cerebrovascolari; decessi e ricoveri includono, oltre alle forme acute rilevate dal Registro, quelle croniche e i ricoveri ripetuti per uno stesso evento acuto.

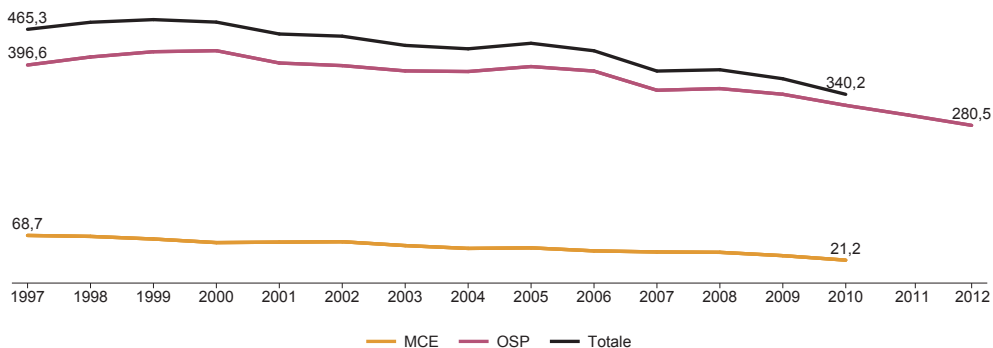
In numeri assoluti, ci sono più donne che uomini tra i casi di IC. Ma standardizzando per età, la differenza tra i generi si inverte, con gli uomini colpiti da IC una volta e mezzo più spesso delle donne (uomini: 350,1 per 100.000 abitanti; donne: 268,4). La maggior frequenza di casi di IC nel genere maschile riguarda gli IOsp (uomini: 289,3; donne: 212,0), ma non le MIE (uomini: 23,8 decessi per 100.000; donne: 26,6). Questo diverso andamento per genere è spiegato dall'ampia differenza nell'età media delle due tipologie di eventi. Infatti le MIE avvengono in pazienti circa 10 anni più anziani degli IOsp.

Sia gli eventi cerebrovascolari maggiori totali che gli IOsp e le MIE presentano una riduzione progressiva per tutto il periodo esaminato (**Figure 3.33 e 3.34**), in maniera analoga a quanto osservato a proposito dei trend di ricovero nazionali e regionali.

È interessante osservare come anche gli eventi cerebrovascolari acuti totali tendono a manifestarsi in età progressivamente più avanzata. Infatti l'età media di insorgenza è di 77,2 anni nel 2010, con un aumento significativo di 1,2 anni dal 1997. Tale variazione ha riguar-

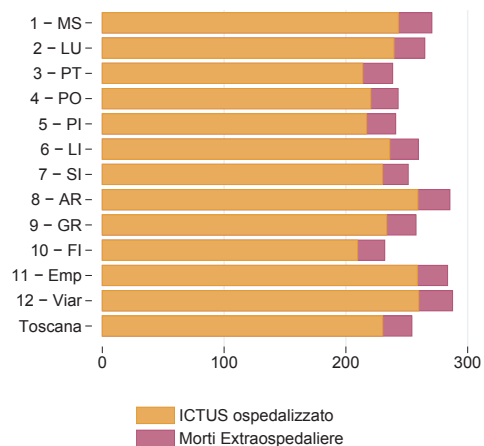
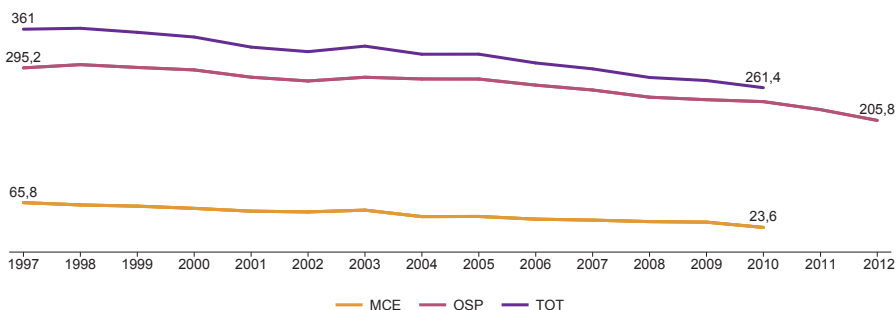
**Figura 3.33**

Tassi di attacco per anno di calendario e tipologia (ictus ospedalizzati/morti extraospedaliere) standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – Maschi – Toscana, periodo 1997-2012 – Fonte: ARS su RMR e SDO



**Figura 3.34**

Tassi di attacco per anno di calendario e tipologia (ictus ospedalizzati/morti extraospedaliere) standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – Femmine – Toscana, periodo 1997-2012 – Fonte: ARS su RMR e SDO



**Figura 3.35**

Tassi di attacco per tipologia di evento standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2001 – AUSL e Toscana, triennio 2008-2010 – Fonte: ARS su RMR e SDO

dato sia gli IOsp (nel 2010 76,5 anni, + 1,9 anni rispetto al 1997) che le MIE (85,6 anni,+ 2,7 anni).

I tassi standardizzati per età presentano consistenti differenze tra le varie AUSL della regione (Figura 3.35). Gli



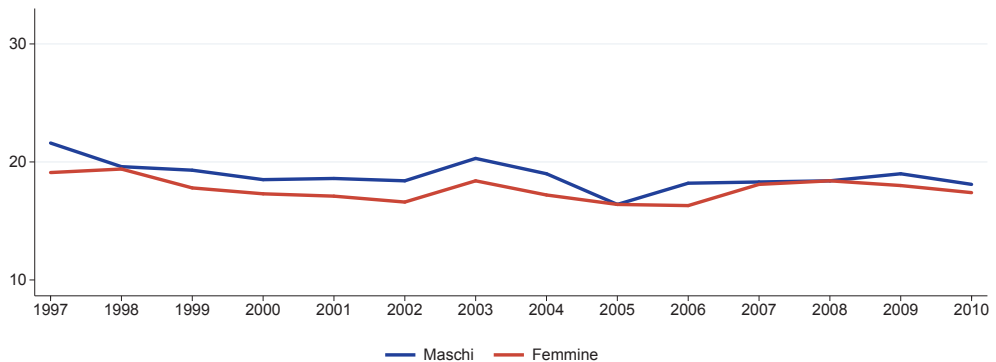
eventi cerebrovascolari maggiori totali variano infatti dai 231,9 casi per 100.000 abitanti di Firenze ai 287,6 di Viareggio, rispetto ad un valore medio regionale di 252,4 casi. Le variazioni riguardano sia gli IOsp (Firenze: 209,6; Viareggio: 259,8; Toscana: 230,2 casi), che le MIE

(Siena: 21,1; Viareggio: 27,8; Toscana: 24,0 casi).

Dal 1997 al 2010 la letalità dell'IOsp a 28 giorni aggiustata per età diminuisce di 3,5 punti percentuali negli uomini e di 1,6 punti nelle donne (**Figura 3.36**), e nel 2010 è simile nei due generi.

**Figura 3.36**

*Letalità a 28 giorni standardizzata per età di pazienti con ictus ospedalizzati per genere, popolazione standard: Toscana, 2001 – Toscana, periodo 1997-2010 – Fonte: ARS su RMR e SDO*



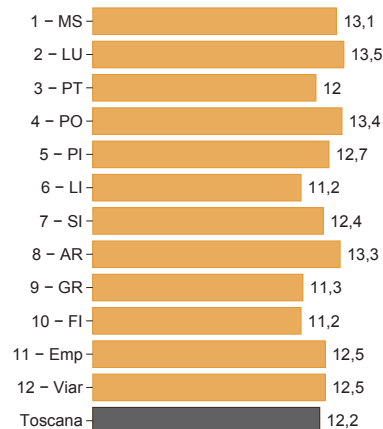
Secondo le stime dell'ARS, basate sui dati sanitari individuali anonimi dei toscani, tra i residenti in Toscana di oltre 15 anni di età nel 2011 risulterebbero presenti circa 41.400 pazienti con pregresso IC, pari ad un tasso grezzo di 12,8 casi ogni 1.000 abitanti. Coerentemente con quanto evidenziato dalle stime di incidenza, i tassi standardizzati per età evidenziano una maggiore prevalenza dell'IC negli uomini (uomini: 15,0 casi ogni 1.000 abitanti; donne: 10,0). La prevalenza cresce in maniera esponenziale con l'età, passando da 6,1 casi ogni 1.000 abitanti nei 45-64enni, a 32,1 casi nei 65-84enni e a 76,6 casi negli ultra85enni.

Le stime per AUSL di residenza mostrano un ampio range di variazione territoriale: i tassi di prevalenza standardizzati per età variano da valori di poco superiori a 11 casi per 1.000 abitanti a Livorno e Firenze a valori intorno a 13,5

casi per 1.000 abitanti a Prato e Lucca (**Figura 3.37**).

**Figura 3.37**

*Pazienti con pregresso ictus cerebrale, età ≥ 16 anni – Tassi di prevalenza standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2006 – AUSL e Toscana, anno 2011 – Fonte: ARS - MaCro*

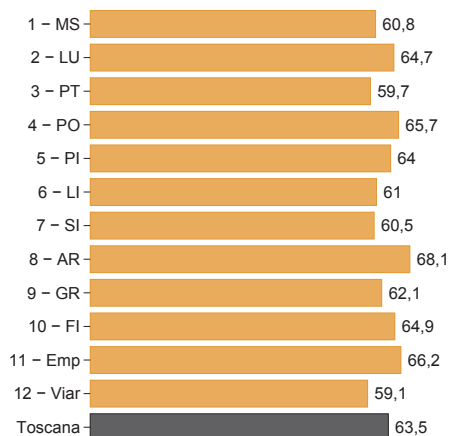


A livello medio regionale, il 63,5% dei pazienti colpiti da un ictus non emorragico (casi prevalenti) è trattato con farmaci antitrombotici (**Figura 3.38**). Tale valore presenta un consistente range di variazione tra le varie AUSL: dal 59,1% di Viareggio al 68,1% di Arezzo. Data l'importanza di tale terapia per la prevenzione di recidive, è altamente improbabile che una variazione così ampia sia dovuta ad una diversa presenza di controindicazioni al trattamento. Sarebbe pertanto importante valutare quanto di tale differenza sia imputabile ad una diversa attenzione prescrittiva da parte dei medici di medicina generale che seguono i pazienti a livello territoriale.

In sintesi, i dati toscani relativi all'IC evidenziano l'importanza di tale patologia sia per l'influenza sullo stato di salute della popolazione che per il carico assistenziale richiesto per trattare la fase acuta ed i postumi invalidanti della malattia. L'andamento di ospedalizzazione e mortalità per IC mostrano un'evidente e progressiva riduzione di lunga durata. A livello epidemiologico, studi internazionali hanno posto in relazione la riduzione dell'incidenza della malattia principalmente con i progressi nella diagnosi e nel controllo dell'ipertensione arteriosa. La frequenza dell'IC ed i trend temporali della Toscana sono sovrapponibili a quelli osservati a livello

**Figura 3.38**

*Pazienti con ictus non emorragico trattati con farmaci antitrombotici, età ≥ 16 anni – Percentuale standardizzata per età, popolazione standard: Toscana, 2006 – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS - MaCro*



italiano. Anche per gli eventi coronarici maggiori si verifica un aumento nel tempo dell'età media di insorgenza.

A livello toscano sarebbe utile studiare in maniera approfondita le cause delle differenze di incidenza e prevalenza tra le varie AUSL, approfondendo anche gli aspetti dei trattamenti terapeutici a livello territoriale (es. diagnosi e trattamento di ipertensione arteriosa e fibrillazione atriale; prevenzione recidive ecc.).

## IPERTENSIONE ARTERIOSA

L'ipertensione arteriosa (IA) rappresenta il fattore di rischio più importante come contributo agli anni di vita persi per disabilità o per mortalità prematura (DALY). Infatti la IA spiega da sola il 7,0% del totale dei DALY<sup>18</sup>. I livelli di pressione sistolica e diastolica sono entrambi direttamente correlati al rischio di sviluppare malattie cardiovascolari. In Italia l'IA è seconda solo alla dieta come causa di perdita di vita per disabilità o mortalità prematura (11% dei DALY da parte dei medici di medicina generale)<sup>19</sup>. La variabilità dei metodi di accertamento utilizzati nelle indagini di popolazione preclude una definizione epidemiologica precisa del problema. Secondo stime europee raccolte dalla Società europea di cardiologia<sup>20</sup>, in Italia l'IA interesserebbe il 38% delle persone con età maggiore di 25 anni (maschi: 42%; femmine: 34%), valore simile a quello di Francia, Spagna e Germania ed in posizione intermedia nel range dei valori dei paesi della UE (Belgio: 35%; Estonia: 47%), tra i quali peraltro il livello medio della pressione arteriosa sistolica sarebbe decresciuto dall'inizio degli anni '80 alla metà degli anni 2000, per poi stabilizzarsi negli anni successivi (da 137 a 131 mmHg negli uomini e da 136 a 124 nelle donne).

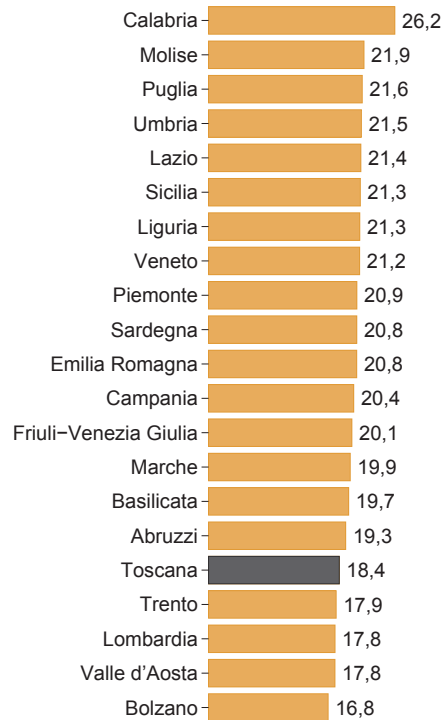
Secondo la sorveglianza PASSI<sup>21</sup>, l'86% dei toscani di 18-69 anni dichiara di avere avuto una misurazione della pressione arteriosa nei 2 anni precedenti all'intervista telefonica. Valore nella fascia alta del range di variazione regionale (Italia: 83%; Basilicata: 64%; Liguria: 89%). Viceversa, l'8% dichiara di non avere mai avuto una misurazione, cosa che si verifica più spesso tra i maschi, nelle persone con difficoltà economiche, in quelle meno istruite e negli stranieri.

Secondo la sorveglianza PASSI, il 18% dei toscani sarebbe iperteso (Fi-

gura 3.39), valore nella fascia bassa del range di variazione regionale (Italia: 21%; PA Bolzano: 17%; Calabria 26%).

**Figura 3.39**

*Proporzione di ipertesi per regione (su coloro ai quali è stata misurata la pressione arteriosa), età 18-69 anni – Italia, periodo 2008-2011 – Fonte: sorveglianza PASSI*



Anche tra i toscani la percentuale di ipertesi cresce con l'età, è maggiore negli uomini, nelle persone meno istruite e in quelle che dichiarano di avere difficoltà economiche (Tabella 3.17). La prevalenza di IA è maggiore in chi ha altri fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, come nei soggetti sovrappeso oppure obesi (29%). La maggioranza degli ipertesi (77%) dichiara di essere in trattamento farmacologico. Elevata è anche la percentuale di ipertesi che

dichiara di avere avuto indicazioni dal medico curante di adottare stili di vita più salutari, con suggerimento di ridurre il consumo di sale (89%), controllare o perdere peso (89%), fare più attività fisica (84%). È comunque non trascurabile la quota di ipertesi che non ha ricevuto dal medico consigli volti a modificare i comportamenti a rischio.

**Tabella 3.17**

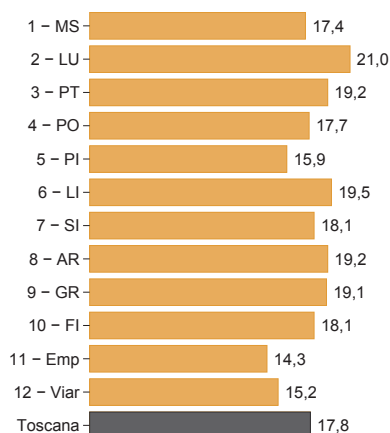
*Prevalenza % di ipertensione arteriosa per caratteristiche socio-demografiche, età 18-69 anni – Toscana, periodo 2008-2012 – Fonte: sorveglianza PASSI*

Caratteristiche sociodemografiche	%
Genere	
Uomini	18,9
Donne	16,7
Classe di età	
18-34 anni	3,0
35-49 anni	10,2
50-69 anni	33,1
Titolo di Studio	
scuola elementare	36,6
scuola media inferiore	20,1
scuola media superiore	13,2
laurea	12,2
Difficoltà economiche	
molte	20,2
qualche	19,3
nessuna	16,0

Sempre secondo i dati PASSI, si rileva una discreta variabilità geografica della prevalenza di IA tra le AUSL toscane (**Figura 3.40**), con un range che varia dal valore minimo di Empoli (14%) a quello massimo di Lucca (21%). Tali differenze devono essere comunque valutate con cautela in quanto, in particolare in alcune AUSL, sono basate su campioni di dimensioni ridotte e quindi soggette a possibili fluttuazioni casuali.

**Figura 3.40**

*Prevalenza di ipertensione arteriosa (su coloro ai quali è stata misurata la pressione arteriosa), età 18-69 anni – AUSL e Toscana, periodo 2008-2012 – Fonte: sorveglianza PASSI*



In sintesi, l'interesse per le MCV è giustificato dall'elevata frequenza di tale patologia e dalle possibilità di prevenzione con interventi su di un'ampia serie di fattori di rischio (comportamentali, ambientali) e con trattamenti terapeutici sia in prevenzione primaria che secondaria. In Italia, la frequenza delle MCV si pone a livello medio-basso nel confronto internazionale e la Toscana presenta tassi di mortalità e di ospedalizzazione inferiori ai valori medi italiani. Il livello raggiunto dall'assistenza ospedaliera, in particolare per le fasi acute dell'IMA, è generalmente elevato, anche se esistono margini di miglioramento, in particolare per assicurare una maggior equità nell'offerta delle cure. Come pure esiste la possibilità di migliorare l'assistenza a livello territoriale ai pazienti cardiopatici e la necessità di sviluppare interventi di promozione della salute, con una specifica attenzione alle aree ed ai gruppi di popolazione con un'incidenza più elevata delle varie forme cliniche delle MCV.

## NOTE

- 1 WHO. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control 2011*: [www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/)
- 2 European Heart Network and European Society of Cardiology. *European Cardiovascular Disease Statistics, 2012 edition*. European Heart Network AISBL Brussels, Belgium, 2012: [www.ehnheart.org/cvd-statistics.html](http://www.ehnheart.org/cvd-statistics.html)
- 3 Yusuf S, McKnee M. *Documenting the Global Burden of Cardiovascular Disease: A Major Achievement but Still Work in Progress*. *Circulation* 2014 Feb 26.
- 4 Institute for Health Metrics and Evaluation. *GBD profile - Italy*: [http://151.1.149.50/Laziosanita//newsletter-1/file/gbd\\_profile\\_italy.pdf](http://151.1.149.50/Laziosanita//newsletter-1/file/gbd_profile_italy.pdf)
- 5 Di Chiara A, Vanuzzo D. *Does surveillance impact on cardiovascular prevention?* *European Heart Journal*. 2009;30: 1027-1029.
- 6 Luepker R, Apple FS, Christnoson Rh, et al. *Case definitions for acute coronary heart disease in epidemiology and clinical research studies*. *Circulation*. 2003;108: 2543-2549.
- 7 The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee. *Myocardial infarction redefined – A consensus document of the The Joint European Society of Cardiology/ American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction*. *Eur Heart J*. 2000; 21: 1502-1513.
- 8 Chen J, Normand SLT, PhD; Wang Y, et al. *Recent Declines in Hospitalizations for Acute Myocardial Infarction for Medicare Fee-for-Service Beneficiaries, Progress and Continuing Challenges*. *Circulation*. 2010;121: 1322-1328.
- 9 Luepker RV, Berger AK. *Is Acute Myocardial Infarction Disappearing?* *Circulation*. 2010; 121: 1280-1282.
- 10 Yeh RW, Sidney S, Chandra M, et al. *Population Trends in the Incidence and Outcomes of Acute Myocardial Infarction*. *N Engl J Med*. 2010;362: 2155-2165.
- 11 Ministero della salute. *Portale salute – Scopenso cardiaco*: [www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?lingua=italiano&id=43&area=Malattie\\_cardiovascolari](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=43&area=Malattie_cardiovascolari)
- 12 Braunwald E. *Heart Failure*. *JACC*. 2013; 1: 1-20.
- 13 Lozano R et al. *Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010*. *Lancet*. 2012, vol. 380: 9859: 2095-2128.
- 14 Kinlay S. *Changes in Stroke epidemiology, prevention, and treatment*. *Circulation*. 2011;124:e494-e496.
- 15 Di Carlo A. *Human and economic burden of stroke*. *Age Ageing*. 2009;38:4-5.
- 16 V. nota n. 11.
- 17 V. nota n. 2.
- 18 Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, et al. *A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010*. *Lancet*. 2012;380(9859):2224-60.
- 19 V. nota n. 11.
- 20 V. nota n. 2.
- 21 *La sorveglianza Passi. Rapporto nazionale Passi 2012 - Prevenzione e controllo del rischio cardiovascolare*: [www.epicentro.iss.it/passi/rapporto2012/cardiovascolare.asp](http://www.epicentro.iss.it/passi/rapporto2012/cardiovascolare.asp)

## TUMORI

L'incidenza dei tumori in Italia aumenta passando dalle aree meridionali a quelle settentrionali, con valori intermedi nel centro. Nella **Tabella 3.18** sono confrontate le stime di incidenza al 2014 per i principali tumori, per uomini e donne, in Toscana sulla base dei dati del RTRT (Registro Tumori della Regione Toscana) gestito da ISPO ed in Italia sulla base dei dati della rete dei registri dei tumori italiani (AIRTUM, [www.registri-tumori.it](http://www.registri-tumori.it)).

La Toscana evidenzia valori di incidenza di tumori per gli uomini molto simili alla media dei Registri tumori italiani, sia per il complesso dei tumori, che per la gran parte delle singole sedi.

Le donne toscane presentano valori complessivi più alti, mediamente del 10%, ma comunque inferiori a quelli medi delle regioni del Nord Italia. I tumori responsabili di questi livelli più elevati nelle donne toscane sono quelli del polmone, il melanoma cutaneo e della mammella.

**Tabella 3.18**

*Principali tumori per genere – Tassi di incidenza standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana e Italia, anno 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana e rete dei Registri dei tumori italiani AIRTUM*

Sede tumorale	Maschi		Femmine	
	Tasso std RTRT	Tasso std ITALIA	Tasso std RTRT	Tasso std ITALIA
Vie aerodigestive superiori	15,6	16	5,3	3,8
Esofago	1,7	2,5	1,2	0,8
Stomaco	18,5	17,9	8,2	9,3
Colon-retto	66,8	65,1	43,4	39,1
Colon	45,6	43,2	29,9	27,3
Retto	21,2	21,9	13,5	11,9
Fegato	14,4	17,1	4,2	5,5
Colecisti e vie biliari	4,7	4,1	2,8	3,9
Pancreas	13,1	12,4	12,2	9,6
Polmone	56,6	61,4	29,8	20,2
Osso	1,4	1	1,1	0,8
Cute (melanomi)	19,9	13,4	20,8	12,8
Mesotelioma	1,2	2,5	0,6	0,5
S. di Kaposi	1,3	1	0,4	0,3
Tessuti molli	3,2	2,6	1,4	1,7
Mammella			120,6	102,7
Utero cervice			6	5,6
Utero corpo			22,5	18
Ovaio			10,1	10
Prostata	73,5	75,1		
Testicolo	7,9	7,4		
Rene, vie urinarie	27,8	18,6	10,8	7,7
Vescica	44,9	42	10,2	7,8
Sistema nervoso centrale	8,3	8,1	5,8	5,2
Tiroide	12,2	12,1	26,6	33,4
Linfoma di Hodgkin	3	4,3	3,7	3,8
Linfoma non-Hodgkin	16,9	16,2	12,1	12
Mieloma	8	6,1	5,7	3,7
Leucemie	10,8	11,8	6,1	7,6
Tutti i tumori	434,7	430,2	373	335,1

## INCIDENZA E PREVALENZA

La presenza del RTRT, consente di stimare il numero annuale di nuovi casi di tumore in cittadini toscani, ovunque diagnosticati (*casi incidenti*), da affiancare ai dati di mortalità e di ospedalizzazione rilevati dai flussi sanitari correnti. Le stime al 2014 indicano che nella regione vengono diagnosticati annualmente poco più di 24.000 nuovi casi di tumore

maligno. Di questi, il 51% si verifica tra i maschi e il 49% tra le femmine (**Tabella 3.19**).

Considerando congiuntamente i due generi, i tumori più frequenti per incidenza sono quelli del colon retto, della mammella, della prostata, del polmone, della vescica (compreso le forme non invasive), del rene, il melanoma cutaneo, del pancreas e dello stomaco. Nel loro insieme, i primi quattro tumori spiegano

**Tabella 3.19**

*Numero di casi diagnosticati di tumori maligni per genere, escluso epitelomi della cute – Incidenza e prevalenza – Toscana, anno 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

AUSL	Casi Incidenti			Casi Prevalenti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
1 - Massa	682	658	<b>1.340</b>	4.361	5.574	<b>9.935</b>
2 - Lucca	753	705	<b>1.458</b>	4.849	5.982	<b>10.831</b>
3 - Pistoia	955	904	<b>1.859</b>	6.160	7.666	<b>13.826</b>
4 - Prato	753	720	<b>1.473</b>	4.851	6.103	<b>10.954</b>
5 - Pisa	1.101	1.049	<b>2.150</b>	7.087	8.898	<b>15.985</b>
6 - Livorno	1.208	1.131	<b>2.339</b>	7.743	9.592	<b>17.335</b>
7 - Siena	919	865	<b>1.784</b>	5.982	7.341	<b>13.323</b>
8 - Arezzo	1.155	1.058	<b>2.213</b>	7.484	8.984	<b>16.468</b>
9 - Grosseto	787	735	<b>1.522</b>	5.060	6.233	<b>11.293</b>
10 - Firenze	2.760	2.663	<b>5.423</b>	17.818	22.607	<b>40.425</b>
11 - Empoli	763	712	<b>1.475</b>	4.953	6.039	<b>10.992</b>
12 - Viareggio	542	536	<b>1.078</b>	3.466	4.540	<b>8.006</b>
<b>Toscana</b>	<b>12.378</b>	<b>11.736</b>	<b>24.114</b>	<b>79.814</b>	<b>99.559</b>	<b>179.373</b>

il 50% del totale dei nuovi casi diagnosticati annualmente tra i residenti toscani (**Tabella 3.20**).

Nel complesso possiamo dire che, nel corso della vita, un uomo ogni due e una donna ogni tre fra i toscani svilupperanno un tumore.

Per quanto riguarda la prevalenza, che conta i casi nuovi insieme a quelli con pregressa diagnosi, si stima che nella popolazione toscana siano presenti attualmente quasi 180.000 cittadi-

ni a cui, nel corso della propria vita è stato diagnosticato un tumore. Il 45% di questi è sostenuto da soli tre tumori: mammella, colon-retto e prostata (**Tabella 3.21**).

Nella Tabella 3.21 è presentata la stima dell'andamento dell'incidenza standardizzata per età nel periodo 2005-2014 per le principali sedi tumorali. Per il totale dei tumori tra gli uomini e per molte sedi tumorali in entrambi i gene-

**Tabella 3.20**

*Nuovi casi di tumore diagnosticati annualmente e casi prevalenti per sede tumorale e genere – Numero di casi e percentuale del totale dei tumori – Toscana, anno 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

Sede tumorale		Casi incidenti		Casi prevalenti	
		N	%	N	%
Stomaco	Maschi	625	5,0	4.082	5,0
	Femmine	359	3,0	3.470	3,0
	Totale	984	4,0	7.552	4,0
Colon-retto	Maschi	2.070	17,0	14.623	18,0
	Femmine	1.680	14,0	13.145	13,0
	Totale	3.750	16,0	27.768	15,0
Pancreas	Maschi	381	3,0	366	< 1
	Femmine	476	4,0	445	0,0
	Totale	857	4,0	811	< 1
Polmone	Maschi	1.768	14,0	4.451	6,0
	Femmine	961	8,0	1.604	2,0
	Totale	2.729	11,0	6.055	3,0
Melanoma	Maschi	505	4,0	2.878	4,0
	Femmine	497	4,0	3.895	4,0
	Totale	1.002	4,0	6.773	4,0
Mammella	Maschi				
	Femmine	3.405	29,0	37.631	38,0
	Totale	3.405	14,0	37.631	21,0
Prostata	Maschi	2.232	18,0	15.321	19,0
	Femmine				
	Totale	2.232	9,0	15.321	9,0
Rene, vie urinarie	Maschi	746	6,0	4.639	6,0
	Femmine	378	3,0	2.693	3,0
	Totale	1.124	5,0	7.332	4,0
Vescica	Maschi	1.363	11,0	11.799	15,0
	Femmine	362	3,0	2.811	3,0
	Totale	1.725	7,0	14.610	8,0
Altre sedi	Maschi	2.688	22,0	21.655	27,0
	Femmine	3.618	31,0	33.865	34,0
	Totale	6.306	26,0	55.520	31,0
Tutti i tumori	Maschi	12.378	100,0	79.814	100,0
	Femmine	11.736	100,0	99.559	100,0
	Totale	24.114	100,0	179.373	100,0

ri, si documenta una riduzione della loro occorrenza. E' il caso del tumore dello stomaco nei due generi e del polmone,

della prostata e della vescica tra gli uomini. Si osservano andamenti contrapposti nei due generi per i tumori fumo-



correlati, in particolare per il tumore del polmone, con riduzione tra gli uomini e incremento tra le donne. Da evidenziare l'incremento nei due sessi dei tumori tiroidei, anche per l'aumento dell'ecografia e biopsia dei noduli, dei tumori renali, per i quali la maggior pressione diagnostica può aver contribuito a rendere note lesioni altrimenti silenti, e dei melanomi cutanei, per i quali sembra più rilevante l'incremento dell'esposizione alle radia-

zioni ultraviolette. Di particolare attenzione è l'aumento dei tumori del pancreas, osservato anche nel resto d'Italia, con prognosi severa e di difficile interpretazione. La diminuzione dei tumori della cervice uterina è presumibilmente legata all'estendersi dei programmi di screening specifici. Il tumore dello stomaco è in costante e progressiva riduzione ormai da molti anni, ciò è attribuibile in misura significativa al miglioramento

**Tabella 3.21**

*Trend tumorali di incidenza: in presenza di più di un cambiamento del trend nella tabella è indicato quello più recente – Toscana, periodo 2005-2009 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

Sede tumorale	Maschi	Femmine
Vie aerodigestive superiori	-	+
Esofago	-	=
Stomaco	-	-
Colon-retto	=	=
Fegato	=	=
Colecisti e vie biliari	=	=
Pancreas	+	+
Polmone	-	+
Cute (melanomi)	+	+
Mesotelioma	-	=
Mammella		=
Utero cervice		-
Utero corpo		=
Ovaio		-
Prostata	-	
Testicolo	+	
Rene, vie urinarie	+	+
Vescica	-	=
Sistema nervoso centrale	=	=
Tiroide	+	+
Linfoma di Hodgkin	=	=
Linfoma non-Hodgkin	=	=
Mieloma	=	=
Leucemie	=	=
Tutti i tumori	-	=

- riduzione statisticamente significativa; + aumento statisticamente significativo; = trend stabile

delle abitudini alimentari. Il tumore della mammella, dopo un aumento forse anche legato all'attivazione dei programmi di screening, si è stabilizzato già dagli anni 2000. Più complesso quanto osservato per il tumore della prostata: a seguito dell'introduzione del test per la ricerca dell'antigene prostatico specifico (PSA) si è osservata una rapida e notevole crescita dei tassi d'incidenza che, in anni più recenti, dopo aver raggiunto un picco, hanno iniziato a ridursi, come osservato in USA e in altri Paesi di tipo occidentale.

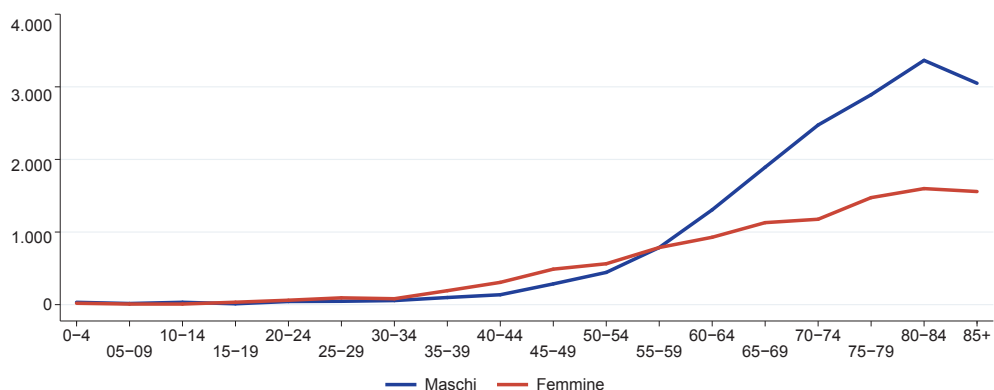
I tumori sono una patologia tipica dell'età adulto-avanzata. Nelle prime tre

decadi della vita sono diagnosticate poche unità o al massimo qualche decina di casi all'anno ogni 100.000 soggetti. Dai 30 ai 60 anni l'ordine di grandezza passa dalle decine alle centinaia e oltre i sessanta anni passa alle migliaia di casi, fino ad arrivare a interessare 1-3 soggetti ogni 100. L'andamento dei tumori per età (**Figura 3.41**) è simile nella forma nei due sessi, anche se con valori più elevati tra gli uomini nell'età più avanzata. L'invecchiamento della popolazione toscana produrrà un ulteriore aumento dei casi e del carico sanitario e sociale conseguente.

Nel 2012, circa 55.600 toscani si so-

**Figura 3.41**

*Tumori maligni totali escluso epitelomi della cute per genere – Tassi di incidenza età specifici per 100.000 residenti – Fonte: Registro tumori Regione Toscana e rete dei Registri tumori italiani AIRTUM*

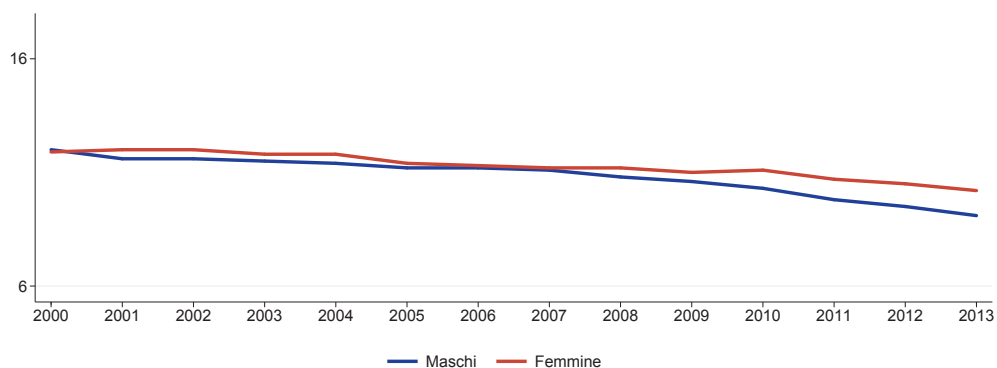


no ricoverati almeno una volta nel corso dell'anno a causa di un tumore (femmine: 52%). I tassi di primo ricovero, che tengono conto di un solo ricovero – il primo – dei possibili ricoveri multipli per la stessa causa nel corso dell'anno, dopo aggiustamento per età, sono in costante diminuzione dagli anni '2000 in entrambi i sessi (**Figura 3.42**), anche se le donne hanno valori sempre superiori agli uomini.

I tassi di "primo ricovero" mostrano una certa variabilità tra le AUSL della Toscana (**Tabella 3.22**), mentre sono relativamente omogenee fra i due generi nell'ambito della stessa AUSL. La differenza tra l'AUSL con il tasso di primo ricovero più alto e quella con il tasso più basso (Firenze e Arezzo per gli uomini e Viareggio e Grosseto rispettivamente per le donne), è dell'ordine del 19% per gli uomini e del 26% per le donne. L'area

**Figura 3.42**

*Ricoveri per tumori totali per genere – Tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 2000-2013 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*



vasta Nord-ovest presenta, nel complesso, i tassi di ricovero ospedaliero per tumori più elevati della regione, e la Sud-est quelli più bassi.

La mortalità per tumori è ricostruibile dal 1987 con i dati del Registro Regio-

nale di Mortalità. Nel 2011, ultimo dato disponibile ad oggi, sono deceduti poco più di 12.000 toscani per tumore, di cui il 56% maschi.

I tassi standardizzati di mortalità per l'insieme dei tumori sono diminuiti co-

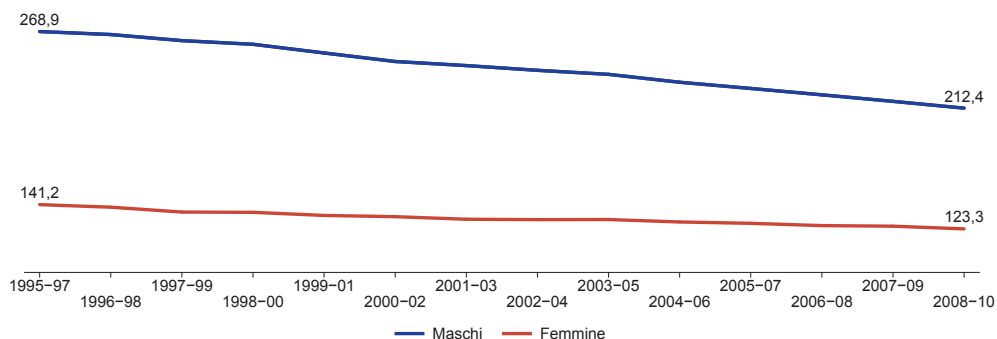
**Tabella 3.22**

*Ricoveri per tumori totali per genere – Numero di pazienti ricoverati e tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su SDO*

AUSL	Maschi		Femmine		Totale	
	N	Tasso	N	Tasso	N	Tasso
1 - Massa	1.397	8,8	1.517	9,8	<b>2.914</b>	<b>9,1</b>
2 - Lucca	1.625	9,8	1.738	10,1	<b>3.363</b>	<b>9,8</b>
3 - Pistoia	2.076	9,5	2.205	10,2	<b>4.281</b>	<b>9,7</b>
4 - Prato	1.584	9,3	1.747	10,1	<b>3.331</b>	<b>9,6</b>
5 - Pisa	2.476	10,0	2.696	10,7	<b>5.172</b>	<b>10,2</b>
6 - Livorno	2.655	9,7	2.895	10,8	<b>5.550</b>	<b>10,1</b>
7 - Siena	1.973	9,3	2.085	10,3	<b>4.058</b>	<b>9,7</b>
8 - Arezzo	2.207	8,5	2.336	9,5	<b>4.543</b>	<b>8,9</b>
9 - Grosseto	1.569	9,0	1.591	9,4	<b>3.160</b>	<b>9,0</b>
10 - Firenze	6.091	10,1	6.728	11,1	<b>12.819</b>	<b>10,5</b>
11 - Empoli	1.427	8,7	1.687	10,3	<b>3.114</b>	<b>9,4</b>
12 - Viareggio	1.217	9,9	1.449	11,9	<b>2.666</b>	<b>10,7</b>
<b>Toscana</b>	<b>26.297</b>	<b>9,5</b>	<b>28.674</b>	<b>10,5</b>	<b>54.971</b>	<b>9,8</b>

**Figura 3.43**

*Mortalità per tumori totali per genere (medie mobili triennali) – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 1995-2010 – Fonte: RMR*



stantemente nel periodo di osservazione (**Figura 3.43**), e in particolare tra gli uomini, con una riduzione anche della differenza tra i due generi: per il sesso maschile siamo passati da 303 decessi ogni 100.000 residenti nel periodo 1987-89 a 208 nel 2009-11, mentre per le donne da 152 a 121. La riduzione è di -4,3% all'anno nei maschi e di -1,4% nelle femmine.

La mortalità rimane più elevata tra gli uomini, questo da ricondurre in larga misura alla maggiore esposizione al fumo di tabacco degli uomini negli anni passati. Tra i tumori fumo-correlati, spicca il tumore del polmone, che rappresenta la prima causa di morte per tumore negli uomini (**Tabelle 3.23 e 3.24**). Il tumore del polmone ha provocato il 25% dei de-

**Tabella 3.23**

*Mortalità per le prime 10 sedi tumorali più frequenti – Numeri assoluti e tassi standardizzati per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Maschi – Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR*

Causa di morte	Maschi	
	Osservati	Tasso Standard
TUMORI	20.434	208,4
Polmone	5.158	53,7
Colon-retto	2.419	23,9
Prostata	1.582	13,8
Stomaco	1.521	15,2
Fegato	1.294	13,6
Vescica	1.024	9,3
Pancreas	979	10,4
Leucemie	710	7,5
Tumori a natura non spec.	486	4,6
Rene	435	4,5

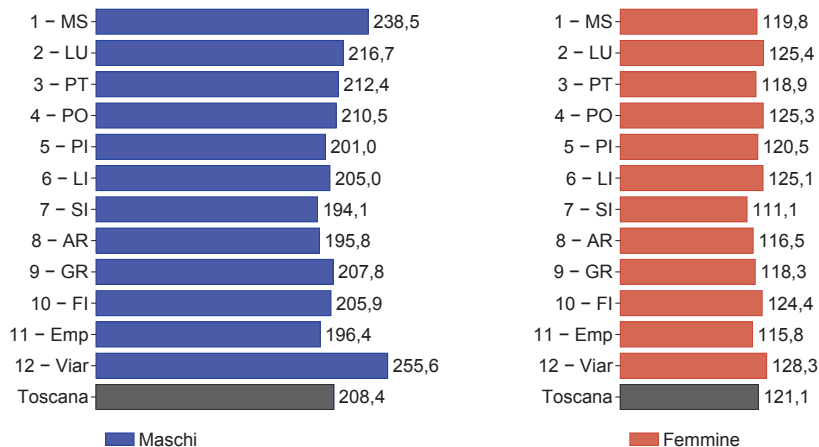
**Tabella 3.24**

*Mortalità per le prime 10 sedi tumorali più frequenti – Numeri assoluti e tassi standardizzati per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Femmine – Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR*

Causa di morte	Femmine	
	Osservati	Tasso Standard
TUMORI	15.924	121,1
Mammella	2.285	20,4
Colon-retto	2.233	14,9
Polmone	1.748	15,3
Pancreas	1.179	8,4
Stomaco	1.063	6,9
Fegato	838	5,8
Ovaio	681	6,1
Utero	647	5,3
Leucemie	558	4,2
Tumori a natura non spec.	412	2,4

**Figura 3.44**

*Mortalità per tumori totali per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR*



cessi per tumori nel sesso maschile e l'11% nel sesso femminile. Benché i decessi per tumore del polmone nelle donne siano numericamente inferiori a quelli del colon-retto, il tasso standardizzato di mortalità aggiustato per età fa porre questa causa al secondo posto tra quelle tumorali nel sesso femminile. Al primo posto continua ad esserci la mortalità per tumore della mammella.

Tra le varie AUSL della Toscana (Figura 3.44), la mortalità per tumori, benché in diminuzione ovunque, presenta una forte variabilità, più accentuata nei maschi, che hanno un range di variazione tra valore minimo e massimo del 31,6%, rispetto al 15,5% delle femmine. In entrambi i generi, rispetto al livello medio regionale, i valori più elevati sono nelle AUSL di Viareggio e Lucca e quelli più bassi in quelle di Siena, Arezzo ed Empoli. L'AUSL di Massa-Carrara presenta valori inferiori alla media regionale tra le femmine e valori superiori tra i maschi. Al contrario, nelle AUSL di Livorno e Firenze si riscontrano valori inferiori alla media regionale tra i maschi e superiori tra le femmine. Tali differenze non sono

facilmente interpretabili. E' possibile che siano da mettere in relazione alla diversa distribuzione geografica dei principali fattori di rischio, tra cui gli stili di vita, i fattori occupazionali e ambientali.

I dati del RTRT indicano che circa il 56% degli uomini e il 64% delle donne che si ammalano di un tumore maligno sono vivi dopo 5 anni dalla diagnosi (**Tabella 3.25**). La differenza di genere è sostenuta dalla diversa frequenza nei due sessi di tumori a differente prognosi. In particolare, il tumore del polmone, più frequente nell'uomo, ha tutt'ora una prognosi severa, mentre quello della mammella, che rappresenta circa un terzo di tutti i tumori femminili, ha una prognosi buona. La sopravvivenza a 5 anni per tumori è aumentata costantemente nel corso del tempo. Era del 35% negli uomini e quasi del 50% nelle donne colpite da tumore a metà degli anni '80 e del 40% e 55% rispettivamente per quelli con diagnosi a metà degli anni '90. L'incremento della sopravvivenza è il risultato, da un lato, della diffusione dei programmi di screening, che hanno portato alla diagnosi di for-

**Tabella 3.25**

*Prognosi dei tumori totali e delle principali sedi tumorali (area Firenze e Prato) e rete Registri tumori italiani AIRTUM: percentuale di pazienti viventi dopo 5 anni dalla diagnosi (sopravvivenza relativa) per genere – Periodo 2005-2007 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana e rete Registri tumori italiani AIRTUM*

Sede tumorale	RTRT		AIRTUM	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Stomaco	23	31	34	36
Colon-retto	67	64	64	63
Pancreas	8	6	7	9
Polmone	13	16	14	18
Melanoma	86	90	84	89
Mammella		89		87
Prostata	93		91	
Testicolo	94		94	
Rene	75	76	69	73
Linfoma di Hodgkin	84	88	75	89
Linfoma non Hodgkin	68	67	63	67
Leucemie	36	38	47	44
Tutte le sedi	56	64	57	63

me tumorali in fase più precoce e più sensibili ai trattamenti, dall'altro, ad un miglioramento negli strumenti e nei protocolli di trattamento. Lo sviluppo attuale delle conoscenze biologiche va nella direzione di una sempre maggior personalizzazione dei trattamenti attraverso l'identificazione di sottogruppi di patologia omogenei e suscettibili a farmaci sempre più specifici ed efficaci. Questo sta portando ad ulteriori miglioramenti della sopravvivenza. La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è però variabile per tipo di tumore. Oscilla intorno o al di sopra del 90% per i tumori della mammella femminile, testicolo, melanoma, tiroide e prostata tra gli uomini, mentre per altri, come polmone, pancreas e fegato, la prognosi è ancora severa e con modesti miglioramenti nel corso del tempo. Quando gli strumenti terapeutici non sono risolutivi, solo la prevenzione primaria può proteggere dai tumori,

come nel caso del fumo e dei tumori fumo correlati, che sono in crescita nelle donne, tra le quali il consumo delle sigarette non mostra riduzione.

Con l'eccezione delle leucemie e del tumore dello stomaco, la sopravvivenza per tumore dei pazienti toscani è simile o superiore a quella media nazionale, a testimonianza del buon livello che l'assistenza oncologica ha raggiunto in Toscana.

Tra gli immigrati, che in Toscana arrivano quasi al 10% della popolazione generale, si rileva una minore frequenza di tumori, sia perché provengono da Paesi dove l'incidenza è inferiore a quella italiana, sia per un effetto 'migrante sano', in base al quale chi intraprende un difficile viaggio migratorio è tendenzialmente in migliori condizioni di salute rispetto a chi rimane nel proprio paese. Le donne dell'Europa orientale e dell'America centromeridionale hanno

una frequenza di tumori della cervice uterina, superiore a quella delle italiane. Ciò è presumibilmente legato a una più elevata prevalenza dell'infezione del virus del Papilloma umano e alla scarsa diffusione di programmi di screening nel

paese di origine. Con l'aumentare del tempo di residenza nel nostro Paese, anche la partecipazione degli immigrati ai programmi di screening aumenta, sebbene il gap rispetto agli italiani non si riduce.

## TUMORI DEL COLON-RETTO

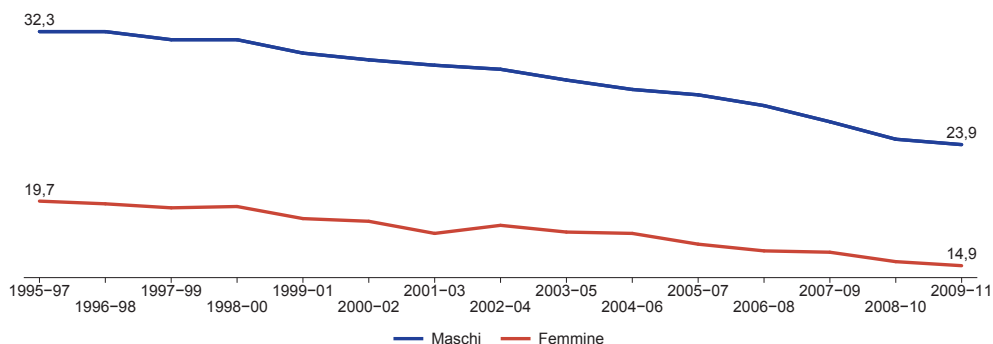
In Toscana i tumori del colon-retto sono le più frequenti forme tumorali per incidenza, considerando i due generi assieme, come si osserva nel resto d'Italia. Sono secondi, in termini di frequenza, ai tumori della prostata negli uomini e a quelli della mammella nelle donne. In termini di prevalenza sono al secondo posto dopo i tumori della mammella femminile, mentre per mortalità sono al secondo posto dopo i tumori del polmone. Le stime al 2014 indicano che ogni anno nella regione vengono diagnosticati circa 3.750 nuovi casi di tumore del colon-retto, e che i soggetti con anamnesi positiva per precedente tumore del colon-retto sono quasi 28.000 (Tabella 3.26).

Il rischio di ammalarsi di tumore del colon-retto nel corso della vita (0-84 anni) riguarda un toscano maschio ogni 10 e una donna ogni 17. Tra i fattori di rischio noti del tumore del colon retto ci sono fattori genetici, pregresse malattie infiammatorie croniche intestinali e soprattutto fattori nutrizionali, tra cui una dieta ad alto contenuto di calorie, ricca di grassi animali e povera di fibre.

Dai primi anni 2000 l'incidenza e da ancor prima la mortalità per tumore del colon retto sono in diminuzione in entrambi i generi (Figura 3.45). La diminuzione della mortalità è da ricondurre alla sempre maggiore efficacia degli interventi sanitari, tra cui la diffusione del programma di screening avviato negli anni 2000.

**Figura 3.45**

*Mortalità per tumori del colon-retto per genere (medie mobili triennali) – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 1987-2011 – Fonte: RMR*



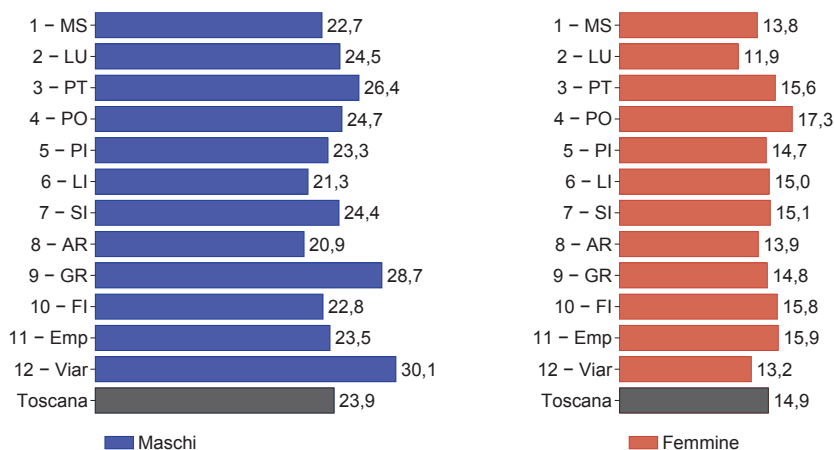
La mortalità per tumore del colon-retto presenta un'ampia variabilità tra le AUSL nel sesso maschile (Figura 3.46), con tassi più elevati nelle AUSL di Viareggio e Grosseto, e minori nell'AUSL di

Arezzo. Tra le femmine i valori più alti si osservano nell'AUSL di Prato e quelli più bassi e nell'AUSL di Lucca, anche se le differenze non sono statisticamente significative.



**Figura 3.46**

Mortalità per tumori del colon-retto per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR

**Tabella 3.26**

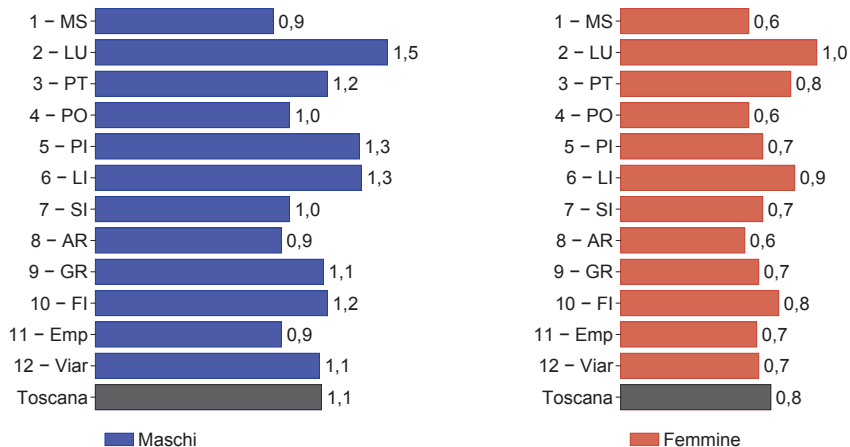
Tumori del colon-retto – Incidenza e prevalenza – AUSL e Toscana, stima al 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana

AUSL	Casi incidenti		Casi prevalenti	
	Maschi	Femmine	Totale	Totale
1 - Massa	114	95	209	1.546
2 - Lucca	125	101	226	1.677
3 - Pistoia	159	129	288	2.135
4 - Prato	124	100	224	1.648
5 - Pisa	183	149	332	2.456
6 - Livorno	203	162	365	2.694
7 - Siena	156	126	282	2.093
8 - Arezzo	193	151	344	2.551
9 - Grosseto	132	106	238	1.767
10 - Firenze	464	384	848	6.286
11 - Empoli	127	101	228	1.687
12 - Viareggio	90	76	166	1.228
<b>Toscana</b>	<b>2.070</b>	<b>1.680</b>	<b>3.750</b>	<b>27.768</b>

La **Figura 3.47** evidenzia la variabilità dei tassi di ricovero per tumore del colon retto per AUSL di residenza.

**Figura 3.47**

*Ricoveri per tumori del colon-retto per genere – Tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, anno 2012 - Fonte: ARS su SDO*



## TUMORI DELLA MAMMELLA FEMMINILE

In Toscana il tumore della mammella si colloca al primo posto tra i tumori diagnosticati nel sesso femminile: rappresenta il 29% delle diagnosi tumorali nelle donne di tutte le età e raggiunge il 39% nella classe 45-64 anni, come si osserva anche nel resto d'Italia. Si stima che, durante la vita (0-84 anni), 1 donna ogni 8 avrà una diagnosi di tumore della mammella.

Le stime al 2014 indicano che nella regione vengono diagnosticati annualmente circa 3.400 nuovi casi di tumore della mammella (**Tabella 3.27**) e sarebbero oltre 37.000 le pazienti cui è stato diagnosticato un tumore della mammella durante la loro vita.

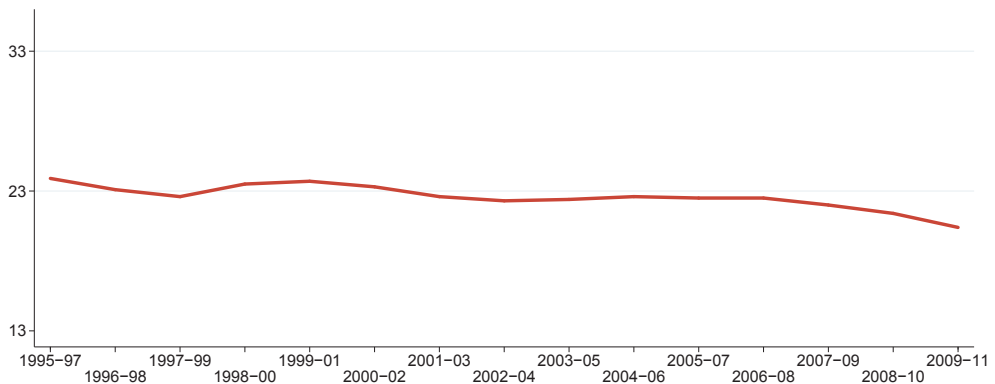
L'incidenza del tumore della mam-

mella ha presentato in passato una crescita, che si è arrestata a fine anni '90 e attualmente è stabile, mentre la mortalità è in riduzione. Il rischio di sviluppare la malattia è influenzato, da fattori genetici ed ereditari, rilevanti per i casi giovanili e da fattori ormonali della vita riproduttiva. Il rischio è aumentato nelle donne con menarca precoce o menopausa tardiva, nelle donne che non hanno figli o hanno il primo figlio in età avanzata. Alcol, sovrappeso ed obesità sono altri fattori di rischio noti.

La mortalità per tumore della mammella è in progressiva diminuzione, a parte una breve fase di stabilità nei primi anni 2000 (**Figura 3.48**), grazie ai recenti progressi nella diagnosi e terapia, compreso lo screening mammografico.

**Figura 3.48**

*Mortalità per tumori della mammella femminile (medie mobili triennali) – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 1987-2011 – Fonte: RMR*

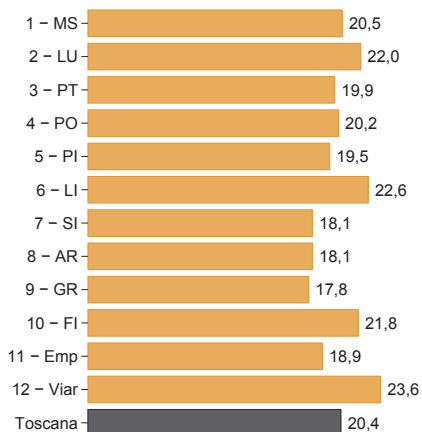


I valori più elevati di mortalità per tumore della mammella si rilevano nelle AUSL di Viareggio e Livorno ed i più bassi nelle AUSL di Grosseto, Siena ed Arezzo (**Figura 3.49**). Le differenze potrebbero essere sostenute dalla variabilità geografica dei fattori di rischio noti, ma

anche da differenze nella disponibilità e uso della diagnosi precoce e screening. Data la tipologia dei fattori di rischio, interventi di prevenzione primaria che possano ridurre l'incidenza sono molto complessi. È possibile invece migliorare l'adesione allo screening.

**Figura 3.49**

*Mortalità per tumori della mammella femminile – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2005-2007 – Fonte: RMR*



**Tabella 3.27**

*Tumori della mammella femminile – Incidenza e prevalenza – AUSL e Toscana, stima al 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

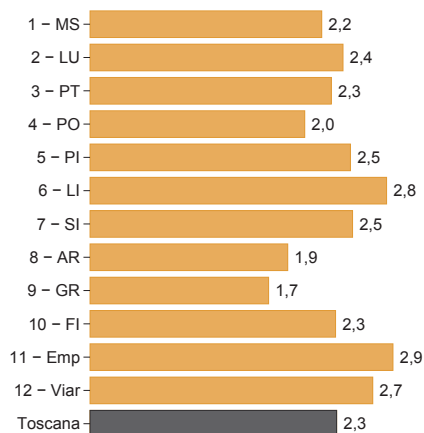
AUSL	Casi incidenti	Casi prevalenti
1 - Massa	190	2.109
2 - Lucca	204	2.258
3 - Pistoia	263	2.896
4 - Prato	213	2.303
5 - Pisa	306	3.363
6 - Livorno	329	3.637
7 - Siena	247	2.767
8 - Arezzo	307	3.389
9 - Grosseto	212	2.363
10 - Firenze	769	8.548
11 - Empoli	208	2.275
12 - Viareggio	157	1.723
<b>Toscana</b>	<b>3.405</b>	<b>37.631</b>

I tassi di “primo ricovero” per la malattia, dopo una diminuzione evidente dal 2000 al 2005, mostrano una stabilizzazione negli anni più recenti.

I dati sui ricoveri per tumore della mammella evidenziano tassi più elevati nei residenti delle AUSL di Empoli e Livorno e più bassi in quelli delle AUSL di Grosseto e Arezzo (**Figura 3.50**). Le differenze nei tassi di ricovero suggeriscono l’opportunità di approfondimenti per valutare il ruolo rivestito da possibili diversità nei percorsi assistenziali, nelle modalità terapeutiche e nella frequenza di ripresa della malattia.

**Figura 3.50**

*Ricoveri per tumori della mammella femminile – Tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, anno 2012 – ARS su SDO*



## TUMORI DEL POLMONE

I tumori del polmone, considerando congiuntamente uomini e donne, rappresentano la terza forma tumorale per frequenza e la prima in termini di mortalità tumorale. Data la loro elevata letalità, il numero di casi incidenti è simile a quello dei deceduti. La cattiva prognosi di questa forma tumorale rende ragione della posizione di bassa classifica (decima posizione) per prevalenza. In Toscana, il rischio di avere una diagnosi di tumore del polmone nel corso della vita (fra 0 e 84 anni) riguarda 1 uomo ogni 11 e 1 donna ogni 27.

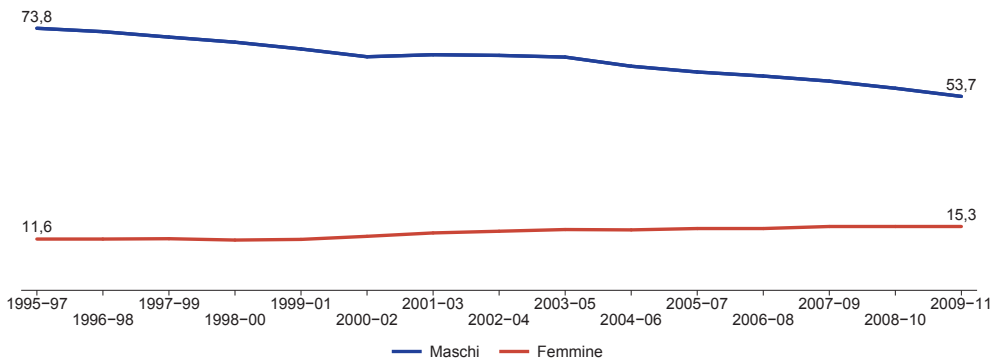
Nella popolazione maschile, a partire dalla prima metà degli anni '90, si osserva una riduzione significativa dei livelli di incidenza e mortalità. Tra le donne, incidenza e mortalità sono, al contrario, in continuo e costante aumento (**Figura**

**3.51**). In Toscana, come in Italia e in Europa, il picco di mortalità per tumore del polmone nei maschi è stato raggiunto nella seconda metà degli anni '80, cui è seguita una costante e progressiva diminuzione. Nel genere femminile, invece, si è assistito ad un trend in aumento. Le stime al 2014 indicano che nella regione vengono diagnosticati ogni anno poco più di 2.700 nuovi casi, mentre il numero di pazienti cui è stato diagnosticato un tumore durante la loro vita, e sopravvissuti alla malattia, sono poco più di 6.000 (**Tabella 3.28**).

Molto delle differenze tra generi è dovuto alla diffusione dell'abitudine al fumo di sigaretta: più precoce il consolidamento ed anche la riduzione tra gli uomini, più tardiva la diffusione tra le donne. Gli uomini comunque continuano a morire per questo tipo di tumore 3,5 volte più delle donne.

### Figura 3.51

*Mortalità per tumori del polmone per genere (medie mobili triennali) – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 1987-2011 – Fonte: RMR*



La mortalità per tumore del polmone presenta una variabilità geografica regionale molto ampia in entrambi i sessi, con i valori più elevati tra i maschi residenti nell'AUSL di Viareggio e Massa Carrara ed in alcune aree interne (**Figura 3.52**), verosimilmente in relazione alle pres-

se esposizioni professionali a cancerogeni polmonari in queste aree, oltre ad una più precoce e estesa diffusione del fumo tra gli uomini, tipica delle aree più industrializzate. Nelle donne la mortalità per tumore polmonare è più elevata nelle aree urbanizzate ed infatti il valo-

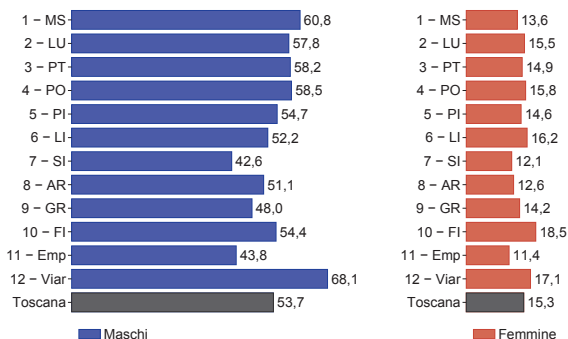
re più elevato si registra tra le residenti dell'AUSL di Firenze.

Allo stato attuale, non essendo disponibili interventi sanitari diagnostici e terapeutici capaci di modificare la storia naturale di questo tumore, gli interventi

di prevenzione primaria sia a livello individuale, sia a livello di comunità, sono i soli in grado di contrastare l'azione dei più importanti fattori rischio, in primis il fumo di tabacco e, a seguire, i fattori oncogeni occupazionali e ambientali.

**Figura 3.52**

*Mortalità per tumori del polmone per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR*



**Tabella 3.28**

*Tumori del polmone – Incidenza e prevalenza – AUSL e Toscana, stima al 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

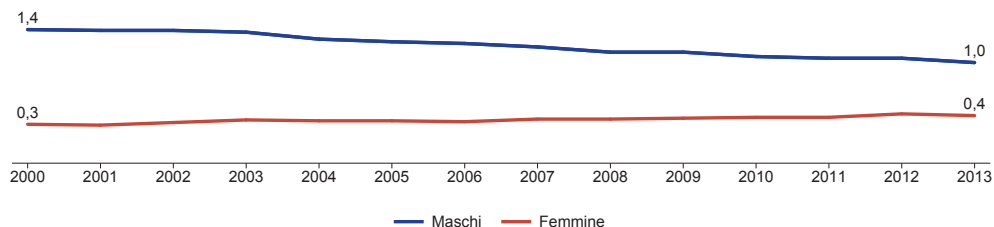
AUSL	Casi incidenti		Casi prevalenti	
	Maschi	Femmine	Totale	Totale
1 - Massa	98	54	152	334
2 - Lucca	107	57	164	367
3 - Pistoia	136	74	210	466
4 - Prato	106	59	165	365
5 - Pisa	157	86	243	537
6 - Livorno	173	94	267	590
7 - Siena	132	70	202	451
8 - Arezzo	165	86	251	561
9 - Grosseto	113	61	174	386
10 - Firenze	396	218	614	1.360
11 - Empoli	108	58	166	370
12 - Viareggio	77	44	121	268
<b>Toscana</b>	<b>1.768</b>	<b>961</b>	<b>2.729</b>	<b>6.055</b>

I dati di ricovero (Figure 3.53 e 3.54) disaggregati per AUSL mostrano una variabilità tra le varie aree della regione

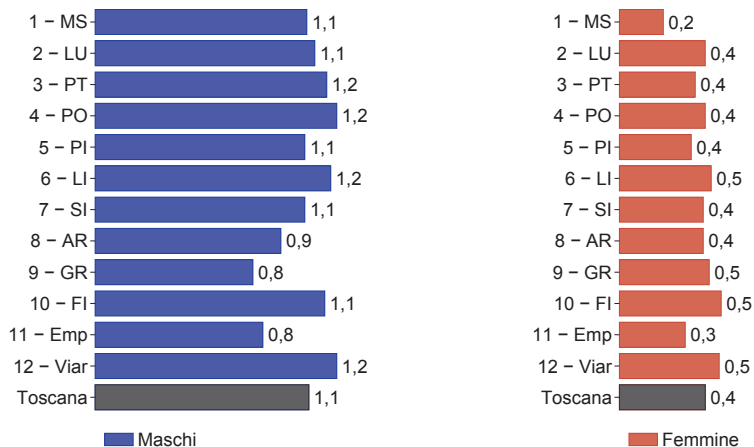
simile a quanto osservato per i dati di mortalità.

**Figura 3.53**

Ricoveri per tumori del polmone per genere – Tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 2000-2013 – Fonte: ARS su SDO

**Figura 3.54**

Ricoveri per tumori del polmone per genere – Tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su SDO



In attesa di disporre di strumenti terapeutici più efficaci e/o di efficaci programmi di screening, solo la prevenzione

primaria, con l'astensione o la riduzione dell'abitudine al fumo di tabacco, può ridurre la mortalità per questo tumore.

## TUMORI DELLA PROSTATA

In Toscana i tumori della prostata rappresentano la prima forma tumorale per incidenza e prevalenza nei maschi e la terza causa di morte per tumore nei maschi.

Il tumore della prostata ha mostrato negli ultimi 15-20 anni, sia in Italia sia negli altri paesi industrializzati, una notevole crescita nel numero delle nuove diagnosi, raddoppiato nell'arco di 10 anni, grazie alla diffusione del test ematico del PSA. Comunque, dal 2003 il trend di incidenza è in controtendenza.

Le stime al 2014 indicano che nella nostra regione ogni anno vengono diagnosticati circa 2.200 nuovi casi di tumore della prostata e che i pazienti cui è stato diagnosticato un tumore nel corso della vita, e sopravvissuti alla malattia, sono oltre 15.000 (**Tabella 3.29**).

In Toscana, il rischio di ammalarsi di tumore della prostata nel corso della vita (0-84 anni) può essere stimato in 1 caso ogni 9 uomini.

La mortalità per tumore alla prostata è in costante riduzione soprattutto a partire dai primi anni '2000 (**Figura 3.55**),

**Tabella 3.29**

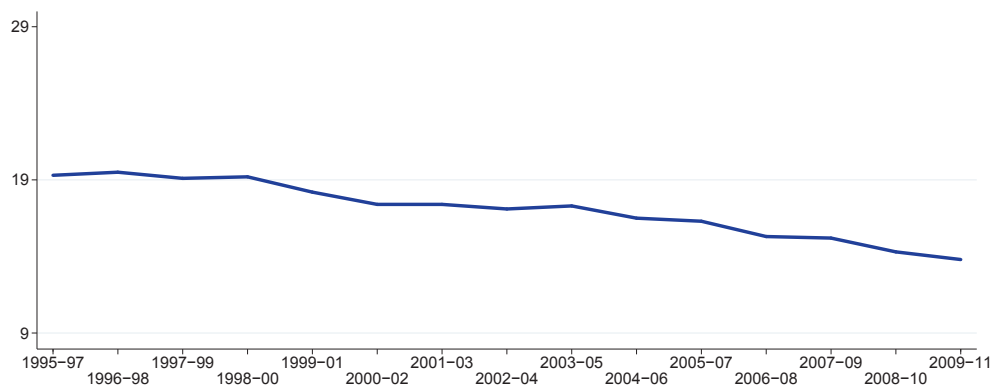
*Tumori della prostata – Incidenza e prevalenza - AUSL e Toscana, stima al 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

AUSL	Casi incidenti	Casi prevalenti
1 - Massa	123	839
2 - Lucca	136	931
3 - Pistoia	172	1.180
4 - Prato	134	910
5 - Pisa	198	1.355
6 - Livorno	219	1.500
7 - Siena	166	1.154
8 - Arezzo	208	1.436
9 - Grosseto	143	984
10 - Firenze	499	3.433
11 - Empoli	136	937
12 - Viareggio	98	662
<b>Toscana</b>	<b>2.232</b>	<b>15.321</b>

probabilmente grazie alla diagnosi precoce con il test del PSA, anche se con conseguente aumento di sovradiagnosi e sovratrattamenti, e all'introduzione di efficaci farmaci ad effetti ormonali. La mortalità per tumore della prostata presenta un'ampia variabilità regionale,

**Figura 3.55**

*Mortalità per tumori della prostata (medie mobili triennali) – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 1995-2011 – Fonte: RMR*

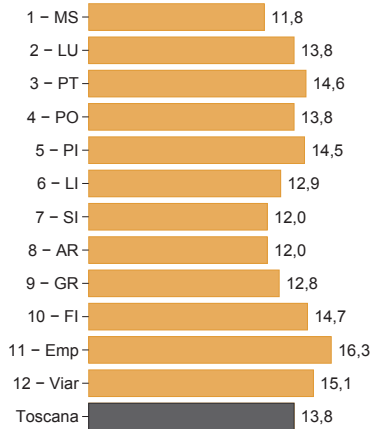




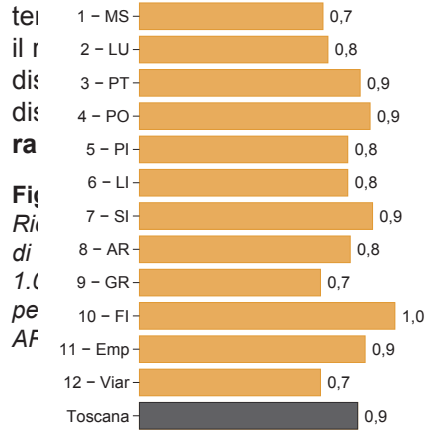
con valori più elevati tra i residenti nella AUSL Empoli ed il più basso in quelli dell'AUSL di Massa-Carrara (Figura 3.56).

**Figura 3.56**

*Mortalità per tumori della prostata – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR*



tempo anche per la diffusione di trattamenti non chirurgici (es. radioterapia,



I ricoveri ospedalieri per tumore della prostata sono in diminuzione nel

## TUMORI DELLO STOMACO

Il tumore dello stomaco ha rivestito per molti anni un ruolo di grande rilievo nella regione Toscana, per la presenza di aree nella fascia appenninica e nell'aretino con valori di incidenza molto alti. Attualmente è all'ottavo posto per frequenza considerando insieme i due sessi. Mantiene comunque un ruolo di grande rilievo in termini di mortalità, occupando il 4° posto tra gli uomini e il 5° tra le donne fra le cause di mortalità oncologica.

Le stime al 2014 indicano che, nella regione, vengono diagnosticati quasi 1.000 nuovi casi per anno di tumore dello stomaco e che i pazienti cui è stato diagnosticato un tumore nel corso della vita e sopravvissuti alla malattia sono più di 7.500 (**Tabella 3.30**).

In Toscana si stima che il rischio di ammalarsi di tumore dello stomaco nel corso della vita (fra 0 e 84 anni) sia di 1 caso ogni 31 uomini e 1 caso ogni 75 donne.

Gli andamenti temporali dell'incidenza e della mortalità sono in storica, con-

**Tabella 3.30**

*Tumori dello stomaco – Incidenza e prevalenza – AUSL e Toscana, stima al 2014 – Fonte: Registro tumori Regione Toscana*

AUSL	Casi incidenti		Casi prevalenti	
	Maschi	Femmine	Totale	Totale
1 - Massa	34	21	55	420
2 - Lucca	38	22	60	456
3 - Pistoia	48	27	75	581
4 - Prato	37	21	58	489
5 - Pisa	55	32	87	668
6 - Livorno	61	35	96	761
7 - Siena	48	27	75	570
8 - Arezzo	58	32	90	695
9 - Grosseto	40	23	63	480
10 - Firenze	141	82	223	1.709
11 - Empoli	38	21	59	460
12 - Viareggio	27	16	43	333
<b>Toscana</b>	<b>625</b>	<b>359</b>	<b>984</b>	<b>7.552</b>

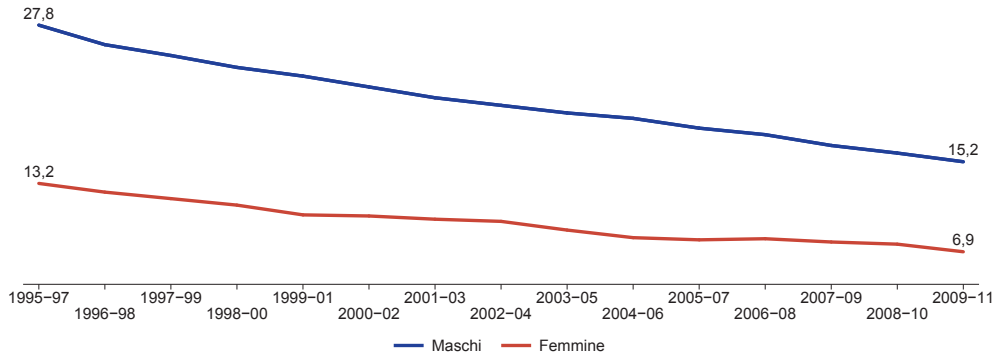
tinua e rilevante diminuzione (**Figura 3.58**), analogamente a quanto accade in tutti i paesi industrializzati. La riduzione è attribuita al miglioramento della dieta, più ricca di frutta e verdura fresca, alle migliori tecniche di conservazione degli alimenti, con riduzione del consumo di cibi salati e minore consumo di acque potabili da pozzi con livelli elevati di nitrati.

Dei tumori trattati in questa relazione è quello che presenta tassi di mortalità superiori al valore medio nazionale.

L'analisi geografica mostra valori elevati nei residenti delle AUSL di Massa-Carrara, Grosseto, Arezzo e Firenze in entrambi i sessi. A minor rischio sono invece i residenti nelle AUSL di Pisa, Lucca e Livorno (**Figura 3.59**).

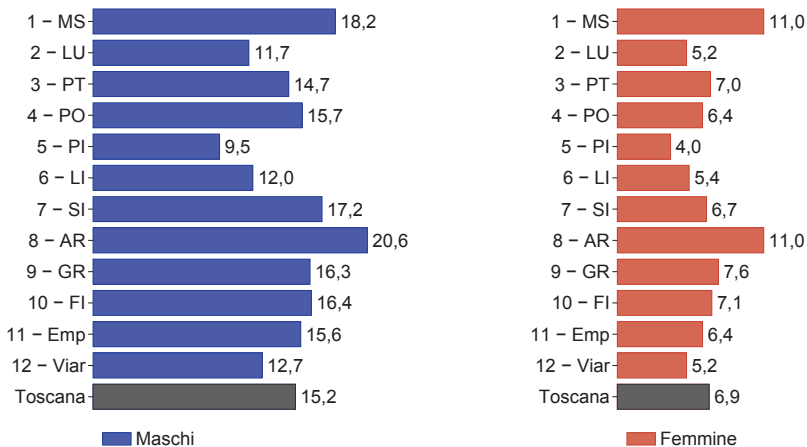
**Figura 3.58**

*Mortalità per tumori dello stomaco per genere (medie mobili triennali) – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – Toscana, periodo 1995-2011 – Fonte: RMR*



**Figura 3.59**

*Mortalità per tumori dello stomaco per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, triennio 2009-2011 – Fonte: RMR*

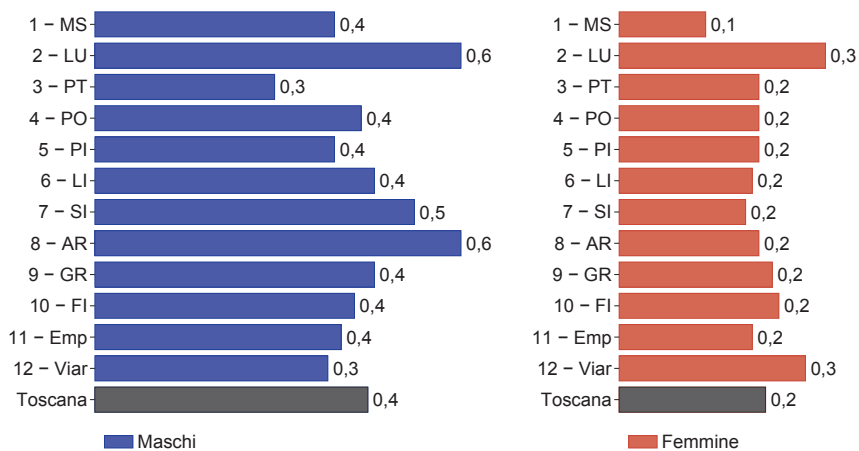


Le differenze di ospedalizzazione tra le AUSL e le aree vaste mostrano, in entrambi i generi, valori più elevati tra i resi-

denti dell'AUSL di Lucca e Arezzo tra gli uomini e di Massa e Arezzo tra le donne (Figura 3.60).

**Figura 3.60**

*Ricoveri per tumori dello stomaco per genere – Tassi di primo ricovero standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard europea – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su SDO*



## TUMORI PROFESSIONALI

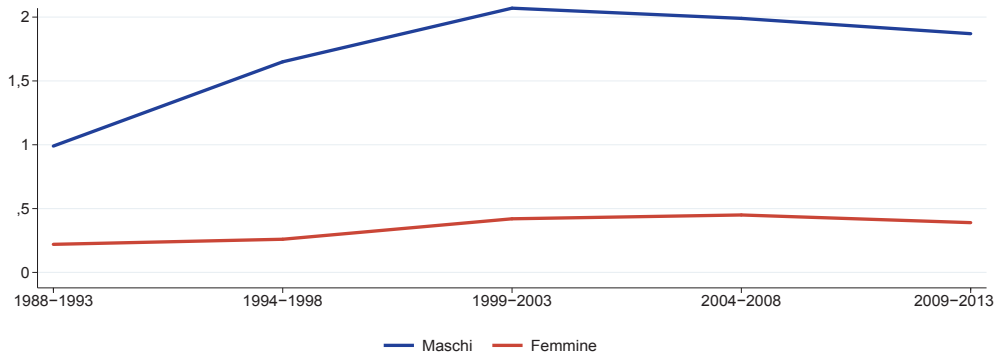
Con il D.Lgs 81/2008 è stata attivata a livello nazionale, e quindi anche in Toscana, la registrazione dei tumori professionali tramite il Centro Operativo Regionale (COR) che include 3 registri: il COR mesoteliomi, il Registro dei tumori naso-sinusali e il registro dei tumori professionali a bassa frazione etiologica. Questi registri oltre a raccogliere la casistica dei tumori ad alta e bassa frazione

eziologica definiscono in collaborazione con i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL toscane l'eventuale esposizione lavorativa.

Il COR mesoteliomi è attivo in Toscana dal 1988 ed ha raccolto a tutto il 2013, ultimo anno di casistica completa, 1444 casi diagnosticati in residenti toscani, di cui 1140 uomini e 304 donne. La casistica mostra un picco attorno ai primi anni 2000 e pare in leggera flessione negli ultimi anni (**Figura 3.61**).

**Figura 3.61**

*Mesotelioma maligno per genere - Tassi standardizzati di incidenza per 100.000 residenti, popolazione standard europea - Toscana, periodo 1988-2013 - Fonte: ARS su SDO*



I casi di mesotelioma sono considerati eventi sentinella di pregresse esposizioni ad amianto (avvenute anche 30-40 anni prima), ed infatti il 73,7% dei casi risulta aver avuto un'esposizione ad amianto (il 70,4% in ambito lavorativo e il 3,3% in altri contesti di vita). Solo per 20 casi (1,4%) le informazioni raccolte hanno reso possibile l'attribuzione di un livello di esposizione improbabile mentre per il rimanente 24,9% dei casi non sono state sufficienti per attribuire un qualche livello di esposizione (spesso in relazione alla difficoltà di reperire informazioni anche molto indietro nel tempo). La rilevazione dell'anamnesi professionale

ed extraprofessionale, inclusa la storia residenziale, di ciascun caso viene effettuata tramite intervista al soggetto oppure, verificata la sua indisponibilità ad una persona a lui vicina (parente e/o compagno di lavoro), utilizzando un questionario standardizzato a livello nazionale per l'uso del quale l'intervistatore è stato addestrato.

Un'analoga metodologia è adottata dal Registro dei tumori naso-sinusali, che raccoglie i casi incidenti nel territorio toscano dal 2005, sinora sono stati raccolti 220 casi di cui intervistati 203. L'attribuzione dell'esposizione a cancerogeni (polveri di legno, polveri di cuoio,

formaldeide, nichel e cromo) per i TUNS è stata conclusa per 166 soggetti

Per il registro a bassa frazione eziologica in Regione Toscana è stato scelto di adottare il metodo OCCAM (Occupational Cancer Monitoring) che consiste nella conduzione sistematica di studi caso- controllo dove i casi sono forniti dalle Schede di dimissione ospedaliere e i controlli dalle anagrafi sanitarie e la storia lavorativa da INPS. OCCAM in Toscana ha esplorato a livello regio-

nale i rischi per settore lavorativo per il periodo 2002-2005 e per il periodo successivo (2005-2010), per problemi legati alla legge della privacy, solo per tre ASL dove è in corso l'approfondimento dei casi di natura professionale. Non appena giungeranno ad ISPO i dati dei flussi sanitari correnti dalle varie Aziende del SSR come previsto dalla Convenzione quadro di cui alla Del GRTn.429 del 3-6-2013 sarà possibile attivare OCCAM sull'intero territorio regionale.

## CURE PALLIATIVE E HOSPICE

### LA NORMATIVA NAZIONALE

Con la legge del 15 marzo 2010, n. 38 lo Stato italiano sancisce il diritto di accesso del cittadino alle cure palliative (CP) e alla terapia del dolore (TD), aggiornando e rinnovando così le norme già esistenti in materia, e dando risalto all'ottica di rete e di continuità territorio – ospedale - territorio. La legge 38/2010 impegna il sistema sanitario nazionale alla tutela del cittadino fragile e contro la sofferenza inutile; a tal proposito le CP sono inserite nei LEA, a garanzia di qualità, equità e universalità di accesso. Questo sistema di tutele è inoltre esteso non solo al cittadino personalmente provato dalla patologia, ma anche ai familiari, che per ragioni affettive risentono della situazione, costruendo una rete di sostegno più ampia. Inoltre, il sistema di cure e assistenza palliative si rivolge non solo al caso di malattie caratterizzate da una inarrestabile evoluzione e una prognosi infausta, ma anche a situazioni che necessitano di controllo e soppressione del dolore (paziente con patologie croniche). Peraltro, la legge distingue le CP dalla gestione del dolore, disegnando due diverse reti di servizi, ovviamente integrate nei percorsi di cura.

Nell'attuazione della legge hanno rivestito grande importanza gli accordi Stato-Regioni del 2010 e del 2012.

### GLI INTERVENTI REGIONALI SULLE CURE

#### PALLIATIVE

La Regione Toscana, con le deliberazioni di Giunta regionale del 26 settembre 2000, n. 996 e del 25 giugno 2007, n. 467 aveva indicato già le linee organizzative su cui strutturare servizi aziendali di qualità in grado di rispondere ai tanti bisogni delle persone che si trovano ad

affrontare situazioni così complesse.

Successivamente la Regione Toscana ha dato attuazione alla legge nazionale, aggiornando i provvedimenti normativi e gli obiettivi di programmazione precedentemente definiti (DGR 443/2011); implementando l'assistenza in hospice (DGR 14/2012); censendo le strutture e i servizi ospedalieri e territoriali esistenti, supportando le competenze e la professionalità degli operatori con interventi formativi e di aggiornamento (DGR 1279/2009; DGR 1251/2012); curando l'istituzione di un flusso informativo dedicato (DGR 1121/2010; DGR 68/2012), attivo dall'ultimo semestre 2013.

Infine, è stata curata e realizzata con il Ministero della salute, d'intesa con la Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, la campagna di comunicazione istituzionale "Non più soli nel dolore", utile ed efficace per far conoscere le CP, i luoghi di cura, i percorsi assistenziali. Tuttavia, considerando i bisogni delle persone molto resta ancora da fare.

### DATI

#### HOSPICE

Al 2013, in Toscana sono presenti 22 hospice, per un totale di 137 posti letto disponibili<sup>1</sup>. Poco meno del 40% dei pazienti vi arriva provenendo dal proprio domicilio (di questi, il 15% senza attivazione di alcun servizio domiciliare), mentre gli altri da una struttura ospedaliera. Nel 53% dei casi il ricovero in hospice dura non più di una settimana (il valore standard fissato dal decreto è  $\leq 20\%$ ), nel 9% oltre un mese (il valore standard fissato dal decreto è  $\leq 25\%$ ),

#### I FARMACI PER IL CONTROLLO DEL DOLORE

Un altro aspetto sensibile per il pro-

gressivo affermarsi di servizi assistenziali in grado di evitare alle persone sofferenze inutili, è l'incremento nell'uso di farmaci analgesici oppioidi a seguito delle semplificazioni introdotte per la loro prescrizione. Sotto questo aspetto, la Toscana si conferma in posizione avanzata, con una spesa complessiva per gli analgesici oppioidi nel 2013 di 18.589.745 euro, inferiore solo a quella del Piemonte e della Lombardia (rispettivamente 19.635.460,39 e 40.777.137,17).

Le prestazioni ambulatoriali di TD più frequentemente erogate consistono nell'iniezione di farmaci di diversa natura in corrispondenza delle formazioni nervose o nel canale vertebrale per un totale di 6.780 prestazioni nel 2012.

I dati fin qui riportati sono desunti dal cruscotto informativo messo in atto dal Ministero della salute per monitorare l'attuazione della legge 38/2010.

#### L'ASSISTENZA DOMICILIARE PALLIATIVA

Tra le novità introdotte dalla legge 38/2010, emerge il forte impulso dato all'assistenza domiciliare di fine vita, prevedendo la possibilità per i cittadini di usufruire di CP, sia di base che specialistiche, al proprio domicilio.

Il monitoraggio dell'assistenza domiciliare è disponibile mediante un flusso informativo (SIAD); dal momento che tale flusso risulta attivo dal 1° gennaio 2012, risulta difficile fornire dei dati esaustivi, tanto che, ad oggi, si contano solo 86 pazienti assistiti presso il proprio domicilio.

Inoltre, in questi anni l'assistenza domiciliare palliativa è stata svolta quasi esclusivamente dall'equipe degli hospice o, laddove assente, dalla rete dei centri oncologici di riferimento dipartimentali.

Risulta quindi certa la necessità di integrare, sia dal punto di vista clinico che

organizzativo, l'assistenza al domicilio del paziente con l'ingresso e la dimissione dai reparti ospedalieri o dall'hospice, definendo protocolli e procedure condivise tra i diversi soggetti della rete delle CP.

#### LE PREFERENZE PER IL LUOGO DI CURA

##### E IL LUOGO DI DECESSO

L'utilizzo dei flussi amministrativi regionali non permette ancora di ottenere dati su aspetti più sensibili dell'assistenza. A tal proposito, Il progetto di ricerca dell'Agenas denominato "Teseo-Arianna" ha l'obiettivo di valutare l'impatto dell'applicazione di un modello integrato di cura che vede coinvolte le unità di cure palliative e i medici di medicina generale<sup>2</sup>. Il progetto ha coinvolto una rete di 39 medici di medicina generale toscani ed è stato raccolto, da giugno 2013 a maggio 2014, un set di informazioni su 139 deceduti per malattia oncologica.

Il 13% dei decessi per cancro sono stati giudicati dal medico inattesi e improvvisi, quindi per questi non era ipotizzabile un percorso in CP. Il 53% dei decessi è avvenuto presso il proprio domicilio, il 18% in hospice e il 6% presso una residenza sanitaria assistita. Solo il 22% dei decessi per causa oncologica è avvenuto in ospedale, contro il 37% tra coloro che sono deceduti per causa non oncologica. Nell'81% dei casi morire a casa ha realizzato una preferenza del soggetto deceduto, mentre questo si verifica solo per il 3% dei casi deceduti in ospedale e per il 20% dei decessi avvenuti in hospice. L'MMG non ha fornito affatto CP di base solo nel 29% dei casi. Il 45% dei malati oncologici ha ricevuto inoltre CP specialistiche domiciliari. Per il 35% dei pazienti non è stato attivato alcun servizio infermieristico domiciliare, per il 42% è stato attivato quello distrettuale, mentre il restante 23% ha usufrui-



to di altro genere di servizio infermieristico domiciliare.

È d'altra parte evidente che ancora siamo lontani dallo standard previsto: solo il 45% dei decessi per malattia oncologica ha ricevuto assistenza specialistica domiciliare, gli MMG sono molto impegnati nella somministrazione di CP di base a fronte di una preparazione su questi temi che si sa non ancora ottimale, il 22% di decessi che ancora avvengono in ospedale solo raramente riflettono una preferenza del paziente, il ricovero in hospice è riservato nella metà dei casi all'ultima settimana di vita rendendo meno efficace l'intervento.

## CURE PALLIATIVE

### E TERAPIA DEL DOLORE NEI BAMBINI

L'assistenza al paziente pediatrico, rispetto a quanto stabilito per l'adulto, è strutturata seguendo modalità e criteri differenti, poiché l'età pediatrica necessita di strutture e percorsi specifici. Dall'analisi dei dati nazionali relativi alla numerosità dei minori deceduti per patologia neoplastica in ambito ospedaliero si evidenzia un trend in calo (192 casi nel 2006 vs 156 casi nel 2012), anche se persiste un'alta percentuale di minori che muore in ambito critico (27,5%), una percentuale analoga (27%) che muore in reparto di oncematologia pediatrica, mentre una quota minore (22%) nei reparti di pediatria.

Più di 3mila sono le giornate di ricovero totali, con una degenza media pari a 20 giorni/anno.

Coerentemente con l'attivazione della rete regionale di CP e TD pediatrico, il numero dei bambini presi in carico aumentano.

In Toscana, nel 2013, quando ancora non era stato deliberato nessun atto in merito alla rete pediatrica (perché DRG 199/2014), i bambini assistiti in CP erano 25, in TD 450. Di questi, 8 sono succes-

sivamente deceduti a domicilio, 4 in hospice e 7 in ospedale.

## CONCLUSIONI

Il sistema informativo sugli hospice è ancora in via di consolidamento poiché avviato nel luglio 2013; i dati disponibili ad oggi potrebbero quindi subire sostanziali cambiamenti. Ad oggi, dal nostro flusso regionale risulta che la provenienza dei pazienti assistiti in hospice è in larga maggioranza l'ospedale e il domicilio (con un dato non sottovalutabile del 15% di casi in cui non è stato attivato alcun servizio domiciliare).

L'assistenza in hospice, anche per la qualità raggiunta, deve essere implementata per rispondere ai bisogni delle persone e per garantire omogeneità e diffusione degli interventi nei diversi territori della regione.

Il potenziamento dell'assistenza domiciliare e l'implementazione dei raccordi, clinici e organizzativi, con gli hospice e gli altri ambiti assistenziali rimane uno dei punti più rilevanti della prossima programmazione regionale.

Da molti anni e particolarmente dal 2009, la nostra Regione ha dedicato una specifica attenzione alle CP e alla gestione del dolore per i pazienti in età pediatrica, sviluppando percorsi e servizi di qualità.

Dal 2014, l'istituzione di una rete assistenziale specifica per le CP dei bambini, avente come riferimento il Centro regionale CP e TD presso l'AOU Meyer, consentirà di avere interventi e competenze altamente specialistiche e diversi da quelli dell'adulto.

Dalla banca dati dell'AIFA emerge inoltre che la Toscana ha una posizione avanzata nell'uso di farmaci analgesici oppioidi, dato positivo per il progressivo affermarsi di una "cultura" dei servizi in grado di gestire il dolore, nei tanti aspetti e percorsi di cura.

## NOTE

---

- 1 *Rapporto al Parlamento sullo stato di attuazione della legge n. 38 del 15 marzo 2010 "Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore", anno 2014.*
- 2 *Agenas. Osservatorio delle buone pratiche nelle cure palliative. Teseo-Arianna. Studio osservazionale sull'applicazione di un modello integrato di cure palliative domiciliari nell'ambito della rete locale di assistenza a favore di persone con patologie evolutive con limitata aspettativa di vita:  
<http://www.agenas-buonepratichecp.it/survey/teseoArianna.faces>*

## SCREENING ONCOLOGICI

Gli screening oncologici organizzati sono interventi di sanità pubblica che, ai sensi del DPCM del 2001, sono considerati livelli essenziali di assistenza. L'erogazione del percorso di screening oncologico è demandato, per quanto concerne gli aspetti gestionali, alle 12 AUSL del territorio. La definizione di percorso è realmente la più appropriata, perché non si tratta di una mera erogazione di una prestazione sanitaria, ma di una presa in carico omnicomprensiva: dalla fase di identificazione dell'utente all'interno delle anagrafi aziendali, all'invio di una lettera di offerta del test personalizzata e quindi, nel caso in cui sia necessario, alla esecuzione di esami diagnostici di approfondimento, fino all'indicazione al trattamento. Il monitoraggio del percorso, attraverso l'utilizzo di indicatori di processo e di esito, è connesso all'erogazione stessa dell'intervento e costituisce un debito informativo regionale e nazionale. Nel 2012 la legge regionale n. 32 ha consolidato le modalità di governo clinico in questo ambito, rafforzando ed espandendo il ruolo dell'Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica – ISPO, come riferimento regionale per il controllo di qualità, la valutazione epidemiologica e il supporto tecnico-professionale ai programmi di screening organizzato. I dati che seguono sono estratti dai report relativi

agli anni 2009-2012, mentre per il 2013, sono riportati quelli di estensione e adesione. I dati, forniti dalle AUSL, sono elaborati da ISPO. In questo documento i dati nazionali per il benchmarking sono quelli predisposti dall'Osservatorio nazionale screening.

Uno screening oncologico di popolazione si rivolge a persone che rappresentano una popolazione a così detto medio rischio di ammalarsi di una certa patologia. Esso si contraddistingue per una capillare distribuzione delle risorse, ovvero per una offerta equa dell'intervento agli aventi diritto. L'estensione (numero di utenti invitati su quelli aventi diritto) è quindi un indicatore che ci permette di capire se tutta la popolazione è stata raggiunta, esprimendo così le capacità organizzative del servizio che si occupa di erogare l'intervento. L'adesione (numero di utenti che hanno effettuato il test sul totale degli invitati) è un parametro chiave dell'efficacia dell'intervento, nel senso che maggiore è la partecipazione, più ampia la quota di popolazione su cui si effettua la diagnosi precoce. L'adesione è un indicatore che risente sia della capacità organizzativa del servizio, che delle attitudini e del livello socio-economico dei cittadini di un determinato territorio. Nella **Tabella 3.31** sono evidenziati i valori medi regionali di estensione e adesione del periodo 2009-2013 e il confronto con il dato nazionale disponibile per il periodo 2009-2012.

**Tabella 3.31**

*Estensione e adesione per tipologia di screening e anno – Toscana e Italia, periodo 2009-2013 – Fonte: ISPO e Osservatorio nazionale screening*

SCREENING	2013		2012		2011		2010		2009	
	Toscana	Italia	Toscana	Italia	Toscana	Italia	Toscana	Italia	Toscana	Italia
Estensione screening mammografico (%)	93,1	73,0	102,0	74,0	89,3	69,0	89,6	70,0	89,7	89,7
Estensione screening cervicale (%)	100,9	77,0	102,9	37,0	96,3	65,0	102,7	67,0	89,5	89,5
Estensione screening colo-rettale (%)	91,5	57,0	91,8	55,0	87,3	51,0	83,7	41,0	75,9	75,9
Adesione screening mammografico (%)	73,3	57,5	72,6	55,0	72,5	55,6	72,6	55,3	70,8	70,8
Adesione screening cervicale (%)	56,5	41,0	56,0	41,0	55,4	39,8	54,7	39,2	55,0	55,0
Adesione screening colo-rettale (%)	50,2	46,0	51,5	48,0	49,5	48,0	51,2	50,0	53,5	53,5

Nel caso della valutazione di adesione allo screening per il tumore della cervice e del colon-retto, i dati nazionali sono grezzi, a differenza di quelli regionali che sono invece corretti per le esclusioni dopo l'invito. Come si rende immediatamente evidente il dato medio regionale è sempre di gran lunga superiore a quello nazionale, in particolare per quanto riguarda l'estensione. Il dato regionale e quello nazionale approssimano solo per quanto riguarda i livelli di adesione al programma di screening colo-rettale. In realtà è più opportuno confrontare il dato rispetto al Nord e Centro Italia, considerato che il dato nazionale è condizionato dalle scarse performance del Sud della penisola. Nel confronto con le regioni del Centro e Nord Italia le differenze si attenuano.

Se osserviamo l'offerta degli interventi di screening sul territorio regionale, il programma di screening della cervice uterina mostra valori ottimali e costanti nel tempo. Il confronto con l'ultimo dato nazionale suddiviso per macroaree, ovvero per il 2011, mostra che l'estensione effettiva toscana è pari al 96,3%, mentre quella complessiva delle regioni del Centro e del Nord è rispettivamente dell'83% e del 69%. Il dato delle regioni del Nord, inferiore a quelle del Centro, è motivato dall'ampia diffusione di attività spontanea. Come riportato nella Tabella 3.33 lo screening mammografico regionale presenta andamenti altalenanti dell'estensione effettiva. Nel 2011 il dato medio regionale pari all'89,3% è risultato superiore al dato medio delle regioni del Centro (82%) ed inferiore di circa 3 punti percentuali a quello delle regioni del Nord. Il programma di screening per la ricerca del sangue occulto fecale mostra un progressivo aumento dell'estensione negli anni, attestandosi a valori superiori al 90% nell'ultimo biennio. Il dato medio regionale nel 2011, pari al

55%, è in linea con quello delle regioni del Centro (56%), mentre è nettamente inferiore a quello delle regioni del Nord (92%). Se il dato medio regionale è tra i migliori registrati a livello nazionale per tutti e tre i programmi, ampie variazioni si osservano tra un programma e l'altro e, nell'ambito dello stesso programma, tra un anno e l'altro. I motivi di questa variabilità sono da imputarsi solo in parte a modalità organizzative non adeguate. In realtà le problematiche maggiori sono relative alla scarsità di risorse umane ed infrastrutturali. La partecipazione dei cittadini ai programmi di screening si conferma, analogamente alla copertura, molto buona in particolare per gli screening dei tumori femminili. Nel caso della cervice uterina il dato regionale di adesione dell'ultimo triennio è sempre superiore al 55%, mentre quello nazionale (triennio 2009-2011) è pari al 40%, attestandosi al 28% nelle regioni del Sud e al 38% e 49% nel Centro e Nord Italia. La rilevazione Passi 2010-2012 conferma valori di copertura con Pap test di screening ben superiori al dato medio del Centro e Nord Italia (44 e 46% rispettivamente). Lo screening mammografico nel biennio 2010-2011 mostra, a livello nazionale, dati di adesione grezza pari al 54% al Centro e 61% al Nord. Il gradiente in aumento dal Sud al Nord è peraltro confermato dai dati Passi dello stesso periodo, in cui la copertura con mammografia di screening della regione Toscana è superiore al dato del Centro (56%) e del Nord Italia (63%).

#### OLTRE L'ESTENSIONE E L'ADESIONE

I parametri di estensione e adesione sono quelli che per primi è necessario analizzare per comprendere l'andamento di un programma di screening oncologico, ma non possono considerarsi sufficienti per la valutazione di impatto sulla salute del cittadino. Altri numerosi

indicatori sono regolarmente monitorati. Tra questi, uno dei più importanti parametri di efficienza è rappresentato dai tempi di attesa per la risposta negativa o per l'esecuzione dell'approfondimento diagnostico. Questi indicatori sono sempre più critici con il passare degli anni e la loro scarsa performance è sempre più correlata alla carenza di risorse dedicate agli screening. Interventi che si avvalgono di test molto automatizzati, come ad esempio la ricerca del sangue occulto fecale, risentono meno di queste problematiche. L'obiettivo di ogni programma di screening è individuare la patologia in fase pre-clinica ovvero quando è ancora suscettibile di trattamento radicale. Per tale motivo vengono prodotti indicatori che permettono di capire quante lesio-

ni iniziali vengono diagnosticate da un programma. Nella **Tabella 3.32**, a titolo esplicativo, è riportata la distribuzione per stadio dei carcinomi diagnosticati nello screening con il 40% delle lesioni al primo stadio: questo parametro non solo esprime l'anticipazione diagnostica, ma implica che lesioni con queste caratteristiche sono trattate con interventi chirurgici sempre più conservativi. Il tasso di lesioni in stadio avanzato (T2+) è un parametro che permette di capire, anche se indirettamente, l'efficacia del programma di screening mammografico. Il dato 2012, benché, inficiato dalla mancanza di alcuni dati, si conferma rispondente agli standard fissati a livello nazionale.

**Tabella 3.32**

*Carcinomi diagnosticati allo screening per stadiazione – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ISPO*

AUSL	N Cancri	Stadio I	Stadio II	Stadio III-IV	Ignoto
1 - Massa	25	6	5	3	11
2 - Lucca	12	3	4	3	2
3 - Pistoia	8	2	1	2	3
4 - Prato	20	7	2	5	6
5 - Pisa	25	11	3	3	8
6 - Livorno	17	10	1	5	1
7 - Siena	21	10	2	2	7
8 - Arezzo	29	13	6	9	1
9 - Grosseto	25	11	6	8	0
10 - Firenze	55	16	5	8	26
11 - Empoli	19	11	3	5	0
12 - Viareggio	7	3	1	1	2
<b>Toscana</b>	<b>263 (100%)</b>	<b>103 (39,2%)</b>	<b>39 (14,8%)</b>	<b>54 (20,5%)</b>	<b>67 (25,5%)</b>

### PROSPETTIVE FUTURE

La Regione Toscana, sensibile alle novità in ambito scientifico e consapevole delle ottime performance, ma anche delle criticità dei programmi, ha nell'ultimo biennio promosso forti azioni di ottimizzazione e razionalizza-

zione dei percorsi (legge regionale n. 32/2012, delibere di Giunta regionale n. 1049/2012 e 1235/2012). A questo proposito, l'implementazione del test HPV come test di screening primario per le donne in fascia d'età 35-65, nel 2013 ha visto coinvolti i primi 3 programmi di

screening aziendale. La progressiva implementazione da parte delle altre AUSL avverrà nel corso del quadriennio 2014-2017. L'utilizzo di questo test non solo risponde a criteri di maggiore efficacia in questa fascia di età ma, data la sua automazione, consentirà un contenimento sostanziale dei tempi di attesa. Anche per quanto riguarda lo screening mammografico sono previsti sostanziali cambiamenti con una estensione alle donne in età compresa tra i 45 ed i 49 anni e a quelle tra i 70 e 74 anni. Un intervento di questo tipo, che comporta un ingente sforzo in termini di allocazione di risorse, ha come obiettivo quello

di re-ingegnerizzare l'attività spontanea e di garantire maggiori livelli di equità e di appropriatezza. Logiche di personalizzazione dell'intervento di screening sono altresì in fase di valutazione e potrebbero rappresentare un'iniziativa pilota di approccio differenziato, a seconda dei livelli di rischio di sviluppare, ad esempio, un tumore della mammella. Importanti modifiche infrastrutturali, volte a centralizzare le immagini mammografiche con la possibilità di leggere in remoto, rappresentano future progettualità, per gestire la scarsità di medici radiologi che si sta ormai evidenziando in molte aree.

## VACCINAZIONE ANTI-HUMAN PAPILLOMA VIRUS

Il cancro cervicale è il secondo tumore più diffuso nelle donne in tutto il mondo, ed è la terza causa di morte per cancro nella popolazione femminile mondiale (circa 230mila decessi l'anno)<sup>1</sup>. In Italia ogni anno vengono diagnosticati circa 2.880 nuovi casi di carcinoma della cervice uterina, e si hanno circa 900 decessi<sup>2</sup>; in Toscana ne vengono diagnosticati circa 215.

Il cancro cervicale è il primo riconosciuto dall'Organizzazione mondiale della sanità come totalmente riconducibile all'infezione da papillomavirus umano (HPV, *Human Papilloma Virus*).

A partire dal 2008, la vaccinazione viene offerta gratuitamente alle dodicenni tramite i servizi vaccinali del Servizio sanitario nazionale in tutte le regioni<sup>3</sup>.

Il Piano nazionale prevenzione vaccinale 2012-2014 prevede il raggiungimento di coperture vaccinali per 3 dosi di HPV  $\geq 70\%$  nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2001,  $\geq 80\%$  nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2002,  $\geq 95\%$  nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2003.

In Europa, il progetto di collaborazione sulle nuove politiche vaccinali in Europa, denominato "*Survey VENICE: Vaccine European New Integrated Collaboration Effort*"<sup>4</sup>, ha valutato lo stato dell'introduzione della vaccinazione contro l'HPV nei programmi d'immunizzazione nei 29 paesi partecipanti (i 27 paesi dell'UE del 2010, più Islanda e Norvegia). A partire da luglio nel 2010, 18 paesi<sup>5</sup> hanno inserito la vaccinazione contro l'HPV nel loro calendario vaccinale. Le politiche di immunizzazione<sup>6</sup> variano comunque tra i diversi paesi in termini di gruppi di età, infrastrutture per la somministrazione del vaccino e copertura vaccinale raggiunta. Dei 18 paesi dove la vaccinazione è stata introdotta,

circa il 50% ha implementato le campagne vaccinali<sup>7</sup>. Secondo i dati dell'Istituto superiore di sanità, in Italia nella coorte di nascita 2000 la copertura nazionale media per almeno una dose di vaccino HPV è risultata del 73,7%, per almeno due dosi del 71,1% e per tre dosi risultata pari al 67,8%. Il tasso di copertura regionale più elevato si rileva in Umbria (81,6%), Toscana (80,4%) e Basilicata (77,9%) (**Tabella 3.33**)<sup>8</sup>.

Per le coorti di nascita precedenti, la copertura nazionale per tre dosi di vaccino HPV risulta pari al 69,5% nella coorte di nascita del 1997, 69,6% nella coorte di nascita del 1998 e 69,4% del 1999. La Toscana, con 82,4%, 81,5% e 79,9% rispettivamente, si colloca tra le regioni italiane con la copertura vaccinale più elevata (**Tabella 3.34**).

Anche la Regione Toscana ha avviato dal 2008 la campagna di vaccinazione contro l'infezione dal virus del papilloma umano 16 e 18. Il target prioritario della vaccinazione anti-HPV è rappresentato dalle ragazze nel dodicesimo anno di vita, ovvero dal compimento degli 11 anni fino al compimento dei 12 anni<sup>10,11</sup>.

I dati regionali per le coorti di nascita del 1997 (prima coorte invitata attivamente nel corso del 2008) 1998, 1999, 2000, 2001 mostrano come gli obiettivi previsti dal piano regionale di prevenzione siano stati ampiamente raggiunti (**Tabella 3.34**). Si evidenzia che i dati relativi alle coorti di nascita 2002 non sono definitivi poiché la rilevazione non è stata completata in tutto il territorio regionale: in particolare 6 AUSL hanno completato la chiamata, mentre 6 hanno la chiamata in corso. Si deve inoltre tener conto che la terza dose di vaccino viene somministrata a distanza di 6 mesi dalla prima, ma considerando la prima dose i dati di copertura sembrano indirizzati verso valori elevati.

**Tabella 3.33**

*Copertura vaccinale anti-HPV al 31/12/2013 per dose – Regioni e Italia, coorte di nascita 2000 – Fonte: Istituto superiore di sanità<sup>9</sup>*

REGIONE	% vaccinate con almeno 1 dose	% vaccinate con almeno 2 dosi	% vaccinate con almeno 3 dosi
Valle d'Aosta	72,4	71,2	67,2
Piemonte	71,4	69,8	66,1
Liguria	73,9	71,3	67,6
Lombardia	79,2	76,7	74,5
PA Trento	62,7	62	60,5
PA Bolzano	33,1	31,2	28,9
Veneto §	80,2	78,9	76,4
FVG	71,1	69,5	66,7
Emilia-Romagna	78,2	76,6	74,8
Toscana	84,5	83,3	80,4
Marche	72,9	71,4	69,1
Umbria	84,6	83,8	81,6
Lazio	68,2	66,2	63,6
Campania *	62,3	59,1	56
Abruzzo	77,7	73,6	68,2
Molise	71,8	60,6	50,5
Basilicata	84,8	82,1	77,9
Puglia	84,3	82,3	77,1
Calabria	74,3	71,5	66,9
Sicilia	60,3	55,3	50,6
Sardegna	82,3	71,4	65,7
Italia	73,7	71,1	67,8

§ dati al 30/09/2013

\* Mancano i dati di una AUSL

L'adesione delle ragazze appartenenti al target secondario (coorti 1993-1996) risulta inferiore rispetto a quello rilevato nelle dodicenni, in quanto non chiamate attivamente ma oggetto di recupero negli anni di rilevazione.

La **Figura 3.62** mostra come dall'avvio della campagna (31/12/2008) all'ultima rilevazione (31/12/2013) si sia verificato un incremento progressivo delle coperture per la terza dose di vaccino, anche per le coorti che non sono più oggetto di chiamata attiva (1997, 1998, 1999).

La copertura vaccinale per HPV ha raggiunto livelli elevati in Toscana, che si colloca tra le regioni italiane con le coperture più elevate. Questo è il risultato anche delle attività volte a promuovere e sostenere il nuovo programma regionale di vaccinazione anti-HPV 2012-2015<sup>15</sup>. Per le famiglie delle giovani adolescenti è stato innanzitutto predisposto, del materiale informativo tradotto in 8 lingue straniere (albanese, arabo, cinese, inglese, polacco, rumeno, spagnolo e tagalog)<sup>16</sup>, completo di FAQ specifiche. Il materia-



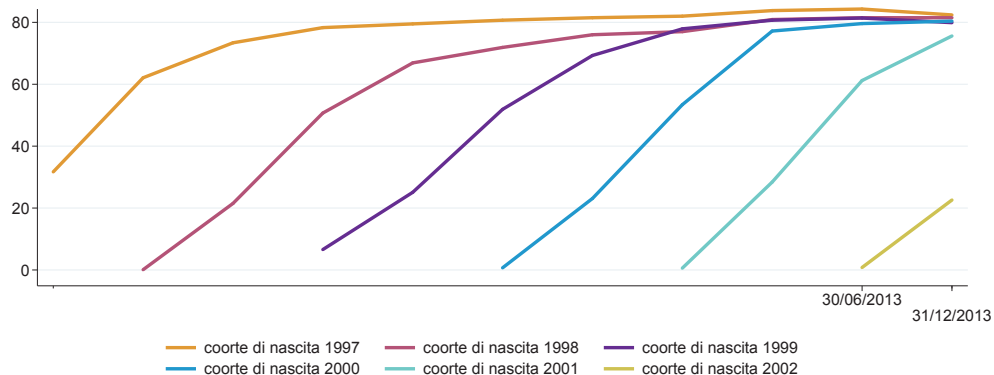
**Tabella 3.34**

*Copertura vaccinale anti-HPV al 31/12/2013 per dose – Toscana e Italia, coorti di nascita 1997-2002 e 1993-1996 – Fonte: Regione Toscana Flusso 52<sup>12</sup> e Istituto superiore di sanità<sup>13</sup>*

	Toscana			Italia	
	% vaccinate con almeno 1 dose	% vaccinate con almeno 2 dosi	% vaccinate con almeno 3 dosi	% vaccinate con almeno 3 dosi	
Coorte di nascita	2002	67,4	58,5	22,6	10,7
	2001	81,9	80,5	75,6	56,6
	2000	84,5	83,3	80,4	67,8
	1999	83,6	82,4	79,9	69,4
	1998	85,3	84,2	81,5	69,6
	1997	85,8	85,0	82,4	69,5
	Coorti aggiuntive	1996	82,3	81,2	78,7
1995		78,9	77,6	74,7	
1994		75,1	74,0	70,5	
1993		71,1	69,8	67,2	

**Figura 3.62**

*Copertura vaccinale anti-HPV al 31/12/2013 per dose – Toscana, coorti di nascita 1997-2002 – Fonte: Regione Toscana Flusso 52<sup>14</sup>*



le è reperibile on line sul sito regionale e distribuito presso i centri vaccinali, gli ambulatori medici, i presidi ospedalieri, i consultori giovani e le farmacie.

Mediante queste attività di promozione della salute la Regione Toscana si prefigge l'obiettivo di creare occasioni di contatto tra gli adolescenti, le famiglie e le strutture vaccinali, attivando azioni volte a favorire l'integrazione ed il con-

fronto con i medici di medicina generale, pediatri di libera scelta e altre categorie specialistiche, da sempre impegnate nella prevenzione, diagnosi e cura delle patologie cronic-degenerative dell'apparato riproduttivo femminile, per ottenere il raggiungimento delle coperture vaccinali nel minor tempo possibile.

Per questo motivo, se l'efficacia del processo vaccinale si compirà nel modo

auspicato, si parteciperà a due positivi risultati: la riduzione dell'incidenza del tumore e una rilevante opportunità per migliorare la salute di tutte le donne.

La vaccinazione si affianca, in ogni modo, ai programmi di screening oncologico (pap test e HPV test)<sup>17</sup> per ridurre l'incidenza dei tumori del collo dell'utero.

## NOTE

- 1 World Health Organization (2006). *Preparing for the introduction of HPV vaccines. Policy and programme guidance for countries*. UNFPA & World Health Organization, Geneva.
- 2 WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre) *Human Papillomavirus and Related Cancers in World. Summary Report 2010*: [www.who.int/hpvcentre](http://www.who.int/hpvcentre)
- 3 *Intesa tra il governo, le Regioni e le Province autonome concernente "Strategie per l'offerta attiva del vaccino contro l'infezione da HPV in Italia" del 20 dicembre 2007.*
- 4 *Survey VENICE: Vaccine European New Integrated Collaboration Effort, progetto di collaborazione sulle nuove politiche vaccinali in Europa; il nuovo progetto Venice 2 è stato lanciato il 23 dicembre 2008.*
- 5 *I 18 Paesi hanno inserito la vaccinazione contro l'HPV nel loro calendario vaccinale, sono: Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lussemburgo, Norvegia, Olanda, Portogallo, Regno Unito, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia.*
- 6 *Eurosurveillance a novembre 2010 in "The current state of introduction of human papillomavirus vaccination into national immunisation schedules in Europe: first results of the Venice2 2010 survey".*
- 7 *Eurosurveillance, Volume 15, Issue 47, 25 November 2010 Rapid communications, The current state of introduction of human papillomavirus vaccination into national immunisation schedules in Europe - first results of the VENICE2 2010 survey:* <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19730>
- 8 *Istituto superiore di sanità (Aprile 2014). Stato di avanzamento della campagna vaccinale per l'HPV: dati di copertura vaccinale al 31/12/2013, Rapporto Semestrale. Reparto di Epidemiologia di Malattie Infettive del Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute (CNESPS), Istituto superiore di sanità; 1:12.*
- 9 *V. nota n. 8.*
- 10 *DGRT 856 del 27/10/2008. Recepimento dell'intesa Stato, Regioni e Province Autonome del 20/12/2007 e approvazione del programma regionale di vaccinazione anti-papilloma virus umano (HPV). Direttive alle Aziende Usl.*
- 11 *DGRT 678 del 30/07/12. Programma di vaccinazione anti-HPV 2012-2015. Aggiornamento delle direttive alle Aziende USL.*
- 12 *Regione Toscana, Flusso 52 - Rilevazione annuale attività vaccinali della regione toscana. Schede di rilevazione avanzamento del programma di vaccinazione elaborate dalle aziende usl 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 e 12. Decreto n. 6250 del 21/12/2010. Sistema flussi dati settore servizi di prevenzione in sanità pubblica e veterinaria;1:7.*
- 13 *V. nota n. 8.*
- 14 *V. nota n. 12.*
- 15 *DGRT 586 del 11/07/2011. Prosecuzione del programma regionale di vaccinazione anti-papilloma virus umano (HPV).*
- 16 *DD 5163 del 14/11/2011. Realizzazione percorso formativo e informativo a sostegno della campagna vaccinale anti-papilloma virus umano (HPV).*
- 17 *DGRT 1049 del 26/11/2012. Programma di screening regionale per il tumore della cervice uterina con HPV primario in sostituzione del Pap-Test. Progettazione e modalità attuative.*

## ISTITUTO TOSCANO TUMORI

La Regione Toscana, attraverso l'Istituto toscano tumori (ITT), coordina tutte le attività in campo oncologico per gli aspetti relativi alla prevenzione, alla diagnosi e cura dei tumori. Il modello valorizza la rete di tutti i servizi cui si accede attraverso le "accoglienze" presenti in ogni azienda sanitaria e che, attraverso la valutazione dei gruppi oncologici multidisciplinari, definisce il percorso di cura sulla base di raccomandazioni cliniche condivise da tutti gli operatori. Promuove inoltre lo sviluppo delle attività di ricerca in campo oncologico: sia promuovendo la costituzione di nuove unità di ricerca, che finanziando progetti di ricerca selezionati attraverso i bandi ITT.

### OBIETTIVI E FINALITÀ

La *mission* dell'ITT è "capire, curare e prevenire il cancro al meglio per tutti". Soggetti attivi dell'ITT sono, oltre alla struttura regionale all'interno della quale opera la Direzione ITT, le aziende sanitarie territoriali, le aziende ospedaliero-universitarie, l'Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica (ISPO).

Il sistema a rete consente con più facilità di intercettare la domanda anche nei territori più periferici e di promuovere le collaborazioni tra aziende sanitarie per le prestazioni più complesse.

La promozione dell'attività di ricerca garantisce la competitività del sistema e favorisce il trasferimento dell'innovazione nell'offerta pubblica.

In particolare, riguardo la cura, è stato attivato il percorso unico per il tumore al seno nell'area metropolitana fiorentina, che prevede la totale presa in carico della donna, per offrire un riferimento unitario e di alta qualità.

È stata inoltre avviata la predisposizione di una griglia di centri di competenza per i tumori rari o ad alta

complessità, verso i quali canalizzare questa casistica secondo percorsi interaziendali.

Per quanto riguarda la ricerca, l'ITT ha impostato l'attività su due piattaforme:

- Valorizzare l'esistente, cioè una vasta gamma di ricerca oncologica che da anni viene svolta in molti laboratori universitari e del CNR, nelle aziende sanitarie, e in altre istituzioni. A questo scopo si sono istituiti i progetti ITT, finanziati per periodi da 1 a 3 anni.
- Creare ex novo un piccolo nucleo di ricerca chiamato Core Research Laboratory (CRL), basato sul reclutamento dall'esterno di giovani *Principal Investigators* (PI) che, a partire dal 2006, hanno a loro volta creato nuovi gruppi di ricerca sulla genetica dei tumori, sulla biologia della cellula tumorale, sui meccanismi della tumorigenesi. Nel CRL sono già attive tre unità di ricerca a Firenze, una a Siena e una a Pisa, costituite presso le relative aziende ospedaliero-universitarie. È attivo anche il Centro di coordinamento per le sperimentazioni cliniche (CCSC) ITT, con ufficio centrale presso l'AOU Careggi.

### TEMI RILEVANTI

- Valutazione omogeneità dei percorsi di cura - Con specifici indicatori sono stati analizzati i comportamenti in campo diagnostico e terapeutico per i tumori più frequenti, suddividendo per area di residenza o per istituzioni erogatrici.
- Bando per il finanziamento della ricerca in campo oncologico - Una commissione di esperti internazionali valuta periodicamente richieste di finanziamento su progetti di ricerca in campo oncologico.

- Multivideoconferenze - Tutti i dipartimenti oncologici della Regione possono partecipare, con cadenza settimanale, a incontri telematici per discutere casi più complessi o condividere aspetti innovativi e/o controversi in campo oncologico.
- Progetto zone carenti - Nelle realtà ospedaliere più piccole, che ne erano sprovviste, sono stati attivati riferimenti oncologici per ridurre i disagi per i cittadini residenti in realtà periferiche.
- Call center oncologico - È stato attivato un numero verde regionale attivo 7 giorni alla settimana, in grado di informare l'utente sui servizi oncologici e di offrire supporto psicologico al disagio legato alla malattia oncologica.
- Tumori rari o ad alta complessità - È stato avviato il processo per definire un sistema di competenze specifiche per patologie oncologiche rare, infrequenti e/o complesse, che definisca centri dedicati sulla base di volumi adeguati di casistica, *expertise* dei professionisti e particolare dotazione tecnologica.

## MALATTIE RESPIRATORIE

### BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA

La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è una malattia cronica invalidante, con riduzione progressiva della funzione respiratoria, che comporta limitazioni e deterioramento della qualità della vita. È una delle malattie che causano più ricoveri ed il fumo è il suo determinante principale. La mortalità per BPCO è in aumento e si prevede che entro il 2010 sarà la terza causa di morte nel mondo.

Non esiste ad oggi una metodologia univoca di classificazione della malattia, il che giustifica la grande variabilità della prevalenza nel mondo, come dimostra una recente revisione, con stime di prevalenza dallo 0,2% del Giappone al 37% degli Stati Uniti, nell'intera popolazione. Le stime epidemiologiche sono molto più basse se si fa riferimento ai dati autoriferiti, piuttosto che basati sulla spirometria (esame che misura la capacità della funzione respiratoria). In base ai due metodi, infatti, si passa in Canada rispettivamente dal 2% al 7%, nel Regno Unito dall'1% al 13%, negli USA dal 7% al 17%. In Italia la stima varia dal 5% nelle donne al 6% negli uomini, usando dati di uno studio in cui i soggetti riferivano una diagnosi del proprio medico di famiglia, all'11% su base spirometrica.

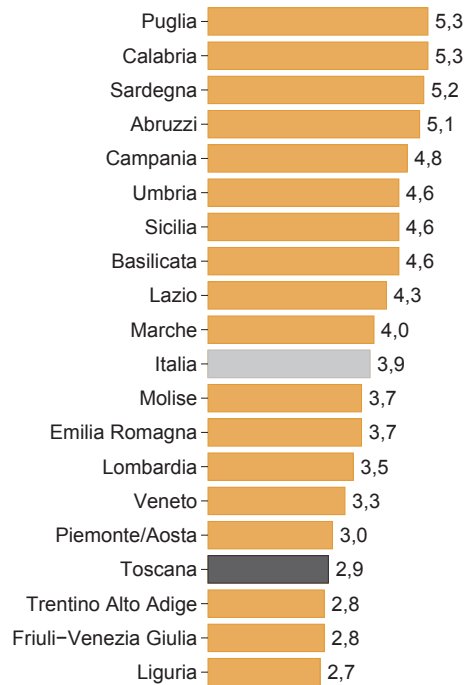
Secondo i dati multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" ISTAT del 2013, in Toscana il 3,5% di soggetti oltre i 16 anni dichiara di soffrire di BPCO (prevalenza grezza). Standardizzando il dato per età e genere, la Toscana è tra le regioni italiane con la più bassa prevalenza, seconda solo a Liguria, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia

Giulia. La prevalenza più elevata è tra le regioni del Sud (**Figura 3.63**).

Dal 2005 la malattia in Toscana è sostanzialmente stabile (-0,1%), mentre in Italia è aumentata leggermente (+0,3%).

**Figura 3.63**

*Malati di BPCO, età ≥ 16 – Prevalenza % standardizzata per età e genere, popolazione standard: Italia, 2001 – Regioni e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



Utilizzando i dati individuali e anonimi relativi alle prestazioni sanitarie dei toscani, l'ARS stima una prevalenza della malattia tra gli ultra15enni del 5,1% nel 2013, leggermente superiore alla stima ISTAT, per un totale di circa 170mila casi. Tra i maschi la prevalenza è maggiore, 6% contro il 4,4% tra le donne. Al di sotto dei 45 anni la malattia si presenta raramente (0,6%), mentre con l'età i malati aumentano, passando

dal 4,3% tra i 45-64enni al 12,4% tra i 65-84enni, al 19,6% dopo gli 85 anni. È principalmente l'esposizione al fumo (in intensità e anni) che comporta queste differenze.

I residenti della AUSL di Massa e Carrara hanno il tasso di prevalenza più elevato in Toscana (6,9%). Negli altri territori si rileva una generale omogeneità del dato a livello regionale (**Figura 3.64** e **Tabella 3.35**).

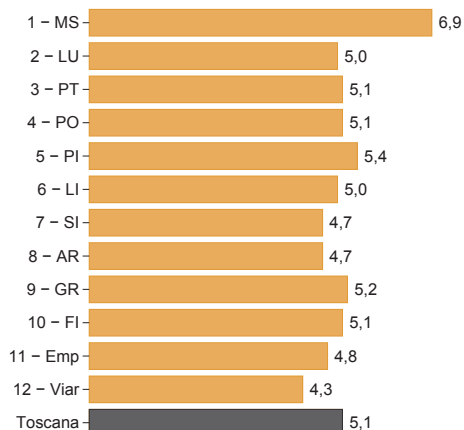
Come il diabete, anche la BPCO è stata inserita tra le patologie trattate dalla sanità d'iniziativa (vedi paragrafo 2.2 del volume 2). Nel 2012 circa il 10% dei soggetti malati ha effettuato almeno una volta l'esame spirometrico, decisamente poco se si pensa che il livello accettabile previsto dalla Società italiana di medicina generale (SIMG) è pari al 70%.

Gli uomini diabetici in terapia con broncodilatatori sono il 26%, contro il 24% tra le donne (**Figura 3.65**).

In conclusione, pur con i limiti metodologici della definizione della BPCO,

**Figura 3.64**

*Malati di BPCO, età ≥16 – Percentuale di prevalenza standardizzata per età, popolazione standard: Toscana, 2006 – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*



l'Italia sembra collocarsi al di sotto della prevalenza media dei paesi occidentali e la Toscana è tra le regioni italiane in cui la malattia è meno diffusa. All'interno della nostra regione non si notano

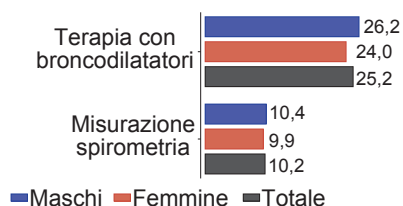
**Tabella 3.35**

*Malati di BPCO per genere, età ≥16 – Numeri assoluti e prevalenza % grezza e standardizzata per età, popolazione standard: Toscana, 2006 – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

AUSL	Maschi	Femmine	Totale	% Grz	% Std
1 - Massa	7.091	5.878	<b>5.878</b>	7,4	6,9
2 - Lucca	5.214	4.837	<b>4.837</b>	5,2	5,0
3 - Pistoia	7.006	6.153	<b>6.153</b>	5,3	5,1
4 - Prato	5.446	4.814	<b>4.814</b>	4,9	5,1
5 - Pisa	8.164	7.753	<b>7.753</b>	5,5	5,4
6 - Livorno	8.171	8.025	<b>8.025</b>	5,4	5,0
7 - Siena	5.908	5.869	<b>5.869</b>	5,1	4,7
8 - Arezzo	7.441	6.894	<b>6.894</b>	4,8	4,7
9 - Grosseto	5.569	5.391	<b>5.391</b>	5,7	5,2
10 - Firenze	18.372	19.701	<b>19.701</b>	5,5	5,1
11 - Empoli	5.031	4.595	<b>4.595</b>	4,8	4,8
12 - Viareggio	3.442	3.055	<b>3.055</b>	4,5	4,3
<b>Toscana</b>	<b>86.855</b>	<b>82.965</b>	<b>82.965</b>	<b>5,4</b>	<b>5,1</b>

**Figura 3.65**

*Adesione agli esami di monitoraggio e alle terapie tra i malati di BPCO per genere, età  $\geq 16$  – Percentuale standardizzata per età sulla popolazione dei malati di BPCO Toscani del 2006 stimati da ARS – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS*



particolari differenze territoriali, fatta eccezione per la AUSL di Massa e Carrara, dove potrebbero avere un ruolo le polveri legate alla tradizione mineraria e di raffinaria. In totale si stimano circa 170mila malati nella nostra regione, per i quali esiste un percorso specifico di presa in carico da parte del sistema sanitario, che però non mostra ancora i risultati attesi nella gestione della malattia cronica.

## MALATTIE NEUROLOGICHE

### DEMENTIA

La demenza è una sindrome, fortemente correlata all'età, che può essere causata da varie malattie. Si manifesta con un progressivo deterioramento della memoria e del pensiero, con conseguente perdita della capacità di svolgere le normali attività quotidiane e, in circa il 20% dei casi, con l'insorgenza di disturbi comportamentali di difficile contenimento. La demenza è tra le principali causa di disabilità in età avanzata al mondo<sup>1-2</sup>.

Secondo l'OMS, quasi 35,6 milioni di persone nel mondo soffrono di demenza. L'invecchiamento della popolazione e la scarsa efficacia della prevenzione e delle terapie attualmente disponibili lasciano prevedere che il numero di persone con demenza sarà raddoppiato nel 2030 (65,7 milioni) e triplicato nel 2050 (115,4 milioni).

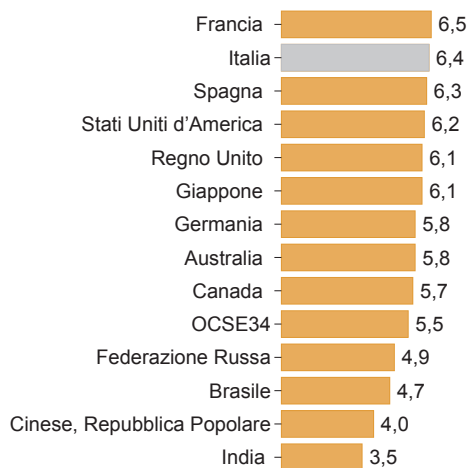
L'Italia, paese con una delle più alte aspettative di vita alla nascita e maggiore percentuale di anziani nella popolazione, è al secondo posto tra i paesi industrializzati per prevalenza di persone con demenza: oltre 6 ultra60enni su 100 soffrono di questa patologia secondo le stime dell'OCSE<sup>3</sup> (**Figura 3.66**).

Dati indicativi sulla prevalenza di demenza a livello nazionale e subnazionale vengono raccolti dall'indagine periodica ISTAT "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari". Questa indagine, basandosi unicamente su dati auto-risportati e relativi ai soli residenti a domicilio, sottostima necessariamente la prevalenza del fenomeno, ma fornisce una base per il confronto a livello nazionale e per il trend. In base a questi dati, nel 2013 in Toscana erano presenti 4,7 persone con demenza ogni 100 ultra65enni (2,6 nel 2005), contro

4,3 (2,2 nel 2005) in Italia. In numeri assoluti, siamo passati in Toscana da circa 39.500 anziani con demenza attesi

**Figura 3.66**

*Prevalenza di demenza tra gli ultra60enni in alcuni paesi del mondo, anno 2009 – Fonte: OCSE*



nel 2005 a circa 42.000 nel 2013, con un aumento di circa 2.500 persone in 8 anni. Standardizzando i tassi di prevalenza per età, diminuiscono le differenze tra il 2005 ed il 2013 e si annullano quasi completamente le differenze tra Toscana ed Italia. Quindi, mentre la maggior prevalenza in Toscana rispetto alla media nazionale sembra dovuta quasi esclusivamente ad una maggiore presenza di anziani, l'aumento della prevalenza nel tempo sembra almeno in parte dipendere anche da un reale aumento della frequenza. È però possibile che questo aumento possa dipendere anche da un aumento dell'accuratezza diagnostica, della precocità della diagnosi e della sensibilità della popolazione rispetto a queste patologie.

La prevalenza per genere è sempre superiore tra le donne che tra gli uomini, probabilmente in relazione alla loro mag-



giore longevità, ed anche l'incremento tra il 2005 e il 2013 è stato principalmente a carico delle donne.

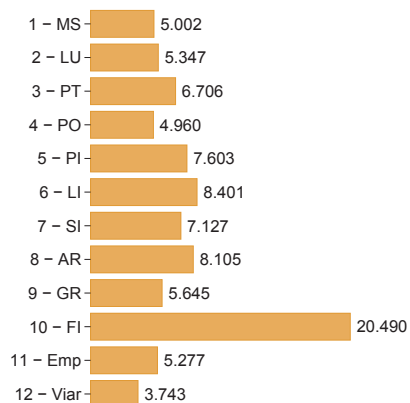
Queste stime, per quanto utili all'analisi dell'andamento del fenomeno nel tempo e ad un confronto su base nazionale, non consentono però un dimensionamento realistico della problematica a supporto della programmazione sanitaria e socio-sanitaria regionale.

A tal fine l'Agenzia regionale di sanità della Toscana pubblica annualmente, nel proprio portale indicatori<sup>4</sup>, stime più accurate di prevalenza della demenza, applicando alla popolazione ISTAT i dati di prevalenza emersi in 4 studi epidemiologici di popolazione condotti in Toscana tra il 1994 e il 2000<sup>5</sup>.

Secondo tali stime, nel 2013 la Toscana conta circa 88.400 anziani con demenza (59.162 donne e 29.244 uomini), distribuiti nelle varie ASL come in **Figura 3.67**. Si stima che la maggior parte di queste persone (oltre 80mila) siano residenti a domicilio e presentino un livello di deficit funzionale moderato o grave in oltre il 45% dei casi<sup>6</sup> (**Tabella 3.36**).

**Figura 3.67**

*Stima del numero di soggetti prevalenti per demenza – AUSL di residenza, anno 2013 – Fonte: ARS*



L'impatto assistenziale di questa sindrome sulle famiglie, e conseguentemente su servizi, è particolarmente oneroso anche a causa della durata stessa della malattia, che in un progressivo peggioramento dura in media 7,5 anni dal momento della diagnosi (8 anni per le femmine e 6,3 per i maschi).

**Tabella 3.36**

*Stima del numero di ultra65enni residenti a domicilio in Toscana affetti da demenza, per livello di non autosufficienza – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

AUSL	Lieve	Moderata	Grave	Totale
1 - Massa	2.478	1.462	615	<b>4.555</b>
2 - Lucca	2.646	1.567	663	<b>4.876</b>
3 - Pistoia	3.339	1.957	824	<b>6.120</b>
4 - Prato	2.474	1.444	608	<b>4.526</b>
5 - Pisa	3.800	2.212	929	<b>6.941</b>
6 - Livorno	4.189	2.447	1.025	<b>7.661</b>
7 - Siena	3.482	2.119	901	<b>6.502</b>
8 - Arezzo	4.011	2.381	1.003	<b>7.395</b>
9 - Grosseto	2.799	1.654	698	<b>5.151</b>
10 - Firenze	10.116	6.025	2.549	<b>18.690</b>
11 - Empoli	2.623	1.542	647	<b>4.812</b>
12 - Viareggio	1.880	1.081	453	<b>3.414</b>
<b>Toscana</b>	<b>43.837</b>	<b>25.891</b>	<b>10.915</b>	<b>80.643</b>

L'assenza ad oggi di terapie veramente efficaci nel modificare il decorso della malattia<sup>7</sup> (anche perché spesso iniziate troppo tardi), l'elevata complessità assistenziale (a causa della frequente presenza di disturbi comportamentali<sup>8</sup> e della progressiva perdita di autonomia), gli elevati costi assistenziali<sup>9-11</sup>, il fatto che comunque la maggior parte di questi malati vive e viene assistito a domicilio, sostengono la necessità di un approccio specifico a questa tipologia di malati, che ottimizzi le risorse disponibili e contemporaneamente le renda più accessibili e appropriate.

NOTE

---

- 1 *The global burden of disease: 2004 update*. Geneva, World Health Organization, 2008.
- 2 *Secondo lo studio epidemiologico BiSS (Bisogno Socio-Sanitario degli anziani in Toscana. Documento ARS n.50, 2009.) le persone con deficit cognitivo almeno moderato tra i non autosufficienti sono il 66,9%.*
- 3 *Health at a Glance 2013: OECD Indicators.*
- 4 ARS.Sezione Anziani/Demenza:  
<https://www.ars.toscana.it/marsupio/parsis/>
- 5 Francesconi P, Roti L, Casotto V, et al. *Prevalence of dementia in Tuscany: results from four population-based epidemiological studies. Epidemiol Prev.* 2006 Jul-Oct;30(4-5):237-44.
- 6 *In caso di diagnosi di demenza, intendiamo compromissione lieve, l'assenza di perdita delle abilità funzionali, moderata, con perdita di almeno una abilità, e grave, nei casi di dipendenza in tutte le attività di base della vita quotidiana.*
- 7 Bradford A et al., *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 2009;23:306-314.
- 8 Lyketsos CG, Lopez O, Jones B, Fitzpatrick AL, Breitner J, DeKosky S. *Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: results from the cardiovascular health study. JAMA.* 2002 Sep 25;288(12):1475-83.
- 9 Yaffe K, Fox P, Newcomer R et al. *Patient and caregiver characteristics and nursing home placement in patients with dementia. JAMA.* 2002;287:2090–2097.
- 10 V. nota n. 9.
- 11 Lu S et al., *Am J Geriatr Pharmacother.* 2005;3:92-102.

## PARKINSON

Il Parkinson è la seconda malattia neurodegenerativa dopo l'Alzheimer e la sua prevalenza è destinata a crescere drammaticamente nei prossimi decenni, fino a triplicare nei prossimi 50 anni a causa dell'invecchiamento della popolazione<sup>1</sup>. Analogamente al livello europeo, i casi prevalenti di Parkinson in Italia si attesterebbero intorno a 3,5 ogni 1.000 abitanti, pari a circa 200mila pazienti<sup>2</sup>. Secondo i dati ISTAT del 2013, le persone con disturbi simil-parkinsoniani sarebbero in Italia quasi tre volte di più, ed in aumento negli ultimi 15 anni. Secondo una stima dell'ARS, svolta in collaborazione con un gruppo di neurologi toscani ed utilizzando i flussi individuali ed anonimi delle prestazioni sanitarie dei toscani, i casi prevalenti di malattia sarebbero meno numerosi: intorno a 2,9 casi ogni 1.000 abitanti, con tassi di prevalenza tra le donne leggermente più alti rispetto agli uomini, per un totale di circa 10.500 casi. Le

prevalenze risulterebbero più elevate tra i residenti dell'AUSL di Arezzo (4 casi su 1.000 abitanti) e più bassi tra quelli dell'AUSL di Empoli (2,2 casi ogni 1.000 abitanti) (**Tabella 3.37**)<sup>3</sup>.

**Tabella 3.37**

*Parkinson – Prevalenza al 31/12/2011 per 100.000 residenti – AUSL e Toscana – Fonte: ARS su dati Regione Toscana*

AUSL	Maschi	Femmine	Totale
1 - Massa	2,8	3,0	<b>2,9</b>
2 - Lucca	2,9	2,9	<b>2,9</b>
3 - Pistoia	2,7	2,6	<b>2,6</b>
4 - Prato	2,4	2,7	<b>2,5</b>
5 - Pisa	2,7	3,5	<b>3,1</b>
6 - Livorno	2,9	3,4	<b>3,1</b>
7 - Siena	2,3	2,9	<b>2,6</b>
8 - Arezzo	3,9	4,2	<b>4,0</b>
9 - Grosseto	2,4	2,6	<b>2,5</b>
10 - Firenze	2,5	3,0	<b>2,7</b>
11 - Empoli	2,0	2,4	<b>2,2</b>
12 - Viareggio	2,7	3,1	<b>2,9</b>
<b>Toscana</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>

## NOTE

- 1 Dorsey ER, et al. Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. *Neurology* 2007;68:384–386.
- 2 Andlin-Sobocki et al, *European Journal of Neurology* 12 (Suppl 1) giugno 2005.
- 3 ARS. *Malattie croniche negli anziani in Toscana: stime di popolazioni attuali e proiezioni future. Documenti dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, n. 39, giugno 2008.*

## SCLEROSI MULTIPLA

La sclerosi multipla (SM) è una delle malattie neurologiche che l'Organizzazione mondiale della sanità stima tra le più costose in termini sociali, anche più dell'ictus e del morbo di Alzheimer. Colpisce perlopiù giovani adulti, con incidenza maggiore tra le femmine e tra i residenti nei paesi più distanti dall'equatore e a clima temperato. Secondo le stime della European Multiple Sclerosis Platform (EMSP), in Europa i paesi che presentano una maggiore diffusione della malattia sarebbero Ungheria (176 casi ogni 100 mila abitanti), Slovenia (151), Germania (149), Repubblica Ceca (130), Norvegia (125), con l'Italia in posizione intermedia (90)<sup>1</sup>. Secondo altre stime però<sup>2</sup>, in Italia i casi prevalenti potrebbero essere di più, intorno a 170 ogni 100.000 abitanti, con i livelli più elevati in Sardegna (224 casi)<sup>3</sup> ed ogni anno si verificherebbero quasi 8 nuovi casi ogni 100.000 abitanti. In effetti, anche in Toscana, secondo una stima dell'ARS svolta in collaborazione con un gruppo di neurologi toscani ed utilizzando i flussi individuali ed anonimi delle prestazioni sanitarie dei toscani, i casi prevalenti di malattia sarebbero in-

torno a 188 casi ogni 100.000 abitanti, con tassi di prevalenza tra le donne pari a circa il doppio rispetto agli uomini, per un totale di circa 6.900 casi. Le prevalenze (per 100.000) risultano più elevate tra i residenti delle AUSL di Massa e Carrara (238), Siena (210), Arezzo (208) e più bassi tra quelli delle AUSL della Versilia (114) e Lucca (157) (**Tabella 3.38**).

**Tabella 3.38**

*Sclerosi multipla – Prevalenza al 31/12/2011 per 100.000 residenti – AUSL e Toscana – Fonte: ARS su dati Regione Toscana*

AUSL	Maschi	Femmine	Totale
1 - Massa	150,5	303,5	<b>230,1</b>
2 - Lucca	76,9	223,8	<b>152,8</b>
3 - Pistoia	136,3	247,9	<b>194,3</b>
4 - Prato	140,6	244,2	<b>194,0</b>
5 - Pisa	123,0	229,3	<b>178,1</b>
6 - Livorno	87,1	202,3	<b>147,1</b>
7 - Siena	119,9	277,8	<b>202,2</b>
8 - Arezzo	120,3	272,9	<b>199,0</b>
9 - Grosseto	96,8	218,8	<b>160,4</b>
10 - Firenze	111,9	237,1	<b>177,7</b>
11 - Empoli	104,6	108,9	<b>106,8</b>
12 - Viareggio	69,3	148,0	<b>110,7</b>
<b>Toscana</b>	<b>112,5</b>	<b>230,2</b>	<b>173,8</b>

## NOTE

1 *Atlas of MS: <http://www.atlasofms.org>*

2 *Granieri E, Monaldini C, et al. (2008) Multiple Sclerosis in the Republic of San Marino: a prevalence and incidence study. Mult Scler, 14: 325.*

3 *Sardu C, Cocco E, et al. (2012) Population based study of 12 autoimmune diseases in Sardinia, Italy: prevalence and comorbidity. PLoS One, 7 (3): e32487.*

## MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE

### EPATITI DA VIRUS B E C

Circa 1 milione di persone muore ogni anno (il 2,7% di mortalità per tutte le cause) per un'infezione epatica di origine virale. Le cause più comuni includono l'epatocarcinoma (tumore maligno del fegato). Il 57% dei casi di cirrosi epatica e il 78% dei casi di epatocarcinoma sono dovuti al virus dell'epatite B (HBV) e al virus dell'epatite C (HCV).

Nonostante l'introduzione nei primi anni '90 di un efficace vaccino contro l'HBV abbia ridotto la prevalenza e l'impatto sanitario ed economico delle epatiti virali nei paesi industrializzati, l'OMS stima in tutto il mondo più di 2 miliardi di persone infettate dal virus (ovvero gli "anti-HBc-positivi") di cui 350 milioni di portatori cronici<sup>1</sup>. Nei paesi a bassa endemia, come Nord America e Nord Europa, la prevalenza stimata di soggetti positivi per HBsAg (indice di infezione certa da HBV) è inferiore al 2%, mentre in quelli ad alta endemia, come in Africa subsahariana e Cina si arriva all'8%. L'Italia rientra fra i paesi a media endemia, con positività ad HBsAg compresa tra il 2% ed il 7%<sup>2</sup>, con valori più elevati nella popolazione immigrata. Attualmente, nei paesi della Regione Europea, l'OMS stima che più di 13 milioni di persone siano infettate da HBV<sup>3</sup>, pari al 2,5% della popolazione europea (507 milioni di abitanti)<sup>4</sup>. Se i dati di prevalenza di HBsAg riscontrati in un'indagine di popolazione condotta nel Nord Italia fossero validi anche per la Toscana, in questa ci aspetteremmo circa 37mila persone infette e positive per HBsAg.

Poco sappiamo sul numero di persone che ogni anno si infettano in Italia con HBV. Secondo un recente rapporto

dell'ISS<sup>5</sup>, in Italia circa 10 donatori di sangue ogni 100mila sono esclusi dalla donazione perché infetti da HBV (cioè con HBsAg- e/o anti-HBc-positività), valore più elevato in Toscana (24,9).

Dato che, ad oggi, non esiste un vaccino contro l'HCV, la diffusione del virus nella popolazione è stata ridotta grazie allo screening dei donatori di sangue entrato in vigore fin dai primi anni '90. L'OMS stima che circa il 3% della popolazione mondiale sia cronicamente infettata con l'HCV, a rischio di sviluppare cirrosi epatica e cancro del fegato<sup>6</sup>. Di questi, circa 15 milioni vivono in Europa. Secondo un'indagine italiana, a livello nazionale la positività per anti-HCV (anticorpi che confermano l'esposizione del soggetto ad HCV) sarebbe del 2,7%<sup>7</sup>, dato che, rapportato alla popolazione toscana, significherebbe circa 100mila persone che hanno contratto l'infezione.

Secondo il rapporto dell'ISS, in Italia oltre 2 donatori di sangue su 100mila sono risultati infetti da HCV e, in Toscana, un po' meno (1,7 su 100mila donatori). Nei soggetti HCV-positivi, il rischio cumulativo di incidenza di tumore al fegato tra i 40 e i 74 anni è del 21,6% nei maschi e dell'8,7% tra le femmine.

Le epatiti virali sono spesso asintomatiche: meno del 10% dei bambini e del 30-50% degli adulti con infezione da HBV e dell'80% di quelli con HBV acuta hanno sintomi<sup>8,9</sup>. Di qui la sottostima dei sistemi di rilevazione. Le infezioni acute sintomatiche sono notificate dai sistemi informativi SEIEVA e SIMI.

### EPATITE B

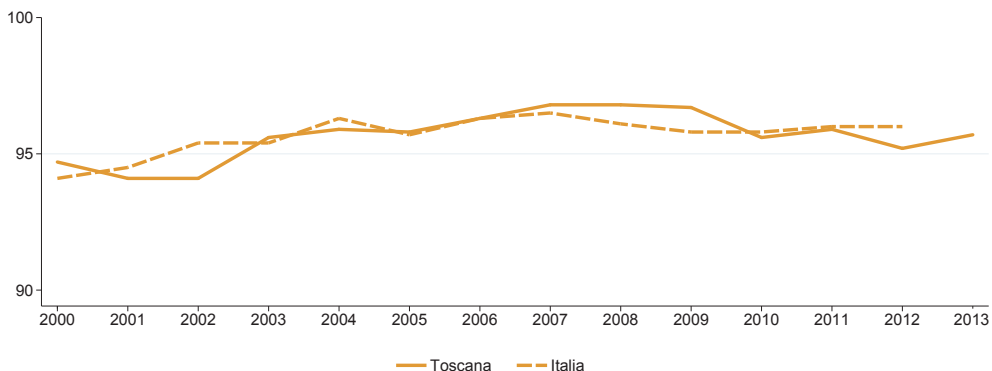
A partire dal 1991 è diventata obbligatoria la vaccinazione per tutti i nuovi nati, per i nati da madre HBsAg-positiva, mentre risulta raccomandata per i soggetti sotto i 16 anni appartenenti a gruppi a rischio, per il personale sanitario, per i soggetti dializzati o immuno-

compromessi e per i soggetti vittime di punture accidentali con aghi usati su pazienti. Dal 2003, la copertura vacci-

nale della Toscana è superiore al 95% e, come in Italia, si mantiene a livelli elevati<sup>10</sup> (**Figura 3.68**).

**Figura 3.68**

Percentuale di copertura vaccinale per epatite B a 2 anni – Toscana e Italia, periodo 2000-2013 – Fonte: Regione Toscana Flusso 52<sup>11</sup> e Ministero della salute<sup>12</sup>



La situazione all'interno della Toscana è abbastanza omogenea, con coperture vicine o superiori al 95% in quasi tutte le AUSL (**Tabella 3.39**).

**Tabella 3.39**

Percentuale di copertura vaccinale per epatite B per genere a 2 anni – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana Flusso 52<sup>13</sup>

AUSL	Maschi	Femmine	Totale
1 - Massa	150,5	303,5	<b>230,1</b>
2 - Lucca	76,9	223,8	<b>152,8</b>
3 - Pistoia	136,3	247,9	<b>194,3</b>
4 - Prato	140,6	244,2	<b>194,0</b>
5 - Pisa	123,0	229,3	<b>178,1</b>
6 - Livorno	87,1	202,3	<b>147,1</b>
7 - Siena	119,9	277,8	<b>202,2</b>
8 - Arezzo	120,3	272,9	<b>199,0</b>
9 - Grosseto	96,8	218,8	<b>160,4</b>
10 - Firenze	111,9	237,1	<b>177,7</b>
11 - Empoli	104,6	108,9	<b>106,8</b>
12 - Viareggio	69,3	148,0	<b>110,7</b>
<b>Toscana</b>	<b>112,5</b>	<b>230,2</b>	<b>173,8</b>

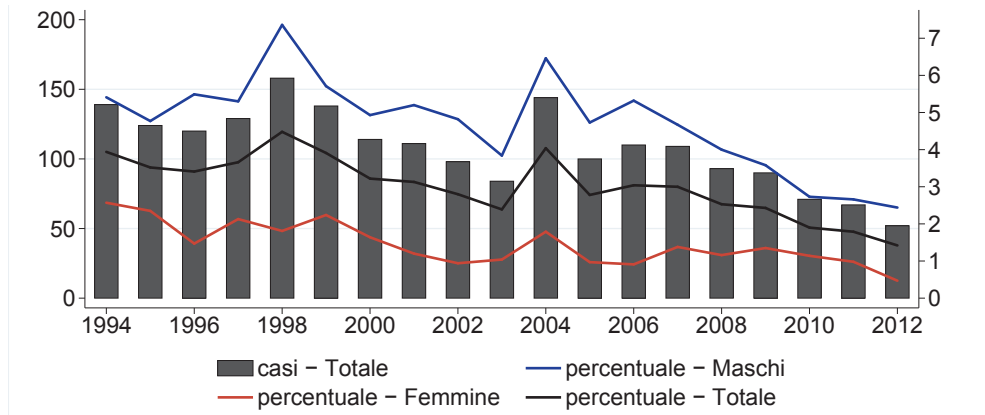
In Toscana, come in Italia, vi è stata una netta riduzione delle notifiche di infezione acuta da HBV a partire dall'introduzione della vaccinazione obbligatoria. In Toscana il tasso è calato dal 3,9 per 100mila residenti nel 1994 all'1,4 nel 2012, anno in cui sono stati notificati 52 casi (**Figura 3.69**). L'Italia è tra i paesi UE/SEE (27 paesi dell'Unione Europea del 2011 con Islanda e Norvegia) a bassa endemia, con un tasso nel 2011 di 0,7 per 100mila rispetto alla media UE/SEE di 3,5<sup>14</sup>.

La distribuzione dei casi acuti notificati per AUSL di provenienza è mostrata nella **Figura 3.70**. Nel periodo si rileva un'incidenza più elevata della media regionale nell'AUSL di Lucca (3,0 per 100mila abitanti), Prato (3,0), Pisa (2,6), Pistoia (2,5) e Livorno (2,3).

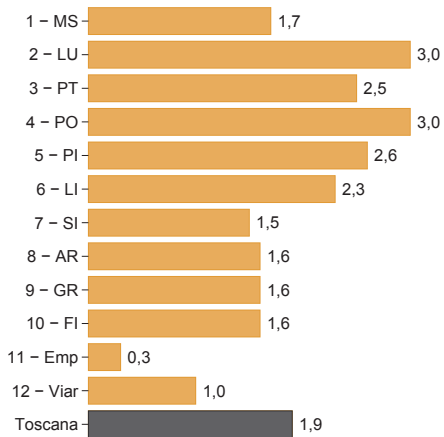
Come dai primi anni '90, anche nel periodo 2009-2012, l'infezione acuta sintomatica da HBV è più frequente nei maschi (M/F: 2,7), nella fascia di età 25-44 anni e negli stranieri (Italiani: 1,6 per 100mila; Stranieri: 4,6).

**Figura 3.69**

Numero di casi e tasso di notifica dell'epatite B per genere per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI

**Figura 3.70**

Tasso di notifica dell'epatite B per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



## EPATITE C

In Toscana il tasso di notifica di HCV è diminuito negli ultimi anni, passando da 1,1 casi per 100mila residenti nel 2000 a 0,3 nel 2012, anno in cui sono stati notificati 10 casi di epatite acuta sintomatica da HCV (**Figura 3.71**), mentre in Italia è passato da 0,7 per 100mila del 2000 allo 0,3 del 2013 (SE-

IEVA<sup>15</sup>). L'Italia si colloca tra i paesi UE/SEE a bassa endemia, con un tasso nel 2011 di 0,3 per 100mila rispetto alla media UE/SEE di 7,9<sup>16</sup>. Più colpiti i maschi (M/F: 1,5) ed i giovani di 15-24 anni, mentre non si rilevano differenze significative tra italiani e stranieri.

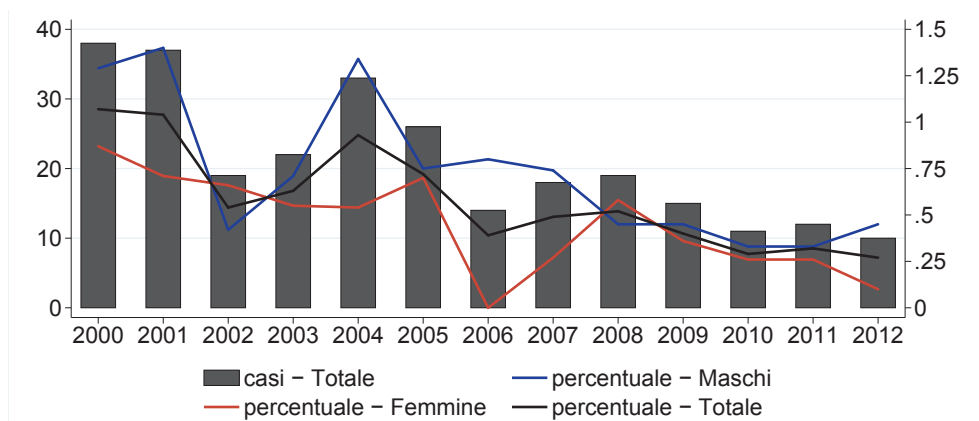
Nell'omogeneità dei tassi di notifica per epatite C per AUSL, spicca il dato più elevato di quella di Grosseto (**Figura 3.72**).

Poiché i sistemi di notifica forniscono informazioni solo sulle infezioni acute sintomatiche e non esistono dati sulle molto più frequenti forme croniche, l'ARS e i professionisti toscani si sono impegnati in una valutazione epidemiologica della casistica degli archivi clinici relativi a pazienti con epatiti croniche da HBV e HCV, con particolare attenzione alla stima dei casi eleggibili ai nuovi efficaci presidi farmacologici. I primi dati saranno disponibili nel 2015.

Attualmente, infatti, nuovi efficaci e costosi farmaci per la cura delle forme croniche di epatite virale permettono di ottenere elevati tassi di eradicazione virale e di bloccare l'evoluzione dell'epatopatia cronica HCV-correlata in cirrosi

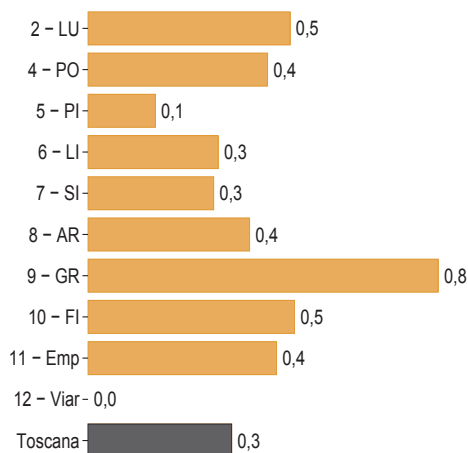
**Figura 3.71**

Numero di casi e tasso di notifica dell'epatite C per genere per 100.000 residenti – Toscana, periodo 2000-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



**Figura 3.72**

Tasso di notifica dell'epatite C per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



epatica. Se distribuiti estensivamente, in futuro dovremo aspettarci una diminuzione della circolazione virale, con riduzione dell'incidenza delle epatopatie croniche e dei tumori del fegato. È in corso la discussione sui gruppi di pazienti da trattare prioritariamente. Una delle conseguenze dell'epatopatia cronica è la sua evoluzione in cirrosi epatica ma, sebbene le cause di cirrosi siano prevalentemente le epatiti virali, con gli attuali sistemi di codifica non è possibile individuarne sempre l'eziologia.



## NOTE

- 1 WHO. *Global Alert and Response (GAR). Hepatitis B:*  
<http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/whocdscsrlyo20022/en/index1.html>
- 2 WHO (2001). *Introduction of hepatitis B vaccine into childhood immunization services. Management guidelines, including information for health workers and parents.* WHO, Geneva.
- 3 WHO/Europe. *Hepatitis – Data and statistics:*  
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/hepatitis/data-and-statistics>
- 4 European Union. *Living in the EU:*  
[http://europa.eu/about-eu/facts-figures/living/index\\_en.htm](http://europa.eu/about-eu/facts-figures/living/index_en.htm)
- 5 Facco G, Piccini V, Catalano L, Pupella S, Grazzini S. *Malattie trasmissibili con la trasfusione in Italia: sorveglianza epidemiologica dei donatori di sangue. Rapporti ISTISAN 14/4.*
- 6 Alter MJ. *Epidemiology of hepatitis C virus infection.* *World J Gastroenterol* 2007;13:2436-41.
- 7 Ansaldi F, Bruzzone B, Salmaso S, Rota MC, Durando P, Gasparini R, Icardi G. *Different seroprevalence and molecular epidemiology patterns of hepatitis C virus infection in Italy.* *J Med Virol* 2005;76:327-32.
- 8 WHO. *Global Alert and Response (GAR). Hepatitis B:*  
<http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/whocdscsrlyo20022/en/index3.html#prevalence>
- 9 WHO. *Global Alert and Response (GAR). Hepatitis C:*  
<http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/whocdscsrlyo2003/en/index3.html>
- 10 Ministero della salute, elaborazioni UFFICIO V - *Malattie infettive e profilassi internazionale - DG Prevenzione, Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione, Vaccinazioni dell'età pediatrica in Italia, aggiornamento 29 luglio 2014:*  
[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_811\\_listaFile\\_itemName\\_11\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_811_listaFile_itemName_11_file.pdf)
- 11 Regione Toscana. *Flusso 52 - Rilevazione annuale attività vaccinali della Regione Toscana. Schede di rilevazione avanzamento del programma di vaccinazione elaborate dalle aziende usl 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 e 12. Decreto n. 6250 del 21/12/2010. Sistema flussi dati settore servizi di prevenzione in sanità pubblica e veterinaria;1:7.*
- 12 V. nota n. 10.
- 13 V. nota n. 11.
- 14 ECDC (2013). *Annual Epidemiological Report 2012. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data.* Stockholm.
- 15 ISS. *Tassi di incidenza (x 100.000) dell'epatite C\* per età ed anno di notifica. SEIEVA 1985-2013:*  
[www.iss.it/binary/seie/cont/Tassi\\_Epatite\\_C\\_2013.pdf](http://www.iss.it/binary/seie/cont/Tassi_Epatite_C_2013.pdf)
- 16 V. nota n. 13.

## CIRROSI EPATICA

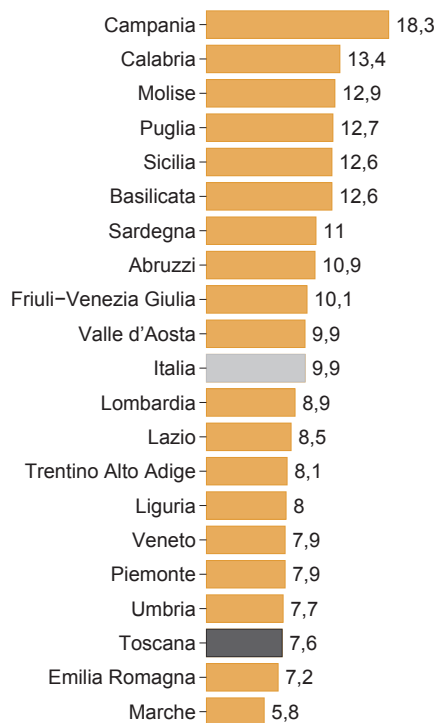
La cirrosi è il sovvertimento della struttura del fegato, con formazione di noduli di rigenerazione ed esito progressivo in insufficienza funzionale dell'organo. Le cause più comuni sono l'infezione da virus dell'epatite B (HBV) e C (HCV), l'abuso alcolico e la steatosi epatica.<sup>1</sup> E' la principale indicazione al trapianto di fegato in Europa<sup>2</sup>. La cirrosi epatica provoca ogni anno circa 170mila decessi in Europa<sup>3</sup> ed il numero risulta sottostimato perché, in caso di decesso per complicanze della cirrosi, questa non è indicata nel certificato di decesso.

A livello nazionale la mortalità per cirrosi epatica è in costante e rilevante riduzione, passando da un tasso standardizzato per età di 45,4 decessi ogni 100.000 residenti registrato nel 1980 a 9,9 per 100.000 residenti osservato nel 2011. L'analisi per regione mostra un gradiente in aumento Nord-Sud, con un tasso due volte superiore alla media nazionale registrato in Campania (18,3 per 100.000), seguita dalla Calabria (13,4 per 100.000) e dal Molise con un tasso di 12,9 decessi per 100.000 residenti. La variabilità geografica si spiega, almeno in parte, con la diversa distribuzione dei virus epatitici, più diffusi al Sud, e del consumo di alcol, più elevato al Nord. La Toscana risulta fra le regioni con il più basso tasso di mortalità per questa causa (**Figura 3.73**).

Secondo il Registro di mortalità regionale dell'ISPO, ogni anno in Toscana muoiono circa 350 persone per cirrosi epatica (maschi: 57%; femmine: 43%). L'andamento della mortalità per cirrosi epatica mostra una tendenza simile a quella osservata a livello nazionale con un trend in costante diminuzione, che passa da un tasso di 24,8 decessi per

**Figura 3.73**

*Mortalità per cirrosi epatica – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – Regioni e Italia, anno 2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



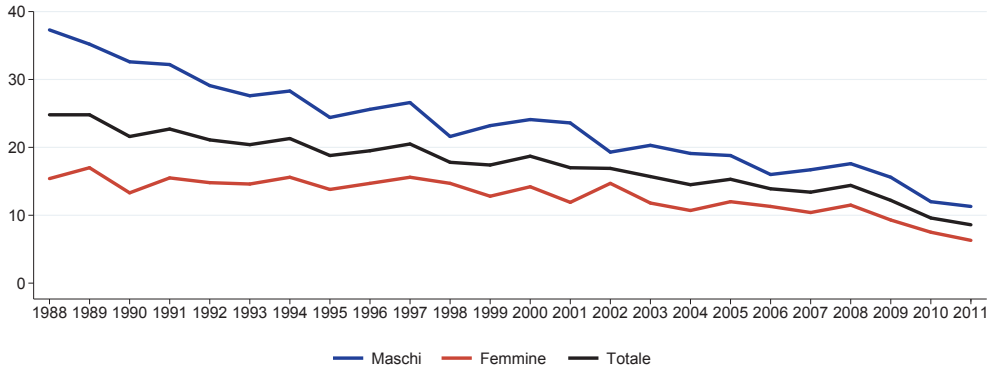
100.000 residenti registrato nel 1988 a 8,6 per 100.000 registrato nel 2011 (**Figura 3.74**).

La variabilità per AUSL di residenza mostra nel 2011, ultimo anno disponibile, tassi più elevati rispetto alla media regionale (8,6 per 100.000 residenti) nell'AUSL 12 di Massa-Carrara (13,5 per 100.000 residenti), Viareggio (12,5) e Lucca (12,2) (**Figura 3.75**).

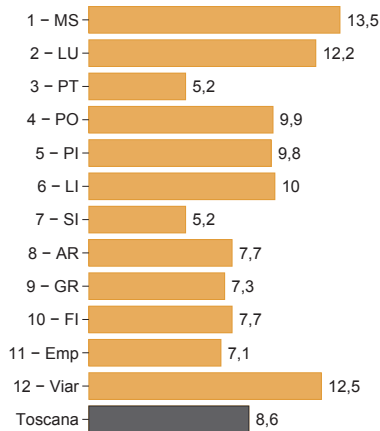
Analogamente ai dati di mortalità, i ricoveri ospedalieri per cirrosi epatica nel corso degli anni sono in diminuzione in Toscana in entrambi i generi, anche se in modo più marcato nei maschi.

**Figura 3.74**

Mortalità per cirrosi epatica per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1988-2011 – Fonte: ARS su RMR

**Figura 3.75**

Mortalità per cirrosi epatica – Tassi standardizzati per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, anno 2011 – Fonte: ARS su RMR



L'andamento per AUSL mostra una distribuzione abbastanza omogenea sul territorio, con tassi più elevati della media regionale nell'AUSL di Massa-Carrara.

## NOTE

- 1 Blachier M, Leleu H, Peck-Radosavljevic M, Valla DC, Roudot-Thoraval F. The burden of liver disease in Europe: a review of available epidemiological data. *J Hepatol.* 2013;58:593-608.
- 2 Burra P. Hepatitis C. *Semin Liver Dis.* 2009;29:53-65
- 3 Blachier M, Leleu H, Peck-Radosavljevic M, Valla DC, Roudot-Thoraval F. The burden of liver disease in Europe: a review of available epidemiological data. *J Hepatol.* 2013;58:593-608.

## DIABETE

Il diabete è una delle più comuni patologie non trasmissibili, caratterizzata da livelli elevati di glucosio nel sangue dovuti all'incapacità del pancreas di produrre insulina (tipo I) o all'incapacità dell'organismo di utilizzare l'insulina prodotta (tipo II). Nel mondo è in costante aumento e nel 2013 ha raggiunto i 382 milioni di malati, l'8,3% degli adulti (20-79 anni).

Il tipo II è la forma più diffusa di diabete (circa il 90% dei casi), si manifesta solitamente dopo i 30-40 anni ed ha tra i principali fattori di rischio l'obesità, un'errata dieta alimentare e la mancanza di esercizio fisico.

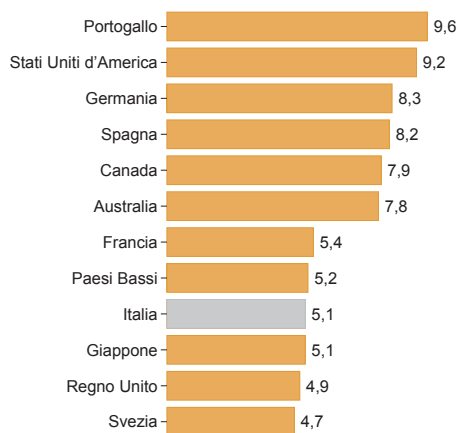
Studi di popolazione dimostrano che una considerevole proporzione dei diabetici di tipo II non è correttamente diagnosticata, principalmente a causa degli scarsi sintomi durante i primi anni di malattia, e che i diabetici sono spesso inconsapevoli dei potenziali danni a lungo termine della patologia. Tali danni possono portare a decesso o disabilità, con enormi costi sanitari e sociali, tanto che nel 2013 il diabete ha rappresentato l'11% della spesa sanitaria nel mondo<sup>1</sup>.

Secondo l'International Diabetes Federation (IDF) le zone più colpite dalla malattia si trovano in Medio Oriente e Nord Africa (11% della popolazione tra i 20 e i 79 anni), in Nord America e nella regione caraibica (10%). La situazione a livello europeo è molto variabile, dal 15% in Turchia al 3% in Ucraina, Azerbaijan e Armenia. Prevalenze piuttosto elevate si rilevano in Portogallo (10%), Germania e Spagna (8%). Italia, Francia e Regno Unito sono tra i paesi con una bassa prevalenza (circa 5%) (**Figura 3.76**).

Secondo l'indagine multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" dell'ISTAT, in Toscana ci sarebbero

**Figura 3.76**

*Diabetici, età 20-79 – Prevalenza % standardizzata per età – Italia e altri paesi a sviluppo avanzato, anno 2013 – Fonte: IDF*



circa 205mila casi di diabetici tra gli ultra15enni toscani, pari al 6,4% della popolazione. Standardizzando il dato per età e genere, la prevalenza del diabete in Toscana è leggermente al di sotto della media nazionale, ma in aumento dell'1,5% dal 2005 (+2% a livello italiano), equivalente a circa 40mila casi in più in otto anni (**Figura 3.77**).

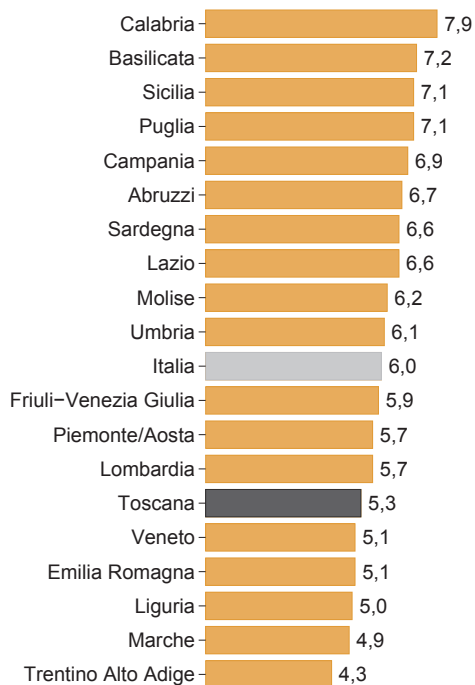
Il diabete è molto più diffuso al Sud, con valori intorno all'8-9% in Abruzzo, Calabria, Basilicata e Puglia, mentre le regioni del Nord hanno prevalenze intorno al 4-5%.

L'ARS calcola la diffusione delle malattie croniche in Toscana utilizzando i dati anonimi e individuali delle prestazioni sanitarie dei cittadini toscani. In particolare il numero di diabetici è calcolato in base ai soggetti con almeno due prescrizioni di farmaci antidiabetici nel corso dell'anno.

In età pediatrica il diabete colpisce circa un ragazzo ogni 1.000, senza particolari differenze di genere, ma in aumento dagli 0 ai 15 anni. In questa fascia d'età si tratta quasi esclusivamente

**Figura 3.77**

*Diabetici, età ≥16 – Prevalenza % standardizzata per età e genere, popolazione standard: Italia, 2001 – Regioni e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



di diabete di tipo I, autoimmune, caratterizzato dalla totale assenza di produzione di insulina da parte dell'organismo. Il dato toscano è inferiore a quello nazionale stimato dai dati Multiscopo ISTAT pari all'1,6 x1.000 (**Tabella 3.40**).

**Tabella 3.40**

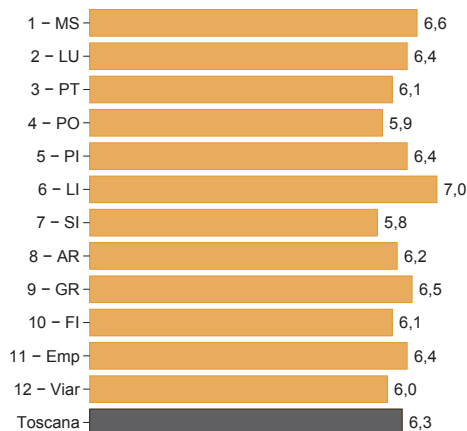
*Diabetici per genere e classe d'età, età 0-15 anni per 1.000 abitanti – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

	Maschi	Femmine	Totale
0-4	0,2	0,3	0,2
5-9	0,9	0,8	0,9
10-15	2,1	2,2	2,1
<b>Totale</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>

Tra gli ultra15enni la stima ARS conferma il dato ISTAT, mediamente il 6,3% dei toscani d'età ≥ 16 è diabetico, 7,1% tra gli uomini, 5,6% tra le donne, per un totale di circa 200mila casi (**Figura 3.78**). Con l'età aumenta la prevalenza della malattia, meno dell'1% al di sotto dei 45 anni, 5% tra i 45-64enni, 16% tra gli anziani.

**Figura 3.78**

*Diabetici, età ≥16 – Prevalenza % standardizzata per età, popolazione standard: Toscana, 2006 – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



Le AUSL con le percentuali più alte di diabete sono quelle costiere di Livorno, Massa e Carrara, Grosseto e Pisa, con valori intorno al 7% nella popolazione di ≥ 16 anni. A Siena si rileva la prevalenza più bassa, pari al 5,8% della popolazione d'età ≥ 16 (**Tabella 3.41**).

Il diabete è una delle quattro patologie inserite nel progetto della sanità d'iniziativa in Toscana, che prevede la presa in carico del paziente da parte del proprio medico, associato in un team multiprofessionale, con un atteggiamento di cura propositivo e preventivo, per tenere sotto controllo

**Tabella 3.41**

*Diabetici, età ≥16 anni – Numero assoluto e prevalenza % grezza e standardizzata, popolazione standard: Toscana, anno 2006 – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

AUSL	Maschi	Femmine	Totale	% Grz	% Std
1 - Massa	6.142	6.146	12.288	7,0	6,6
2 - Lucca	6.619	6.173	12.792	6,6	6,4
3 - Pistoia	7.910	7.595	15.505	6,3	6,1
4 - Prato	6.152	5.700	11.852	5,7	5,9
5 - Pisa	9.580	9.291	18.871	6,5	6,4
6 - Livorno	11.445	11.007	22.452	7,5	7,0
7 - Siena	7.031	6.992	14.023	6,1	5,8
8 - Arezzo	9.423	9.282	18.705	6,3	6,2
9 - Grosseto	6.786	6.745	13.531	7,0	6,5
10 - Firenze	22.459	22.315	44.774	6,5	6,1
11 - Empoli	6.255	6.412	12.667	6,3	6,4
12 - Viareggio	4.721	4.290	9.011	6,3	6,0
Toscana	104.523	101.948	206.471	6,5	6,3

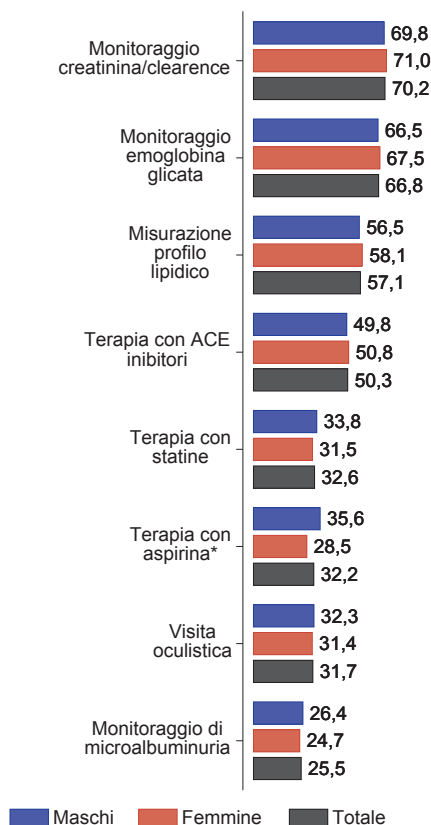
la malattia ed evitare l'insorgenza di complicanze.

Tutti gli indicatori che misurano l'adesione dei diabetici agli esami di monitoraggio ed alle terapie sono in aumento dal 2006. Nel corso del 2012 circa il 70% dei malati ha effettuato il monitoraggio della creatinina o dell'emoglobina glicata nel sangue, esami utili per monitorare la condizione della malattia. In entrambi i casi si tratta di percentuali di adesione uguali o superiori ai livelli accettabili previsti dalla Società italiana di medicina generale. In generale sembra che le donne eseguano più frequentemente questi esami, mentre tra gli uomini è più alta la percentuale di soggetti in terapia farmacologica (**Figura 3.79**).

La terapia con aspirina o statine è stata seguita da circa un diabetico su tre, quella con ACE inibitori da uno su due. Per gli indicatori di adesione alla terapia non esistono dei valori di riferimento che

**Figura 3.79**

*Adesione agli esami di monitoraggio e alle terapie tra i diabetici per genere, età ≥ 16 – Percentuale standardizzata per età, popolazione standard: diabetici Toscana stimati dall'ARS, anno 2006 – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS*



permettano di dare un giudizio di valore sui risultati ottenuti. Questi infatti rilevano solamente la terapia farmacologica, tralasciando gli interventi di prevenzione primaria effettuati sugli stili di vita, in particolare dieta e attività fisica. Un aspetto fondamentale della sanità d'iniziativa è infatti quello di rendere il malato più cosciente della propria condizione cronica e più attento a mantenere uno stile di vita sano, così da prevenire complicanze senza dover ricorrere a variazioni nella terapia farmacologica.

In conclusione, se l'Italia è tra le nazioni europee in cui il diabete è meno diffuso, la Toscana è tra le regioni italiane con minor prevalenza della malattia. In totale si stima che nella nostra regione

siano presenti circa 200mila diabetici in età  $\geq 16$ , per i quali è stato attivato un sistema di presa in carico ad hoc che sta migliorando la gestione della malattia per prevenire complicanze.

## NOTE

---

1 Zhang Y, et al. *The economic costs of undiagnosed diabetes. Population Health Management 2009; 12(2):95-101.*

## INSUFFICIENZA RENALE

La malattia renale cronica (*Chronic Kidney Disease* - CKD) rappresenta un rilevante problema di salute pubblica con elevati costi sociali ed economici. La prevalenza di CKD, definita secondo i criteri della classificazione KDOQI<sup>1</sup>, varia nel mondo tra il 13% della popolazione adulta secondo uno studio negli USA<sup>2</sup>, al 12%<sup>3</sup> e 9%<sup>4</sup> di studi rispettivamente in Olanda e Spagna. In Italia, lo studio in corso CARHES<sup>5</sup> della Società italiana di nefrologia, in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità e l'Associazione nazionale medici cardiologi ospedalieri, ha evidenziato ad oggi una prevalenza di CKD dell'8,1% negli uomini (intervallo di confidenza al 95%: 6,8-9,3) e del 7,8% nelle donne (intervallo di confidenza al 95%: 6,5-9).

Si tratterebbe di 2.5-3 milioni di soggetti con CKD, con una maggiore prevalenza degli stadi 1 e 2 (63%) rispetto agli stadi 3-5 (37%). Una stima ARS, condotta con i dati individuali e anonimi delle prestazioni sanitarie dei toscani, individuerebbe oltre 27mila soggetti di età 45-84 anni affetti da CKD di stadio 4 e 5 (cioè con un filtrato glomerulare inferiore a 30 ml/minuto) non in dialisi e non trapiantati: la prevalenza complessiva in questo gruppo di popolazione è di circa 1,5 casi ogni 100 residenti, più alta tra gli uomini che tra le donne. La prevalenza più alta si registra nell'AUSL

di Lucca e la più bassa nell'AUSL di Pistoia (**Tabella 3.42**).

**Tabella 3.42**

*Insufficienza renale – Prevalenza % di CKD stadi 4 e 5 non in dialisi e non trapiantati – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: Flussi sanitari*

AUSL	Femmine	Maschi	Totale
1 - Massa	1.3	2.0	1.6
2 - Lucca	1.9	2.8	2.4
3 - Pistoia	0.8	1.3	1.0
4 - Prato	0.8	1.4	1.1
5 - Pisa	1.2	2.1	1.6
6 - Livorno	1.1	2.2	1.6
7 - Siena	1.0	2.0	1.5
8 - Arezzo	1.7	2.5	2.1
9 - Grosseto	1.3	2.3	1.8
10 - Firenze	0.9	1.5	1.2
11 - Empoli	1.0	1.6	1.3
12 - Viareggio	1.4	2.4	1.8
<b>Toscana</b>	<b>1.2</b>	<b>1.9</b>	<b>1.5</b>

Per quanto riguarda invece la stima della prevalenza della CKD terminale che necessita di un trattamento sostitutivo, secondo i dati del MeS della Scuola superiore Sant'Anna nell'anno 2012 in Toscana ci sono stati circa 3mila residenti che hanno avuto almeno una prestazione di dialisi extracorporea o peritoneale. Il tasso di pazienti in dialisi extracorporea risulta essere di 65,7 per 100.000 residenti.

## NOTE

- 1 *Kidney Foundation. K/DOQI Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2002; 39: S1-266.*
- 2 *Coresh J, Selvin E, Stevens LA, et al. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. JAMA 2007; 298: 2038-47.*
- 3 *De Zeeuw D, Hillage HL, de Jong PE. The kidney, a cardiovascular risk marker and a new target for therapy. Kidney Int 2005; 68 (Suppl. 98): S25-9.*
- 4 *Otero A, de Francisco A, Gayoso P, Garcia F. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. Nefrologia 2010; 30: 78-86*
- 5 *De Nicola L, Donfrancesco C, Minutolo R, et al. Epidemiologia della malattia renale cronica in Italia: stato dell'arte e contributo dello studio CHARES. G Ital Nefrol 2011; 28 (4): 401-7.*



## MALATTIE INFETTIVE

### MALATTIE INFETTIVE DELL'ETÀ EVOLUTIVA E ALTRE MALATTIE PREVENIBILI MEDIANTE VACCINAZIONE

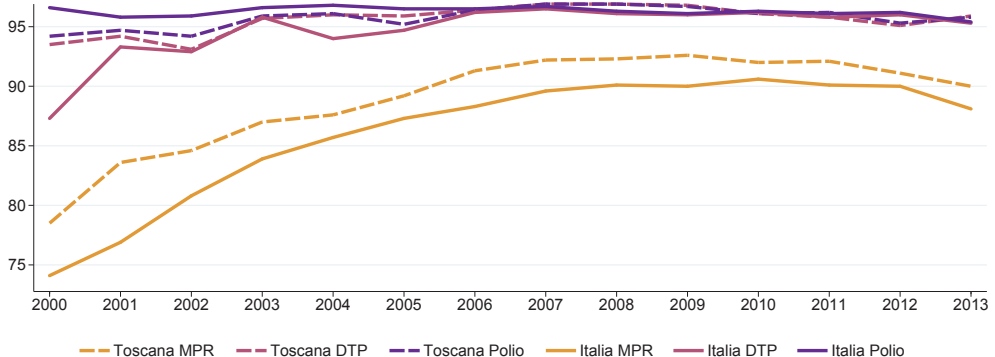
Le vaccinazioni sono tra gli interventi di prevenzione più efficaci e sicuri, con benefici per il singolo e per la comunità ("immunità di gregge"). Per alcune malattie infettive acute contagiose dell'età evolutiva, quali morbillo, rosolia, parotite, pertosse e varicella, è disponibile un vaccino sicuro ed efficace che, con elevate coperture vaccinali, può consentire l'eliminazione della malattia. Il loro impiego in età evolutiva ha ridotto la frequenza di malattia, ma non ha escluso il rischio di ondate epidemiche, come dimostra la recente epidemia di morbillo che si è verificata in Italia e in Europa a partire dal 2007<sup>1</sup>. Per il morbillo e la rosolia siamo ancora lontani dall'obiettivo OMS<sup>2</sup> di eliminazione della trasmissione indigena di morbillo e di riduzione dell'incidenza di rosolia congenita a meno di 1 caso ogni 100.000 nati vivi, previsto per il 2015<sup>3</sup>.

I dati sull'incidenza delle malattie infettive sono tratti dal Sistema informativo delle malattie infettive (SIMI), alimentato dalle schede di notifica che dal medico vengono trasmesse alle AUSL e da qui alla Regione e quindi all'ISTAT e al Ministero. Il SIMI registra i casi notificati nella Regione Toscana di soggetti ovunque residenti e non dispone del dato dei residenti in Toscana notificati fuori regione. I dati delle coperture vaccinali sono invece rilevati dalla Regione Toscana attraverso la "Rilevazione annuale delle attività vaccinali"<sup>4</sup>.

Le coperture vaccinali raggiunte in Toscana nel 2013 sono in linea o lievemente superiori ai valori medi italiani, in particolare sia per la vaccinazione contro la difterite, tetano e pertosse (DTP, Toscana: 96%; Italia: 95%), sia contro morbillo, parotite e rosolia (MPR, Toscana: 90%; Italia: 88%) (**Figura 3.80**). La copertura contro la varicella nel 2013 è del 78%, lontana dal valore raccomandato del 95%<sup>5</sup>, ma in aumento dal 2010, quando il vaccino è stato disponibile nella formulazione quadrivalente (morbillo, parotite, rosolia e varicella).

**Figura 3.80**

*Coperture vaccinali a 2 anni di età – Toscana e Italia, periodo 2000-2013 – Fonti: Regione Toscana<sup>6</sup> e Ministero della salute<sup>7</sup>*



In quasi tutte le AUSL le coperture vaccinali antiDTP sono vicine o superiori

ri al 95%, mentre quelle antiMPR sono spesso inferiori al 95% (**Tabella 3.43**).

**Tabella 3.43**

*Coperture vaccinali a 2 anni di età – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana<sup>8</sup>*

AUSL	MPR	Varicella	DTP	Polio
1 - Massa	94,6	80,5	98,9	98,9
2 - Lucca	86,2	75,0	94,1	94,1
3 - Pistoia	93,3	74,7	98,4	98,4
4 - Prato	91,9	80,9	97,3	97,3
5 - Pisa	83,6	67,3	93,6	93,6
6 - Livorno	89,7	79,7	96,5	96,5
7 - Siena	87,2	64,1	94,6	94,8
8 - Arezzo	90,8	69,4	96,7	96,7
9 - Grosseto	94,0	87,1	97,0	97,2
10 - Firenze	89,5	83,6	94,7	94,6
11 - Empoli	93,3	90,1	96,8	96,0
12 - Viareggio	92,6	74,7	95,0	95,1
<b>Toscana</b>	<b>90,0</b>	<b>77,6</b>	<b>95,9</b>	<b>95,8</b>

L'analisi dell'incidenza di malattie infettive in età evolutiva, evidenzia che Toscana nel 2012 sono stati notifica-

ti 42 casi di morbillo, con un tasso per 100.000 abitanti inferiore a quello italiano, che a sua volta si colloca al terzo posto in Europa dopo Francia e Romania<sup>9</sup> (**Figura 3.81**). Il dato toscano è ancora nettamente superiore alla soglia target per l'eliminazione della malattia (1 caso per milione di abitanti/anno)<sup>10</sup>. L'incidenza del morbillo in Toscana è in forte riduzione, anche l'ondata epidemica che si è verificata in Italia e in Europa a partire dal 2007 ha portato tra il 2009 ed il 2011 al raddoppio del numero di casi in Toscana.

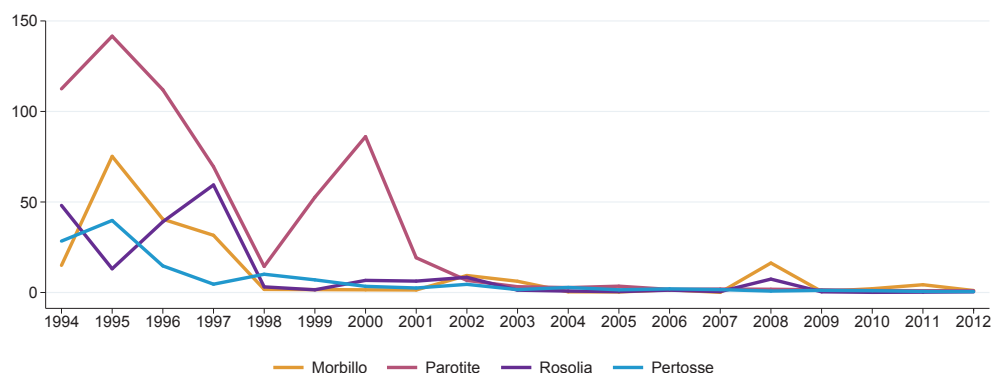
L'incremento delle coperture vaccinali dal 68% del 1999 all'attuale 90% ha avuto un ruolo determinante nella riduzione dei casi.

Nel 2012 i casi di rosolia in Toscana sono stati 16, in linea con il valore medio italiano e molto al di sotto di quello europeo<sup>11</sup>. Nel periodo 1994-2012 l'incidenza di rosolia in Toscana è in progressiva riduzione (Figura 3.82), grazie alle alte coperture vaccinali (90% nel 2013).

I casi di parotite notificati nel 2012

**Figura 3.81**

*Tasso di notifica di morbillo, parotite, rosolia e pertosse per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI*



in Toscana sono stati 35 (Figura 3.82), come atteso sulla base dei livelli medi di incidenza nazionali, al di sotto della media europea<sup>12</sup> ed in marcata riduzione

dal 1994. Da tempo la malattia coinvolge una quota rilevante di vaccinati (66%), come accade anche in Europa<sup>13</sup>, per motivi non ancora noti. Si ritiene che la

minore efficacia protettiva del vaccino nel tempo o una non completa vaccinazione possano, almeno in parte, essere alla base di questo fenomeno.

I casi di pertosse notificati nel 2012 sono stati 20, il tasso di incidenza è stato in linea con i valori medi nazionali e molto inferiore a quelli europei<sup>14</sup>. Anche per questa malattia il trend d'incidenza è in marcata diminuzione (Figura 3.82) ed un'alta proporzione di casi si è verificata in soggetti vaccinati (56%).

I casi notificati di varicella nel 2012 sono stati 1.502, con un tasso vicino a quello nazionale, ma in costante diminuzione sin dal 2008.

Tra le malattie infettive dell'età evolutiva si menziona la scarlattina per la quale, a differenza delle precedenti, non è disponibile un vaccino. Nel 2012 sono stati notificati in Toscana 1.201 casi di scarlattina, in lieve riduzione dal 1994.

Grazie all'obbligatorietà delle vaccinazioni a partire dagli anni '60, in Toscana, come in Italia ed in Europa, da molti anni non sono notificati casi di poliomielite e di difterite.

Per entrambe la copertura vaccinale ha raggiunto il 96% nel 2013 (Figura 3.81), in linea con il dato nazionale e

con valori sostanzialmente omogenei tra AUSL toscane.

L'Europa è stata dichiarata polio-free nel 2002, mentre rimane endemica in alcuni paesi del mondo, tanto che è possibile l'importazione di poliovirus dalle aree endemiche, con grave rischio per i piccoli gruppi di popolazione non coperti da vaccinazione<sup>15</sup>.

La situazione è in parte diversa per la difterite, che non è notificata da anni in Italia e in Toscana, ma che ancora continua ad essere presente sporadicamente in Europa (20 casi nel 2011)<sup>16</sup>.

Il tetano continua a essere notificato in Italia, dove si sono verificati 57 dei 93 casi registrati in Europa nel 2011<sup>17</sup>. In Toscana il SIMI ha registrato 8 casi nel 2012, con una incidenza leggermente inferiore a quella media italiana, ma doppia rispetto a quella europea<sup>18</sup>. Quasi tutti i casi riguardano ultra64enni. Pur avendo raggiunto elevate coperture vaccinali si registrano nuovi casi perché la malattia non è contagiosa e non si raggiunge la protezione indiretta della popolazione generale, ma anche per la riduzione nel tempo della protezione immunitaria. Di qui l'importanza della vaccinazione anche in età adulta con dosi di richiamo.

## NOTE

- 1 Filia A, Barale A, Malaspina S, Montu D, Zito S, Muscat M, Ciofi Degli Atti ML. A cluster of measles cases in northern Italy: a preliminary report. *Euro Surveill.* 2007;12(48):pii=3318.
- 2 Regione Europea dell'OMS: comprende tutte le nazioni dell'Europa e tutte le Repubbliche dell'ex Unione Sovietica.
- 3 WHO, Regional Committee for Europe (2012). *Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and sustained support for polio-free status in the WHO European Region.* WHO-Regional Office for Europe, Copenhagen.
- 4 Regione Toscana. Flusso 52 - Rilevazione annuale attività vaccinali della Regione Toscana. Schede di rilevazione avanzamento del programma di vaccinazione elaborate dalle AUSL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Decreto n. 6250 del 21/12/2010. Sistema flussi dati settore servizi di prevenzione in sanità pubblica e veterinaria;1:7.
- 5 Ministero della salute, Piano nazionale prevenzione vaccinale 2012-2014: <http://www.governo.it/backoffice/allegati/67507-7587.pdf>

- 6 V. nota n. 4.
- 7 Ministero della salute, elaborazioni UFFICIO V - Malattie infettive e profilassi internazionale - DG Prevenzione Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione, Vaccinazioni dell'età pediatrica in Italia, aggiornamento 29 luglio 2014:  
[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_811\\_listaFile\\_itemName\\_11\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_811_listaFile_itemName_11_file.pdf)
- 8 V. nota n. 4.
- 9 ECDC (2013). *Annual Epidemiological Report 2013. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data*. Stockholm.
- 10 V. nota n. 3.
- 11 V. nota n. 9.
- 12 V. nota n. 9.
- 13 EUVAC.NET. *Mumps surveillance annual report 2009*:  
<http://www.euvac.net>
- 14 V. nota n. 9.
- 15 V. nota n. 9.
- 16 V. nota n. 9.
- 17 V. nota n. 9.
- 18 Filia A, Bella A, von Hunolstein C, et al. *Tetanus in Italy 2001-2010: A continuing threat in older adults*. *Vaccine*. 2014 Feb 3;32(6):639-44. doi: 10.1016/j.Vaccine.2013.

## MALATTIE TRASMESSE PER VIA AEREA

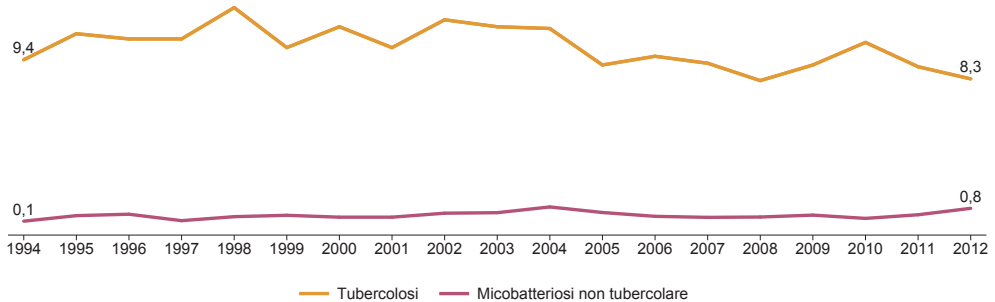
### TUBERCOLOSI

La tubercolosi (TBC) è una malattia infettiva a decorso cronico conosciuta fin dall'antichità. Nei paesi occidentali la mortalità per TBC ha cominciato a diminuire già alla fine del XIX secolo a causa delle pratiche di isolamento e delle migliorate condizioni igieniche e successivamente la diminuzione è proseguita grazie alle terapie farmacologiche. All'inizio degli anni '80 la TBC sembrava essere sulla strada dell'eradicazione nei paesi occidentali, mentre nell'ultimo decennio, per le grandi ondate migratorie, è tornata ad essere un problema di

sanità pubblica. In Italia nel 2011 il tasso di notifica della tubercolosi è stato di 5,8 per 100mila abitanti, nettamente inferiore al 14,2 dei paesi UE/SEE (paesi dell'Unione Europea del 2011 con Islanda, Norvegia e Liechtenstein). Tra questi, i valori più elevati si riscontrano in Romania (89,7) ed i meno elevati in Grecia (4,3)<sup>1</sup>. Secondo i dati del Sistema informatizzato malattie infettive (SIMI), nel 2012 in Toscana sono stati notificati 305 casi di tubercolosi, 179 maschi e 126 femmine, pari ad un tasso di 8,3 per 100mila, inferiore al valore soglia di 10 casi per 100mila, che definisce le aree a bassa endemia tubercolare. È in lieve diminuzione dal 1994 (9,4 per 100mila) (Figura 3.82).

**Figura 3.82**

Tasso di notifica della tubercolosi e della micobatteriosi non tubercolare per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



All'interno della Toscana, nel 2012, il maggior numero di notifiche è stato registrato dalle Aziende USL di Firenze (112 casi), di Prato (49) e di Pisa (35), che insieme costituiscono il 64,3% di tutti i casi segnalati. Nell'ultimo quadriennio, a Prato si rilevano tassi di tassi di notifica di 28,7 per 100mila, superiori alla media regionale (9,2 per 100mila), verosimilmente per la presenza di una numerosa comunità straniera proveniente da paesi ad alta endemia tubercolare. Valori più elevati della media regionale, ma inferiori rispetto a Prato,

si registrano a Firenze e Pisa (Tabella 3.44). Nelle restanti AUSL i tassi di notifica sono stati simili o inferiori alla media regionale. La TBC è più frequente nei maschi (M/F: 1,4:1), tra i quali, a differenza delle femmine, è in riduzione (-17% dal 1994 al 2012).

Quasi 6 casi su 10 di TBC sono in età 15-44 anni, con picco nei 25-44enni. Il 59% dei casi di TBC riguarda stranieri. Il tasso di notifica nel 2012 è di 3,7 per 100mila negli italiani e di 56,1 per 100mila negli stranieri (Tabella 3.45). Analogamente al trend nazionale ed

**Tabella 3.44**

*Tasso di notifica di tubercolosi e micobatteriosi non tubercolare per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI*

AUSL	Tubercolosi	Micobatteriosi non tubercolare
1 - Massa	6,9	0,7
2 - Lucca	7,3	0,9
3 - Pistoia	2,0	0,2
4 - Prato	28,7	2,3
5 - Pisa	10,8	0,4
6 - Livorno	5,9	0,1
7 - Siena	5,6	0,5
8 - Arezzo	6,6	0,1
9 - Grosseto	8,5	0,4
10 - Firenze	14,3	0,6
11 - Empoli	1,0	0,0
12 - Viareggio	0,9	0,0
<b>Toscana</b>	<b>9,2</b>	<b>0,5</b>

europeo, anche in Toscana nel periodo 2003-2012 è progressivamente aumentata la quota di casi di TBC in cittadini stranieri<sup>2,3,4</sup>.

**Tabella 3.45**

*Tasso di notifica di tubercolosi e micobatteriosi non tubercolare per 100.000 residenti per cittadinanza – Toscana, periodo 2003-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI*

TEMPO	Tubercolosi		Micobatteriosi non tubercolare	
	Italiana	Straniera	Italiana	Straniera
2003	6,9	128	0,5	3,1
2004	6,7	102,5	0,8	4,2
2005	5,3	74,9	0,6	1,5
2006	5,1	79,8	0,4	0,5
2007	4,7	74,2	0,3	0,4
2008	3,4	66,5	0,3	0,7
2009	4,0	64,3	0,4	0,6
2010	4,8	66,4	0,3	0,3
2011	4,3	52,7	0,4	1,1
2012	3,7	56,1	0,7	2,8

Nel 2009-2012 il 75% dei casi di TBC ha presentato una localizzazione polmonare, il 20% extrapolmonare, il 3% polmonare ed extrapolmonare e il 3% disseminata. Il tasso d'incidenza delle forme polmonari altamente contagiose è di 6,9 per 100mila, simile a quello rilevato in Italia nel 2008<sup>5</sup>.

Sebbene il trend della tubercolosi sia in lenta riduzione, persistono problemi nel controllo della malattia per la presenza di ceppi multiresistenti, che richiedono regimi terapeutici più complessi e costosi, ma anche per il persistere di ampie aree ad elevata endemia tubercolare. Nei paesi a bassa incidenza, la popolazione che arriva da queste aree può costituire un ostacolo all'eliminazione della tubercolosi. È necessario quindi, mantenere la sorveglianza della malattia e attivare gli interventi necessari per assicurare la tempestiva identificazione dei casi e l'idoneo trattamento nei diversi gruppi di popolazione.

#### MICOBATTERIOSI NON TUBERCOLARI

Le micobatteriosi non tubercolari sono affezioni causate da micobatteri diversi da quelli della tubercolosi, ma che possono presentarsi con quadri clinici simili. Nel 2012 in Toscana ne sono stati notificati 31 casi. Nel periodo 2009-2012 il maggior numero di casi si è verificato a Prato (23 casi) (Tabella 3.46), seguito da Firenze (19), con tassi di notifica lievemente superiori negli stranieri rispetto agli italiani (Tabella 3.47).

#### MALATTIE BATTERICHE INVASIVE

Le malattie batteriche invasive, causate dalla *Neisseria meningitidis*, dallo *Streptococcus pneumoniae* e dall'*Haemophilus influenzae*, nonostante siano prevenibili con vaccinazioni, sono un serio problema di sanità pubblica, in Italia come in Europa, in quanto continuano a causare malattie gravi soprattutto in bambini ed anziani.

Secondo i dati del Sistema di sorveglianza nazionale malattie batteriche invasive, nel 2013 in Toscana sono stati notificati 12 casi di meningite da *Neisseria meningitidis* (Tabella 3.46), con un tasso lievemente superiore a quello italiano, che a sua volta è inferiore a quello medio dei paesi UE/SEE nello stesso anno<sup>6</sup>. Tassi di notifica di meningite meningococcica superiori al valore medio regionale (0,4 per 100mila nel periodo 2009-2013) sono riportati a Livorno (0,8), Firenze (0,7), Pisa (0,5) e Massa (0,5) (Tabella 3.47). Analogamente ai pattern europei, la meningite meningococcica in Toscana tende a colpire i bambini sotto i 5 anni e gli adolescenti.

Il meningococco di sierogruppo B è il tipo più diffuso (73%), rispetto a quello di sierogruppo C (17%), Y (9%) e W135 (1%). Il sierogruppo B è coinvolto in tutte le età, anche se con preferenza per i più giovani, mentre il sierogruppo C ha causato una quota importante di casi in età giovane adulta (21-49 anni).

Va comunque osservato che, sebbene il meningococco B sia stato da sempre dominante in Europa, la recente

introduzione della vaccinazione contro il meningococco C può aver contribuito all'aumento degli altri sierogruppi, non solo B ma anche Y, come osservato recentemente in Europa<sup>7</sup>. Questo fenomeno (sierotype replacement), descritto per il meningococco, è stato evidenziato in Europa anche per lo pneumococco e per l'*Haemophilus*.

Le affezioni da *Streptococcus pneumoniae* (pneumococco) notificate nel 2013 in Toscana sono state 25 (Tabella 3.48) equivalenti ad un tasso molto inferiore a quello italiano e dei paesi UE/SEE<sup>8</sup>. Nell'AUSL di Lucca si registra il tasso di notifica più elevato (1,3 per 100mila nel periodo 2009-2013), ma anche Firenze (1,1) e Pisa (1,0) hanno valori più alti della media regionale (0,6) (Tabella 3.49). Lo pneumococco ha interessato prevalentemente i bambini di 1-4 anni e gli ultra 64enni (0,89).

Molto più rari sono i casi dovuti ad *Haemophilus influenzae*, 21 casi nell'ultimo quinquennio (Tabella 3.48), con un tasso d'incidenza lievemente superiore sia al dato medio italiano, che a quello UE/SEE. Tassi di notifica per *Haemphi-*

**Tabella 3.46**

*Malattie batteriche invasive – Numero di casi notificati e tasso di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Sistema di sorveglianza delle malattie batteriche invasive*

Agente eziologico	Numero casi					Tasso di notifica	
	2009	2010	2011	2012	2013	2009-2013	
<i>Streptococcus</i>	0	0	0	0	0	0	0,0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15	23	34	21	25	118	0,6
<i>Neisseria meningitidis</i>	15	16	12	18	12	73	0,4
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	4	2	6	4	21	0,1
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	0	1	0	1	0	2	0,0
<i>Listeria monocytogenes</i>	3	5	4	4	4	20	0,1
Altro agente	5	2	4	4	6	21	0,1
Streptococco B				1	1	2	0,0
Non identificato	4	2	8	5	3	22	0,1
<b>Totale</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>279</b>	<b>1,5</b>

I valori più elevati sono registrati a Prato (0,5 per 100mila) e Pisa (0,4) (Tabella 3.49). Come noto, le differenze per AUSL non riflettono esclusivamente la residenza dei casi, ma anche la presenza di strutture di riferimento che effettuano la notifica.

I più colpiti sono i bambini nel primo anno di vita<sup>9</sup>.

Per tutti e tre i batteri sono disponibili vaccini sicuri ed efficaci, che in Toscana, come in Italia, sono presenti nel calendario vaccinale dell'età evolutiva e rac-

**Tabella 3.47**

*Malattie batteriche invasive – Tasso di notifica per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Sistema di sorveglianza delle malattie batteriche invasive*

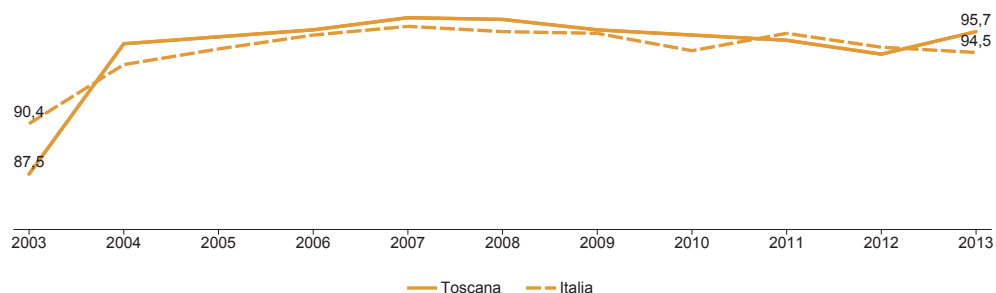
AUSL	Meningococco	Pneumococco	Haemophilus
1 - Massa	0,5	0,2	0,0
2 - Lucca	0,4	1,3	0,2
3 - Pistoia	0,1	0,1	0,0
4 - Prato	0,0	0,5	0,5
5 - Pisa	0,5	0,7	0,4
6 - Livorno	0,8	1,0	0,1
7 - Siena	0,1	0,4	0,0
8 - Arezzo	0,4	0,2	0,1
9 - Grosseto	0,2	0,7	0,0
10 - Firenze	0,7	1,1	0,1
11 - Empoli	0,2	0,3	0,0
12 - Viareggio	0,1	0,2	0,0
<b>Toscana</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>

comandati anche in altre età della vita. In Toscana la copertura vaccinale per Haemophilus influenzae tipo B (Hib) ha raggiunto il 96%, per il meningococco C il 90% e contro lo pneumococco il 94%. Nel periodo 2003-2013 la copertura vaccinale contro l'Hib in Toscana è progres-

sivamente aumentata (nel 2003 era di 87,5%), con valori annuali costantemente superiori ai valori medi italiani e, negli ultimi anni, superiori all'obiettivo del 95% stabilito nel Piano nazionale prevenzione vaccinale 2012-2014 (**Figura 3.83**). Analogamente, per il meningococco le

**Figura 3.83**

*Copertura vaccinale a 2 anni di età contro l'Hib – Toscana e Italia, periodo 2003-2013 – Fonti: Regione Toscana<sup>10</sup> e Ministero della salute<sup>11</sup>*





coperture vaccinali nella regione sono aumentate dal valore di 66% del 2006, mentre per lo pneumococco dal valore di 88% del 2010.

Le aziende sanitarie toscane hanno valori molto elevati di copertura vaccinale contro l'Hib, raggiungendo quasi tutte nel 2013 l'obiettivo del 95%. Per la vaccinazione contro lo pneumococco, quasi tutte le aziende toscane sono vicine a questo obiettivo, mentre ancora migliorabile è la quota di bambini vaccinati contro il meningococco, che comunque ha superato il 90% nella maggioranza della AUSL (**Tabella 3.48**).

La sorveglianza delle malattie batteriche invasive e della relativa situazione immunitaria, rimane di fondamentale importanza per valutare l'estensione e l'impatto dei programmi vaccinali in corso e indirizzare verso le strategie vaccinali più efficaci. L'osservazione dell'alta incidenza del meningococco C negli adolescenti e nei giovani-adulti ha portato a raccomandare la vaccinazione anche ad 11-18 anni<sup>12</sup>, in modo

**Tabella 3.48**

*Copertura vaccinale a 2 anni di età contro meningococco C, Hib e pneumococco – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana<sup>13</sup>*

AUSL	MenC	Hib	Pneum
1 - Massa	94,9	98,9	98,5
2 - Lucca	84,0	94,0	93,0
3 - Pistoia	91,4	98,3	94,6
4 - Prato	92,6	97,3	97,0
5 - Pisa	85,1	93,3	87,9
6 - Livorno	90,2	96,5	94,9
7 - Siena	86,7	94,2	93,9
8 - Arezzo	93,9	96,7	95,5
9 - Grosseto	92,7	96,8	96,0
10 - Firenze	89,5	94,4	93,4
11 - Empoli	93,3	95,8	94,5
12 - Viareggio	92,8	94,9	93,8
<b>Toscana</b>	<b>90,2</b>	<b>95,7</b>	<b>94,0</b>

da ridurre la circolazione del batterio e proteggere anche le classi di età più colpite. Particolare attenzione richiede la variazione nella circolazione dei diversi sierotipi (serotype replacement) per la possibile emergenza di sierotipi non-vaccinali (come il sierotipo 6C per lo pneumococco), con la conseguente riduzione dell'efficacia protettiva dei vaccini.

### LEGIONELLOSI

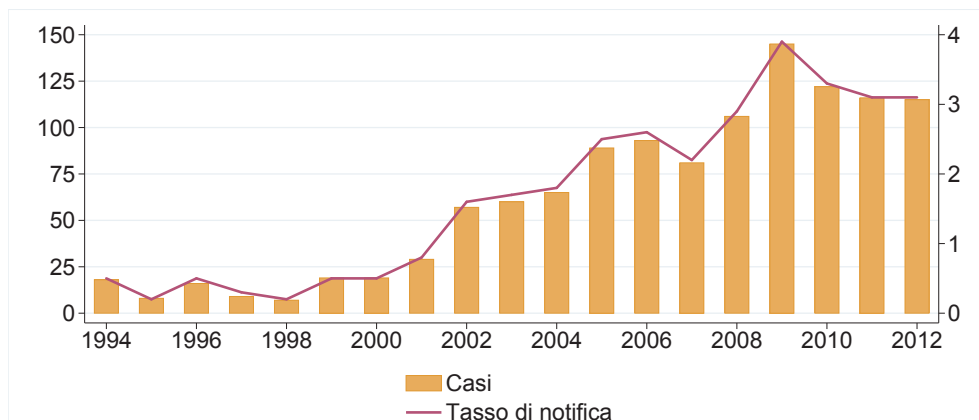
Nel 2012 in Toscana sono stati notificati 115 casi di legionellosi, pari ad un tasso di notifica di 3,1 casi per 100mila, superiore a quello medio italiano (1,7) ed europeo (1,0)<sup>14</sup>. Il trend in Toscana è in progressivo aumento nel periodo 1994-2012 (**Figura 3.84**), in gran parte da attribuire al miglioramento delle tecniche diagnostiche (ricerca dell'antigene urinario)<sup>15</sup>.

Tra le aziende sanitarie toscane, nel periodo 2009-2012, tassi superiori alla media regionale sono registrati a Viareggio, Firenze, Pistoia, Prato, Pisa, Arezzo e Lucca (**Figura 3.85**). I maschi sono stati più colpiti rispetto alle femmine (M/F: 2,8:1). La legionellosi è una malattia dell'età avanzata e adulta, con tasso di notifica di 7,7 per 100mila nei soggetti di 65 anni e oltre e di 4,3 nei 45-64enni. I tassi sono stati invece molto inferiori nei giovani e giovani adulti. Nessun caso si è verificato in età pediatrica.

Come negli anni passati, la maggioranza dei casi di legionellosi è stata contratta in comunità, o in seguito a viaggi nazionali o internazionali. A livello Europeo il 67% dei casi è risultato acquisito in comunità, mentre il 24% era associato ai viaggi, il 7% a strutture sanitarie e il 3% ad altri ambiti<sup>16</sup>. Sebbene l'incidenza di legionellosi sia negli ultimi anni stabile o in riduzione, alcuni fattori concomitanti, come il riscaldamento glo-

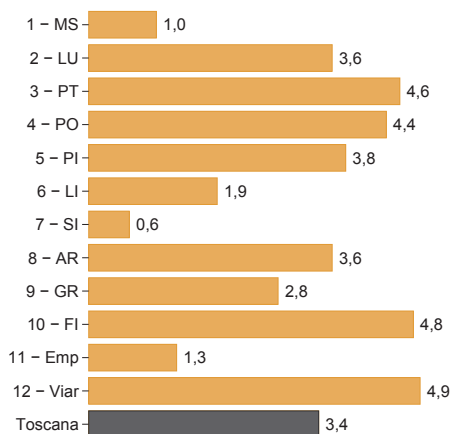
**Figura 3.84**

*Legionellosi – Numero di casi notificati e tasso di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI*



**Figura 3.85**

*Tasso di notifica della legionellosi per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI*



bale, la frequenza di viaggi, la diffusione dei sistemi di raffreddamento, l'invecchiamento della popolazione, potrebbero portare ad un aumento del rischio della malattia. Questo rende necessario controllare regolarmente la presenza della legionella nelle acque ed adottare gli interventi necessari per prevenire la malattia.

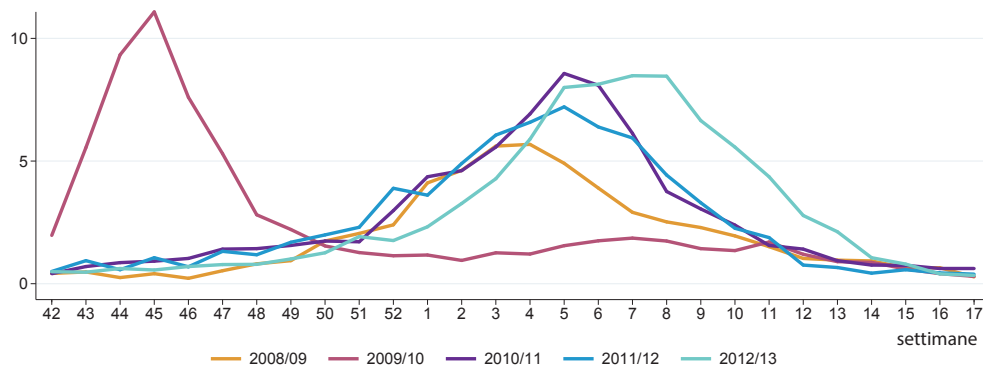
## INFLUENZA

L'influenza è una malattia virale acuta ad andamento stagionale, che nell'emisfero nord si verifica durante il periodo invernale. I virus responsabili, appartenenti al genere Orthomixovirus, soprattutto il tipo A, hanno un'alta variabilità genetica con variazioni più o meno rilevanti fino alla comparsa di nuove varianti in grado di determinare manifestazioni pandemiche, come già accaduto nel 1918 (Spagnola), nel 1957 (Asiatica) e nel 1968 (Hong Kong). Recentemente nella stagione 2009-2010 si è verificata la comparsa di un nuovo virus **influenzale di tipo A**, che ha mostrato un'alta capacità di **trasmissione interumana** e si è quindi diffuso rapidamente in numerosi paesi del mondo. Oltre all'elevato numero dei casi, la stagione pandemica è stata caratterizzata anche in Toscana da un inizio anticipato, nelle prime settimane di ottobre, con un rapido aumento dei casi fino al picco di massima incidenza nel mese di novembre (**Figura 3.86**).

La malattia è sottoposta in Italia a sorveglianza epidemiologica e virologica dalla 42<sup>a</sup> settimana dell'anno preceden-

**Figura 3.86**

*Sindrome influenzale per settimana – Tasso di incidenza per 1.000 residenti – Toscana, stagioni 2008-2009-2012-2013 – Fonte: ARS su dati CIRI*



te alla 17<sup>a</sup> del successivo<sup>17</sup>. Il sistema di sorveglianza nazionale, INFLUNET, che si avvale di una rete di medici sentinella che ogni settimana segnala i casi di sindrome influenzale (Influenza Like Illness, ILI) osservati tra i propri assistiti, è coordinata dall'Istituto superiore di sanità, in collaborazione con il Centro interuniversitario per la ricerca sull'influenza (CIRI) di Genova.

Nella stagione 2012-2013 in Toscana i 52 medici partecipanti alla rete Influnet hanno segnalato 5.541 casi di ILI. Considerando l'intera popolazione regionale si può stimare che 305.000 toscani siano stati colpiti dall'influenza nella stagione.

Anche in questa stagione, come nelle precedenti e diversamente dalla stagione pandemica, l'influenza ha presentato l'andamento tipico, con i primi casi rilevati alla fine dell'anno e la massima frequenza nelle prime settimane dell'anno successivo (Figura 3.87) Il tasso d'incidenza della malattia è aumentato dal valore di 0,05 della 42<sup>a</sup> settimana del 2012 al valore massimo della stagione di 8,48 per 1.000 nella 7<sup>a</sup> settimana del 2013. Successivamente si è osservato un progressivo declino

dei tassi fino a tornare ai livelli di base nell'ultima settimana di sorveglianza. Il periodo epidemico (>2 casi per 1.000), si è protratto dalla 1<sup>a</sup> alla 13<sup>a</sup> settimana del 2013.

La curva epidemica toscana nella stagione 2012-2013 è stata molto simile a quella italiana, anche se i valori toscani sono stati costantemente inferiori. A conferma della minore intensità della stagione influenzale in Toscana, anche il picco epidemico raggiunto (8,5 per 1.000 nella 7<sup>a</sup> settimana 2013) è stato inferiore a quello rilevato in Italia, 10,0 per 1.000 (6<sup>a</sup> settimana). La fascia di età più colpita, in Toscana come in Italia, è stata quella pediatrica, che ha presentato tassi per tutto il periodo superiori a quelli riportati nelle altre fasce di età. In Toscana i bambini più piccoli (0-4 anni) hanno presentato un picco di massima incidenza (23,7 per 1.000), simile a quello dei più grandi (22,5 per 1.000 tra 5-14 anni), mentre in Italia i più colpiti sono stati i bambini più piccoli (0-4 anni), che hanno presentato un tasso di massima incidenza di 19,8 per 1.000 (5<sup>a</sup> settimana), a fronte del 12,0 per 1.000 (5<sup>a</sup> settimana) dei bambini tra 5-14 anni. I valori raggiunti nelle età successive sono stati molto più con-

tenuti (7,1 tra 15-24 anni; 9,7 tra 25-44 anni; 8,5 tra 45-64 anni; 3,4 per 1.000 in età avanzata).

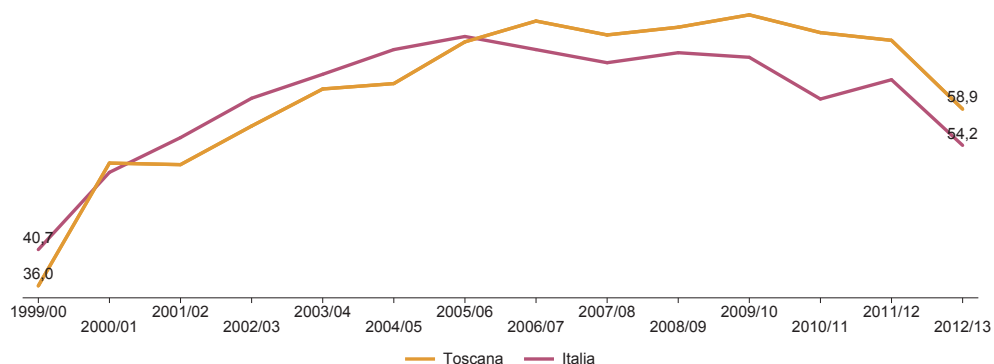
Rispetto alle precedenti, la stagione 2012-2013 ha presentato un'intensità media, con un picco epidemico inferiore a quello osservato nella stagione 2004-2005 (16,5 per 1.000), ma anche a quello della stagione pandemica (11,08 per 1.000 del 2009-2010) e superiore ai valori riportati nelle stagioni dal 2005 al 2009.

La proporzione di soggetti vaccinati in Toscana nella stagione influenzale 2012-2013 è stata 18,5%<sup>18</sup>, superiore al

valore riportato nella popolazione italiana (14,9%)<sup>19</sup>. L'andamento nel tempo ha evidenziato, a partire dal 1999-2000, un progressivo aumento della copertura vaccinale, che ha raggiunto il valore massimo nella stagione 2009-2010 sia in Toscana che in Italia (24,9% in Toscana e 19,6% in Italia) con una lenta riduzione negli anni successivi. Nella stessa stagione 2012-2013 sono stati vaccinati nella regione il 58,9% degli ultra 64enni<sup>20</sup> mentre in Italia il 54,2%<sup>21</sup> (**Figura 3.87**). Anche per questo gruppo, come per la popolazione generale, dopo il progressivo aumento delle co-

**Figura 3.87**

*Coperture del vaccino antinfluenzale nella popolazione generale e di età ≥ 65 anni – Toscana e Italia, dalla stagione 1999-2000 alla 2013-2014 – Fonti: Regione Toscana<sup>23</sup> e Ministero della salute<sup>24</sup>*



perture rilevato nel primo decennio, si è osservata una riduzione negli ultimi anni. I valori osservati sono risultati inferiori all'obiettivo minimo perseguibile del 75%, stabilito in Italia<sup>22</sup> ma anche al valore più alto, raggiunto nel 2009-2010 di 71,1%, il più vicino all'obiettivo previsto negli anziani.

Nelle aziende sanitarie toscane la proporzione di anziani vaccinati contro l'influenza ha oscillato tra il valore più alto di 65,3% dell'AUSL Prato e quello più basso di 54,0% dell'AUSL di Empoli,

con una sostanziale stabilità o riduzione rispetto alle coperture raggiunte nella stagione precedente (**Tabella 3.49**).

La vaccinazione antinfluenzale continua a rappresentare uno strumento essenziale per la prevenzione della malattia, sia perché nei vaccinati aumentano le probabilità di non contrarre la malattia ma anche perché, nel caso in cui la sindrome si verifici, questa presenta un quadro meno grave e senza ulteriori complicanze.

**Tabella 3.49**

*Coperture del vaccino antinfluenzale nella popolazione di età ≥ 65 anni – AUSL e Toscana, stagione 2012-2013 – Fonte: Regione Toscana<sup>25</sup>*

AUSL	Copertura vaccinale
1 - Massa	55,6
2 - Lucca	59,7
3 - Pistoia	61,9
4 - Prato	65,3
5 - Pisa	54,3
6 - Livorno	60,0
7 - Siena	56,7
8 - Arezzo	64,7
9 - Grosseto	55,5
10 - Firenze	58,0
11 - Empoli	54,0
12 - Viareggio	62,8
<b>Toscana</b>	<b>58,9</b>

## NOTE

- 1 ECDC (2013). *Annual Epidemiological Report 2013. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data.*
- 2 Ministero della salute CCM, ISS, Regione Emilia-Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna (2008). *La tubercolosi in Italia - Rapporto 2008:* [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1472\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1472_allegato.pdf)
- 3 Regione Emilia-Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna (2011). *Epidemiologia della tubercolosi in Emilia-Romagna 2008:* [http://www.saluter.it/documentazione/rapporti/TBC\\_febb2011.pdf/view](http://www.saluter.it/documentazione/rapporti/TBC_febb2011.pdf/view)
- 4 ECDC, WHO Regional Office for Europe (2013). *Tuberculosis surveillance in Europe 2013.*
- 5 Ministero della salute CCM, ISS, Regione Emilia-Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna (2008). *La tubercolosi in Italia - Rapporto 2008:* [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1472\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1472_allegato.pdf)
- 6 ECDC (2013). *Surveillance of invasive bacterial diseases in Europe, 2011.*
- 7 V. nota n. 6.
- 8 V. nota n. 6.
- 9 V. nota n. 6.
- 10 Regione Toscana. *Flusso 52 - Rilevazione annuale attività vaccinali della Regione Toscana. Schede di rilevazione avanzamento del programma di vaccinazione elaborate dalle aziende AUSL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Decreto n. 6250 del 21/12/2010. Sistema flussi dati settore servizi di prevenzione in sanità pubblica e veterinaria;1:7.*
- 11 Ministero della salute (2014). *Elaborazioni Ufficio V, Malattie infettive e profilassi internazionale, DG Prevenzione Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione. Vaccinazioni dell'età pediatrica in Italia (aggiornamento 29 luglio 2014):* [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_811\\_listaFile\\_itemName\\_11\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_811_listaFile_itemName_11_file.pdf)
- 12 Ministero della salute (2012-2014). *Piano nazionale prevenzione vaccinale 2012-2014:* [www.governo.it/backoffice/allegati/67507-7587.pdf](http://www.governo.it/backoffice/allegati/67507-7587.pdf)

- 13 V. nota n. 10.
- 14 V. nota n. 1.
- 15 V. nota n. 1.
- 16 V. nota n. 1.
- 17 ISS. La sorveglianza Inffluet:  
<http://www.iss.it/iflu/index.php?lang=1&anno=2014 &tipo=4>
- 18 Regione Toscana. Flusso 58a - Copertura vaccinale antinfluenzale per tipo di rischio e classi di età, elaborata dalle AUSL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Decreto n. 6250 del 21/12/2010 e successive modifiche ed integrazioni. Sistema flussi dati settore servizi di prevenzione in sanità pubblica e veterinaria. 1:6.
- 19 Ministero della salute (2014). Elaborazioni Ministero della salute – ISS sulla base dei riepiloghi inviati da regioni e province autonome. Coperture vaccinali, Vaccinazione antinfluenzale:  
[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?id=679&area=influenza&menu=vaccinazione](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=679&area=influenza&menu=vaccinazione)
- 20 Regione Toscana. Flusso 59 – Copertura vaccinale antinfluenzale soggetti > 65 anni per zona AUSL, elaborata dalle AUSL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Decreto n. 6250 del 21/12/2010 e successive modifiche ed integrazioni. Sistema flussi dati settore servizi di prevenzione in sanità pubblica e veterinaria. 1:1.
- 21 V. nota n. 19.
- 22 V. nota n. 12.
- 23 V. nota n. 20.
- 24 V. nota n. 19.
- 25 V. nota n. 20.

## MALATTIE TRASMESSE DA VETTORI

Molte delle malattie infettive trasmesse all'uomo da vettori (come zanzare, flebotomi e zecche) sono state a lungo confinate nelle zone tropicali. Negli ultimi anni, i cambiamenti climatici, l'aumento degli scambi commerciali internazionali e dei viaggi per turismo o per lavoro stanno creando le condizioni per la loro esportazione in aree tradizionalmente indenni. Nell'ultimo decennio in Italia, come in Europa, sono aumentati i casi importati ed autoctoni di alcune arbovirus molto diffuse nel mondo, come la dengue, la febbre chikungunya e la malattia da virus West Nile. Accanto a queste, esiste anche il rischio di reintroduzione di malattie considerate eradiccate, come la malaria. Il persistere inoltre di affezioni che coinvolgono nella catena di contagio animali infetti, quali tularemia, leishmaniosi e rickettsiosi, rendono necessaria una sorveglianza coordinata, anche veterinaria ed entomologica.

La tularemia è una malattia infettiva causata dal batterio *Francisella tularensis*, trasmessa all'uomo per contatto diretto con animali infetti o attraverso la puntura di artropodi infetti (zecche) e per ingestione di acqua contaminata. Secondo il SIMI nel periodo 2009-2010 sono stati notificati in Toscana 3 casi di tularemia e nessun caso nel 2011 e 2012, con tassi inferiori al valore medio italiano ed europeo<sup>1</sup>. Fa eccezione l'epidemia pistoiese del 2008, con 41 casi, dovuta al consumo di acqua di fonte contaminata.

La leishmaniosi è una malattia infettiva causata da protozoi del genere *Leishmania*, trasmessi all'uomo con la puntura di flebotomi (*sandfly* o mosca della sabbia). La malattia colpisce maggiormente soggetti immuno-depressi, in particolare HIV positivi. Nel 2012 in Toscana sono stati notificati 2 casi di lei-

shmaniosi cutanea e 7 di leishmaniosi viscerale.

Le rickettsiosi sono un gruppo di malattie infettive causate da batteri, le Rickettsie, trasmesse all'uomo mediante la puntura di zecche. Si tratta di diverse affezioni, di cui la febbre bottonosa, causata dalla *Rickettsia conorii*, è la forma più comune in Italia e nell'area del Mediterraneo. Nel 2012 in Toscana sono stati notificati 2 casi di rickettsiosi, 4 nel periodo 2009-2012.

La malattia di Lyme o borreliosi è una malattia infettiva causata da batteri del genere *Borrelia burgdorferi*, trasmessa all'uomo attraverso la puntura di zecche. In Toscana nel periodo 2009-2012 sono stati notificati 17 casi della malattia.

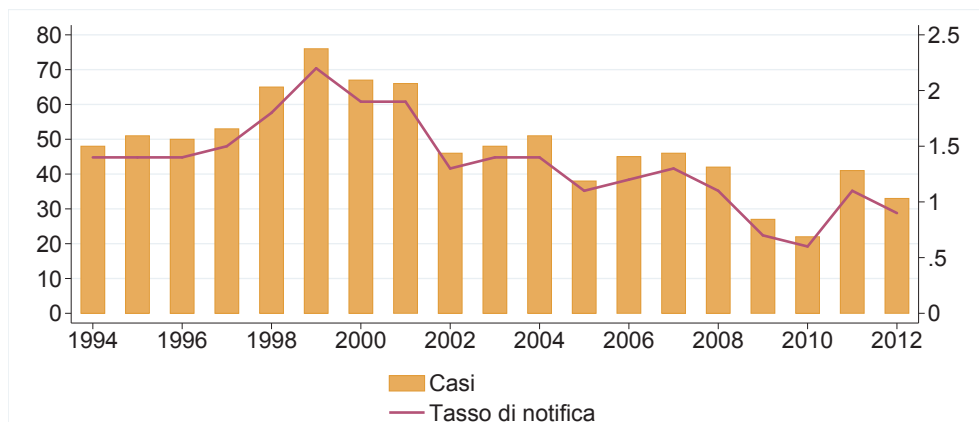
La malaria è una malattia infettiva causata da protozoi del genere *Plasmodium*, che viene trasmessa all'uomo attraverso la puntura della femmina di una zanzara del genere *Anopheles*, infettata suggendo il sangue da un soggetto malarico. L'Italia è stata negli ultimi anni uno dei paesi europei in cui è stato segnalato il maggior numero di casi della malattia: 662 nel 2010, al 3° posto dopo Francia (2.439) e Regno Unito (1.761)<sup>2</sup>. Nel 2012 in Toscana sono stati notificati 33 casi di malaria (**Figura 3.88**). Nel periodo 1994-2012 si è registrato un progressivo aumento, con un picco nel 1999 e una successiva riduzione fino a circa 1 caso ogni 100.000 residenti.

Il 99,9% dei casi segnalati in Europa sono risultati "importati" da soggetti di ritorno da viaggi in aree di endemia malarica. Una piccola proporzione di casi in Grecia, Francia, Spagna, Olanda<sup>3</sup> e Italia sono sostenuti da trasmissione locale del microrganismo.

I casi toscani dell'ultimo anno sono tutti importati, di ritorno dal paese di origine (58%), oppure da viaggio di lavoro, studio

**Figura 3.88**

Malaria – Numero di casi e tasso di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI

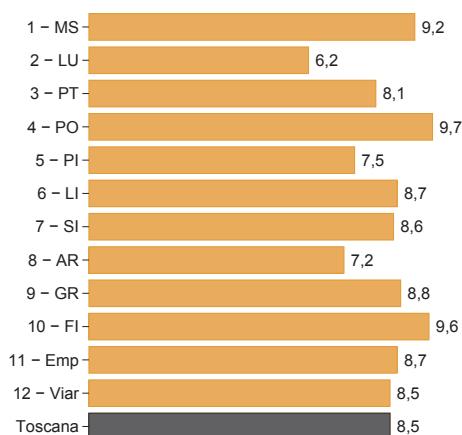


o turismo (42%). All'interno della regione, il numero maggiore di casi negli ultimi quattro anni è stato notificato nell'AUSL di Firenze (48 casi), seguita da Siena (15) e da Prato (13) (**Figura 3.89**). La variabilità tra AUSL è verosimilmente legata sia alla differente frequenza di viaggi in aree endemiche, ma anche all'accesso ospedaliero in reparti di malattie infettive variamente distribuiti nei presidi toscani.

La frequente reintroduzione del germe per i frequenti viaggi in aree endemiche della popolazione migrante sottolineano l'importanza di mantenere una stretta sorveglianza sulla presenza della malattia, con attivazione delle misure di contrasto alla diffusione del microrganismo. Tra queste devono essere compresi anche interventi per facilitare l'accesso ai servizi sanitari dei migranti<sup>4</sup>.

**Figura 3.89**

Malaria – Tasso di notifica per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



La febbre chikungunya è una malattia infettiva causata da virus e trasmessa all'uomo con la puntura di zanzare infette del genere *Aedes* (in particolare *Aedes Albopictus*, la cosiddetta "zanzara tigre"). In Europa la prima epidemia di chikungunya è stata identificata in Italia nel 2007, con 217 casi autoctoni in Emilia Romagna, a dimostrazione della capacità della zanzara di trasmettere il virus anche alle latitudini europee. Negli anni successivi in Italia è stata osservata una riduzione delle segnalazioni della malattia, che ha riguardato esclusivamente casi importati. (**Tabella 6.7.11**)<sup>5 6 7 8</sup>. In Toscana, successivamente ai 5 casi osservati nel 2006-2008, è stato segnalato solo un caso nel 2009 nell'AUSL di



Grosseto. Anche nei paesi UE/EEA, con l'eccezione dei due casi autoctoni osservati in Francia nel 2010, i casi di chikungunya segnalati, 55 nel 2011, sono risultati importati<sup>9</sup>.

La febbre dengue è una malattia infettiva causata da un virus trasmesso all'uomo con la puntura di zanzare infette del genere *Aedes* (in particolare la *Aedes Aegyptis*). In Europa sono stati segnalati due focolai autoctoni di dengue in Francia e Croazia nel 2010. Un'epidemia è inoltre segnalata nel 2012-2013 nell'isola di Madera (Portogallo), con 2.168 casi autoctoni. In Toscana nel 2013 sono stati segnalati 15 casi di dengue, mentre in Italia i casi sono stati 142. Tutti i casi segnalati in Toscana e in Italia nel periodo 2009-2013 sono risultati importati (**Tabella 3.50**).

**Tabella 3.50**

*Numero casi di dengue e di chikungunya – Italia e Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Ministero della salute<sup>10</sup>*

ANNI	Chikungunya		Dengue	
	Toscana	Italia	Toscana	Italia
2009	1	2	1	13
2010	0	7	2	51
2011	0	2	5	47
2012	0	4	10	74
2013	0	3	15	142

Infine, l'infezione da Zika virus, trasmesso con la puntura di zanzare del genere *Aedes*, causa una sindrome febbrile di lieve entità. Nel dicembre 2013 in Toscana sono stati segnalati 3 casi in turisti rientrati dalla Polinesia.

## NOTE

- 1 ECDC (2013). *Annual Epidemiological Report 2012. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data*. Stockholm.
- 2 V. nota n. 1.
- 3 V. nota n. 1.
- 4 V. nota n. 1.
- 5 Ministero della salute, (2011). *Sorveglianza speciale dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue e West Nile disease – 2011, Circolare del 15/06/2011*.
- 6 Ministero della salute, (2012). *Sorveglianza speciale dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue e West Nile disease – 2012, Circolare del 12/06/2012*.
- 7 Ministero della salute, (2013). *Sorveglianza speciale dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue e West Nile disease – 2013, Circolare del 14/06/2013*.
- 8 Ministero della Salute, (2014). *Sorveglianza speciale dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue, Zika virus e West Nile disease – 2014, Circolare del 30/06/2014*.
- 9 V. nota n. 1.
- 10 V. note n. 5, 6, 7, 8.

## HIV/AIDS

La Sindrome da immunodeficienza acquisita, nota come AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), riportata per la prima volta in letteratura nel 1981, rappresenta lo stadio clinico terminale dell'infezione da parte del virus dell'immunodeficienza umana (HIV, Human Immunodeficiency Virus)<sup>1</sup>.

Un soggetto si considera affetto da AIDS se, oltre ad aver contratto l'infezione HIV, presenta almeno una patologia opportunistica<sup>2</sup>. Nel 1986 l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva soggetta a notifica obbligatoria. Attualmente rientra nelle patologie infettive di classe III, ed è sottoposta a notifica speciale con la compilazione di un'apposita scheda. La sorveglianza epidemiologica dei casi di AIDS, fino al 1996 è stato il più importante strumento per controllare l'andamento dell'epidemia di infezioni da HIV nei paesi occidentali.

A partire dalla fine degli anni '90, l'avvento di terapie farmacologiche particolarmente efficaci (*Highly Active Anti-Retroviral Therapy* – HAART) ha modificato la storia naturale e l'epidemiologia dell'infezione da HIV. In particolare, il tasso di letalità si è drasticamente ridotto, con conseguente riduzione del numero di persone che sviluppano l'AIDS e aumento della prevalenza della sieropositività. Pertanto il registro dei casi notificati di AIDS non rappresenta più una fonte sufficiente per identificare i cambiamenti dell'infezione da HIV. Nel 2008 il Ministero della salute<sup>3</sup> ha istituito il sistema di sorveglianza nazionale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, provvedendo ad aggiungere l'infezione da HIV all'elenco della classe III delle malattie infettive sottoposte a notifica obbligatoria. Tutte le regioni d'Italia sono oggi dotate di un sistema di sorveglianza dell'infezione da HIV. In Tosca-

na il sistema di sorveglianza di entrambe le patologie è affidato all'Agenzia regionale di sanità<sup>4</sup>, che dal 2004 gestisce il Registro regionale AIDS (RRA) e dal 2009 la notifica delle nuove diagnosi di HIV.

Nel 2012, a livello mondiale, le persone con l'infezione da HIV o con l'AIDS erano 35 milioni, mentre la stima delle nuove diagnosi per anno era di circa 2,3 milioni, in diminuzione del 33% rispetto al 2001. Il calo più importante riguarda i bambini: tra il 2001 e il 2012 le nuove diagnosi di HIV/AIDS tra i più piccoli sono passate da 550mila a 260mila (-52%). L'Africa sub-sahariana, con circa 1 milione di nuove diagnosi, è la regione più colpita, seguita dal Sud e Sud-Est Asiatico con 270mila<sup>5</sup>.

Secondo il rapporto ECDC, il numero di persone con HIV in Europa è in aumento: nel 2012 sono state segnalate circa 55mila nuove diagnosi nella regione europea dell'OMS, esclusa la Russia, pari ad un tasso di 7,8 per 100.000 abitanti (5,8 nei paesi UE/SEE, tra cui l'Italia). I tassi più elevati si registrano nell'Europa dell'Est ed in particolare in Ucraina (37,1) ed in Estonia (23,5). In Italia i tassi di incidenza, seppur più bassi rispetto alla media della regione europea dell'OMS, sono più alti rispetto alla media degli altri paesi UE/SEE. In Italia, nel 2012, sono state segnalate 3.853 nuove diagnosi di infezione da HIV e 715 casi di AIDS<sup>6</sup>.

I toscani con AIDS al 31/12/2013<sup>7</sup> sono 1.693. Nel 2013 le nuove diagnosi di AIDS sono state 73, equivalenti ad un tasso di incidenza di 2,0 per 100.000 residenti (maschi: 3,1; femmine: 0,9), mentre le nuove diagnosi di infezione da HIV sono state 252, con un tasso di incidenza di 6,8 per 100.000 residenti (maschi: 11,0; femmine: 3,0). Nel contesto nazionale, nel 2012 la Toscana si colloca al quarto posto per incidenza di

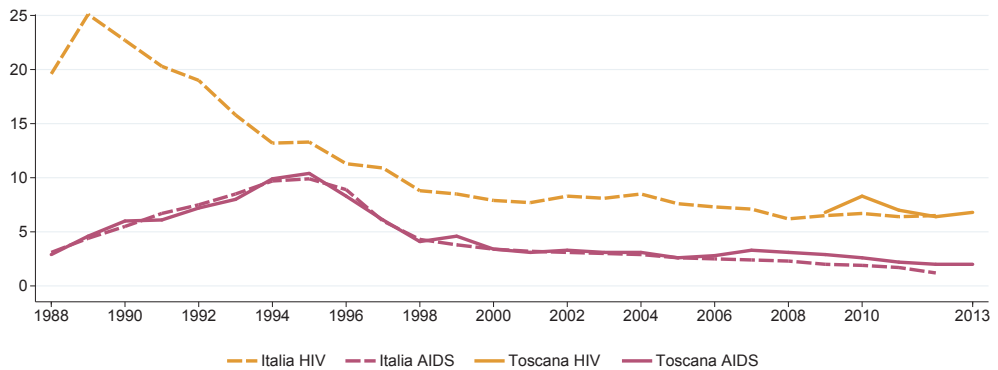
AIDS (2,2 per 100.000), preceduta da Liguria (6,7), Veneto (3,3) e Lombardia (2,7), e in una posizione intermedia per l'incidenza di HIV (5,9).

L'andamento del fenomeno in Toscana (**Figura 3.90**) è analogo a quello nazionale: dal 1995 si registra una progressiva diminuzione dei casi incidenti, che si sono assestati negli ultimi anni intorno a 90-100 casi l'anno. A questo

si contrappone un forte incremento dei casi prevalenti, dovuto all'aumento della sopravvivenza legato alle cure efficaci (**Figura 3.91**). Infatti, come in Italia, in Toscana la sopravvivenza delle persone con AIDS a 2 anni dalla diagnosi è ormai quasi triplicata in seguito all'introduzione delle terapie antiretrovirali, passando dal 31,0% negli anni 1985-1995 all'84,9% nel periodo 2003-2013.

**Figura 3.90**

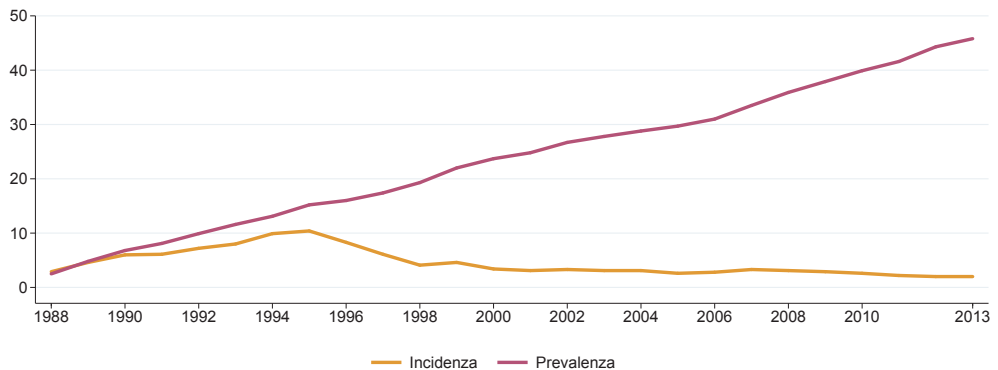
*HIV e AIDS per anno di diagnosi – Tassi di incidenza per 100.000 residenti – Italia e Toscana, periodo 1988-2013\* – Fonte: ARS su dati COA<sup>8</sup>, RRA e Sistema di sorveglianza regionale HIV*



\* I dati dei casi dei residenti toscani notificati fuori regione non sono disponibili per il 2013.

**Figura 3.91**

*AIDS per anno di diagnosi – Tassi di incidenza e prevalenza per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1988-2013 – Fonte: ARS su dati RRA*



A livello regionale si rilevano delle variazioni territoriali: le AUSL di Viareggio, Prato, Pisa e Livorno presentano i

tassi di incidenza più elevati. Questi dati potrebbero riflettere un'effettiva maggior prevalenza della patologia nelle

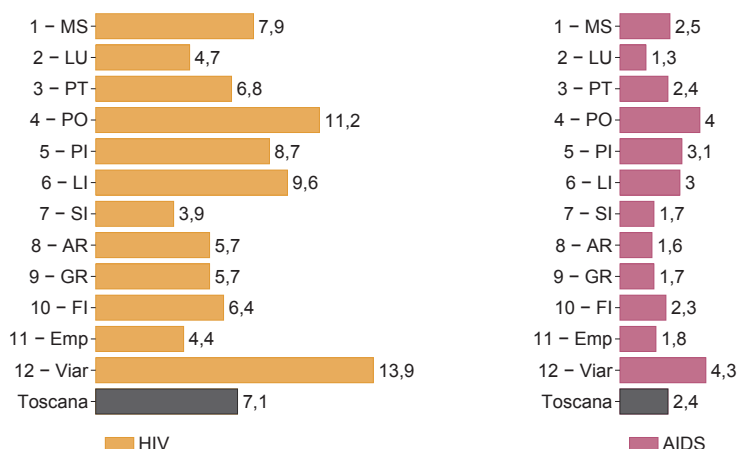
aree costiere della Toscana, dove è notoriamente più attivo il fenomeno della prostituzione sia maschile che femminile (Figura 3.92). Anche il dato di Prato sembra legato al fenomeno della prostituzione interessando, tra gli stranieri, soprattutto la popolazione brasiliana e

nigeriana che caratterizza i *sex worker* di quest'area.

In Toscana, come è avvenuto anche in Italia, grazie all'introduzione delle nuove terapie si è assistito ad un aumento progressivo dell'età mediana alla diagnosi di AIDS, che è passata da 29 anni

**Figura 3.92**

*HIV e AIDS – Tassi di incidenza per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati RRA e Sistema di sorveglianza regionale HIV*



del 1985 a 47 anni del 2013, mantenendosi sempre più elevata nei maschi rispetto alle femmine. Tra i casi di HIV, nel quinquennio 2009-2013 l'età mediana alla diagnosi è di 41 anni nei maschi e di 34 anni nelle femmine.

Nell'intero periodo di osservazione, i casi pediatrici di AIDS, la cui modalità di trasmissione è di tipo verticale da madre a figlio, risultano 49: 47 casi registrati prima del 2001, 1 nel 2011 ed 1 nel 2012. Due sono le nuove diagnosi di HIV con trasmissione madre-figlio registrate tra i residenti toscani tra il 2009 e il 2013.

La modalità di trasmissione del virus HIV ha subito nel corso degli anni un'inversione di tendenza: il maggior numero di infezioni non avviene più a causa della tossicodipendenza, come

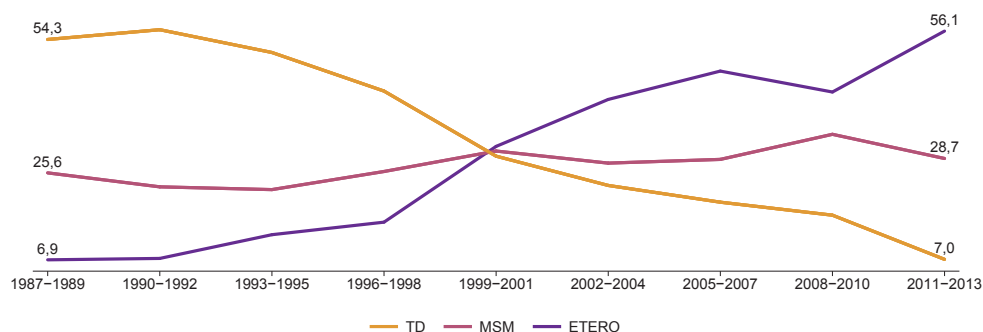
accadeva all'inizio dell'epidemia, ma è ora attribuibile per lo più a trasmissione sessuale, soprattutto eterosessuale (Figura 3.93). Dal sistema di sorveglianza regionale delle nuove infezioni da HIV, nell'ultimo quinquennio disponibile risulta infatti che l'87,0% dei sieropositivi ha contratto il virus attraverso rapporti sessuali non protetti. I rapporti eterosessuali costituiscono la modalità di trasmissione nettamente più frequente per le donne (90%); mentre negli uomini il contagio è sia omosessuale (48%) che eterosessuale (38%). Questo dato evidenzia il grado di abbassamento del livello di guardia nei confronti dell'AIDS/HIV nella popolazione generale, con gli eterosessuali che hanno maggiore bisogno di informazione. Molti dei nuovi sieropositivi, che hanno contratto il vi-

rus attraverso rapporti sessuali non protetti, non sanno di esserlo e continuano

a diffondere la malattia senza avere coscienza del rischio.

### Figura 3.93

Percentuale di casi di AIDS in soggetti adulti residenti in Toscana per modalità di trasmissione del virus e anno di diagnosi – Toscana, periodo 1987-2013 – Fonte: ARS su dati RRA



\*MSM: Men who have Sex with Men – uomini che fanno sesso con uomini

La consapevolezza dello stato di sieropositività permette di accedere alla terapia antiretrovirale con tempestività e di ridurre la probabilità di trasmissione dell'infezione legata a comportamenti a rischio. La maggioranza dei casi di AIDS viene a conoscenza della sieropositività solo al momento della diagnosi di AIDS conclamato (Toscana: 62,1%; Italia: 67,9%) e quindi non si sottopone per tempo a terapie antiretrovirali. Solo il 27,7% dei casi adulti di AIDS ha ricevuto il trattamento antiretrovirale prima della diagnosi di AIDS. Una diagnosi tardiva di infezione HIV comporta una minor efficacia della terapia, condizionata dalla maggior probabilità che il paziente si presenti con infezioni opportunistiche. Inoltre, in pazienti con infezione avanzata il virus tende a replicarsi più velocemente, con una maggiore carica virale e un conseguente maggior rischio di trasmissione.

Rispetto alla tempestività diagnostico-terapeutica, sono definiti come *Late Presenter* (LP), quei pazienti che al momento della prima diagnosi di sieropositività

hanno un quadro clinico compromesso (numero di cellule CD4 <350 cell/μL) o hanno una patologia indicativa di AIDS indipendentemente dal numero di CD4. Sono definiti come *Presenter with Advanced HIV Disease* (AHD), quei pazienti che al momento della diagnosi hanno un quadro clinico ancora più compromesso (CD4 <200 cell/μL o con una patologia indicativa di AIDS)<sup>9</sup>.

Il 21,2% dei pazienti toscani HIV positivi scopre la propria condizione in concomitanza della diagnosi di AIDS (maschi: 23,4%; femmine: 12,8%). I LP sono il 56,6% e gli AHD il 40,5%, valori in linea con quelli nazionali (**Tabella 3.51**).

I *Late Presenter* sono di più tra i maschi, in persone con età più avanzata e tra gli eterosessuali (64,0%) piuttosto che tra gli omosessuali maschi (46,4%). Questo dato conferma la bassa percezione del rischio HIV tra gli eterosessuali, che nel 45,9% dei casi eseguono il test quando già c'è il sospetto di una patologia HIV-correlata e solo nel 14,6% dei casi in assenza di sintomi. La per-

**Tabella 3.51**

*Quadro clinico alla diagnosi di sieropositività, casi adulti – Italia, anno 2012 e Toscana, periodo 2009-2013 - Fonte: ARS su dati COA e Sistema di sorveglianza regionale HIV*

	ITALIA 2012	TOSCANA 2009-2013
Proporzione di pazienti con CD4<200 cell/ $\mu$ L	37,5	39,2
Proporzione di pazienti con CD4<350 cell/ $\mu$ L	55,8	57,0
Proporzione di LP	56,8	56,6
Proporzione di AHD	39,9	40,5

cezione del rischio è più sviluppata tra i maschi omosessuali, che effettuano spontaneamente il test per controllo nel 43,1% dei casi. La diagnosi di HIV è effettuata più precocemente nelle donne rispetto agli uomini (maschi: 41 anni; femmine: 34 anni), forse anche a seguito dell'introduzione dello screening per HIV nel protocollo regionale di gestione della gravidanza. Il 18,1% delle donne ha infatti scoperto la sieropositività in occasione della gravidanza, iniziando la terapia utile per la gestante, ma anche per prevenire la trasmissione del virus da madre a figlio, come testimoniato dall'abbattimento del tasso di incidenza neonatale nel nostro paese.

Come in Italia, anche in Toscana la proporzione di stranieri tra i pazienti con AIDS è aumentata nel tempo, passando dal 3,3% nel 1990 al 19,2% nel 2013. Negli stranieri toscani l'incidenza delle nuove diagnosi di HIV nel 2013 è di 14,8 per 100.000 stranieri, più elevata rispetto a quella degli italiani (6,0), analogamente a quella dell'AIDS (stranieri: 5,1; italiani: 1,9). Tra gli stranieri residenti in Toscana con HIV, nel quinquennio 2009-2013 la proporzione di donne è molto più elevata rispetto ai pazienti italiani (stranieri: 42,6%; italiani: 14,2%). Gli stranieri con HIV hanno un'età mediana alla diagnosi più bassa rispetto agli italiani (stranieri 32 anni; italiani: 42 anni) e provengono soprattutto da Brasile, Nigeria e Roma-

nia, paesi ad alta incidenza di HIV. Tra gli stranieri è più frequente rispetto agli italiani la trasmissione per via eterosessuale (stranieri: 66,0 %; italiani: 43,3%).

In conclusione, in Toscana, come in Italia, i tassi di incidenza e prevalenza dell'infezione si sono notevolmente modificati negli anni, con stabilizzazione dell'incidenza negli anni recenti e netto aumento della prevalenza, grazie alla riduzione di letalità dovuta all'introduzione dell'efficace terapia antiretrovirale. L'auspicato decremento delle nuove infezioni non si è invece verificato per l'aumento dei casi a trasmissione sessuale, che ha compensato la diminuzione di quelli tra i tossicodipendenti, dovuti all'uso di siringhe contaminate usate per iniettare droghe per via endovenosa. Se da una parte vi è una consolidata presa di coscienza del rischio tra le categorie storicamente coinvolte (tossicodipendenti, omosessuali maschi) grazie anche all'attività di associazioni impegnate nell'informazione, dall'altra si evidenzia una scarsa percezione del rischio nella popolazione eterosessuale, con conseguente incremento della diffusione delle infezioni. Tra gli eterosessuali è ancora diffuso l'erroneo convincimento che l'infezione sia appannaggio quasi esclusivo degli omosessuali e degli eroinomani, come era all'inizio dell'epidemia. Probabil-

mente rinforzato dalla falsa percezione della scomparsa dell'AIDS, grazie alle nuove cure che, riducendo drasticamente i decessi, hanno ridotto la visibilità della diffusione della malattia.

Ancora oggi la maggior parte della popolazione viene a conoscenza della sieropositività solo al momento della diagnosi di infezioni opportunistiche, con

un ritardo diagnostico che aumenta la diffusione inconsapevole dell'infezione e peggiora anche l'esito delle cure.

Da questo quadro emerge la necessità di informare maggiormente la popolazione generale sull'HIV e di facilitare l'accesso ai test e agli strumenti di prevenzione delle malattie a trasmissione sessuale.

## NOTE

---

- 1 *Epicentro, Problemi, AIDS:*  
<http://www.epicentro.iss.it/problemi/aids/storia.asp>
- 2 *Ancelle Park RA (1993). Expanded European AIDS cases definition (letter), Lancet, 341-441.*
- 3 *Decreto ministeriale del 31 marzo 2008 (pubblicato nella gazzetta Ufficiale n. 175 del 28/07/08).*
- 4 *Delibera di Giunta regionale 31 marzo 2010, n. 473 ("Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Avvio del sistema e affidamento della gestione all'Agenzia regionale di sanità della Toscana").*
- 5 *WHO (2013). Global report - UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013:*  
[http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/unaids\\_global\\_report\\_2013\\_en.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/unaids_global_report_2013_en.pdf)
- 6 *Centro operativo AIDS (2013). Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV e dei casi di AIDS in Italia al 31 Dicembre 2012, Volume 26, Numero 9, Supplemento 1 del Notiziario dell'Istituto superiore di sanità, Roma:*  
[http://www.salute.gov.it/imgs/c\\_17\\_pubblicazioni\\_2065\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_2065_allegato.pdf).
- 7 *Per il 2013 non sono disponibili né i casi di AIDS né le nuove infezioni di HIV dei residenti toscani notificati in altra regione.*
- 8 *Il Centro operativo AIDS (COA) dell'ISS è stato istituito con decreto del Ministero della sanità nel gennaio 1987 allo scopo di indirizzare e coordinare le attività del Sistema sanitario nazionale nella lotta contro l'AIDS:*  
<http://www.iss.it/ccoa/index.php?lang=1&anno=2014&tipo=2>.
- 9 *Antinori A, Coen T, Costagiola D et al (2011). Late presentation of HIV infection: a consensus definition, HIV Medicine 2011, 12(1): 61-4.*



## INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE

Secondo l'OMS ogni anno nel mondo le infezioni sessualmente trasmesse (IST) ad eziologia batterica più comuni, come quelle da *Chlamydia trachomatis* (CT), la gonorrea, la sifilide, la tricomoniasi, interessano quasi 500 milioni di persone tra i 15 e i 49 anni<sup>1</sup>. A queste si sommerebbero ulteriori imprecisati milioni di persone con herpes genitale (HSV2) e con infezione da HPV (*Human Papillomavirus*), per le quali non esistono stime sicure. In Europa dopo il 2000 si è verificato un inatteso aumento di IST batteriche, che preoccupa anche perché crea condizioni biologiche favorevoli alla diffusione dell'HIV. Secondo l'ECDC, nel 2012 in Europa si registrano circa 380mila nuovi casi di infezioni da CT, 47mila di gonorrea, 21mila di sifilide e 800 di linfogranuloma venereo<sup>2</sup>, maggiormente a carico di giovani adulti e di maschi omosessuali (MSM). In Italia, i dati sulle IST sono limitati a gonorrea e sifilide, le uniche patologie soggette a notifica obbligatoria, ma sono sottostimati per un basso tasso di certificazione da parte dei medici. Mancano totalmente dati ufficiali circa la diffusione delle altre IST batteriche (infezioni da *Chlamydia trachomatis*, uretriti/cerviciti aspecifiche) e virali (mollusco contagioso, condilomi acuminati, herpes genitale).

A fronte di questa carenza, l'Istituto superiore di sanità ha istituito una rete di centri clinici e di laboratori sentinella, che dal 1991 al 2012 hanno raccolto rispettivamente circa 97mila e 76mila diagnosi di IST. Tra queste, le più frequenti sono i condilomi ano-genitali (39%), seguite dalla sifilide (9%), dalle cervicovaginiti non-gonococciche non-clamidiali (9%), dall'herpes genitale (8%) e dalle uretriti non-gonococciche non-clamidiali (8%). In generale, le IST interessano maggiormente i maschi (M/F: 2,3) ed i giovani tra 25 e 44 anni. Il 19% dei pazienti affetti da IST sono stranieri (Europa: 45%; America: 22%).

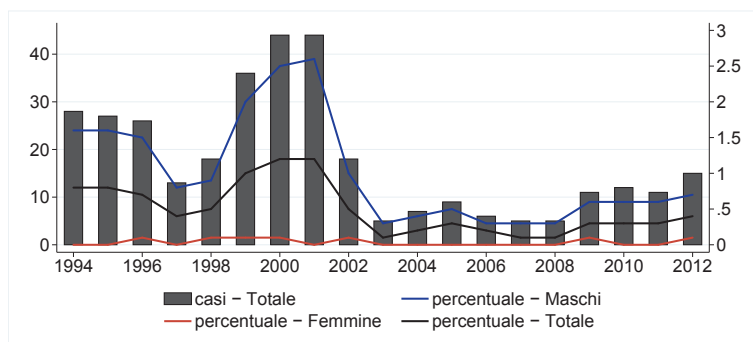
Purtroppo, trattandosi di centri campione che forniscono rispettivamente diagnosi esclusivamente cliniche o laboratoristiche, non permettono l'esclusione di casi multipli.

### GONORREA

La gonorrea o blenorragia, causata dal batterio *Neisseria gonorrhoeae*, può complicarsi con batteriemie e sterilità<sup>3,4</sup> ed aumenta il rischio di trasmissione di HIV. Dai dati del SIMI, si rileva come in Toscana, così come in Italia e Europa, dopo una riduzione di casi nel decennio passato, a partire dal 2003 si assiste ad una lieve ripresa, probabilmente motivata dall'aumento dei flussi migratori

**Figura 3.94**

Gonorrea per genere – Numero di casi e tassi di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994–2012 – Fonte: ARS su dati SIMI





(Figura 3.94). Dal 2009 l'incidenza appare stabile. È più frequente nei maschi, in particolare nel gruppo degli omosessuali. Il dato è però sottostimato per le femmine, tra le quali l'infezione è spesso asintomatica. Come atteso, sono più colpiti i giovani tra 15 e 44 anni.

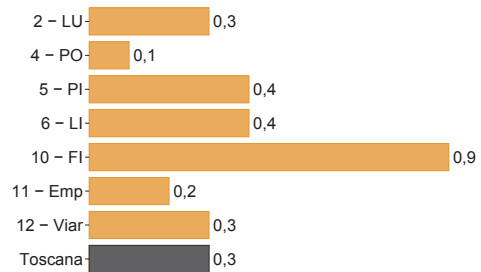
Nell'AUSL di Firenze si registra il tasso di notifica più alto, circa triplo rispetto al valore medio regionale (Figura 3.95).

Fino al 2008 il tasso di notifica per gonorrea era maggiore negli stranieri, mentre dal 2009 si assiste ad un incremento del tasso nella popolazione italiana. Questo fenomeno sembra con-

fermare quanto descritto in letteratura circa il carattere "riemergente" della gonorrea<sup>5</sup> (Figura 3.96).

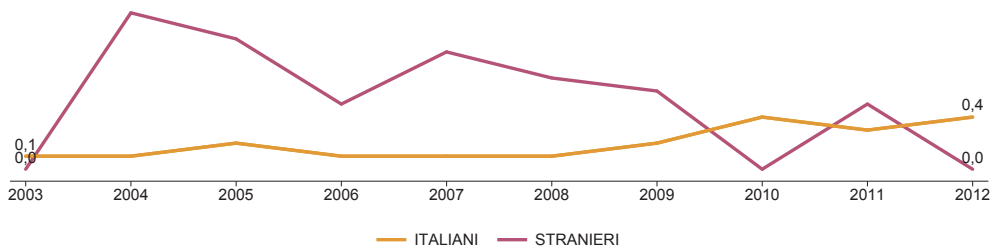
#### Figura 3.95

Gonorrea – Tassi di notifica per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



#### Figura 3.96

Gonorrea per cittadinanza – Tassi di notifica per 100.000 residenti – Toscana, anni 2003-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



### SIFILIDE

La sifilide, causata dal batterio *Treponema pallidum*, se non trattata adeguatamente può causare seri danni al sistema nervoso e ai vasi arteriosi. Dopo l'AIDS è l'IST con il tasso più alto di letalità. Il rischio di trasmissione di HIV è 2-5 volte più elevato in presenza di un'infezione da sifilide.

Secondo il SIMI, in Toscana dal 1994 al 2012 sono stati notificati 813 casi, di cui 691 nella popolazione residente, di più nei maschi ed in aumento in entrambi i generi (Figura 3.97).

La fascia di età 15-44 è la più colpita, perché in questa sono di più i sessualmente attivi.

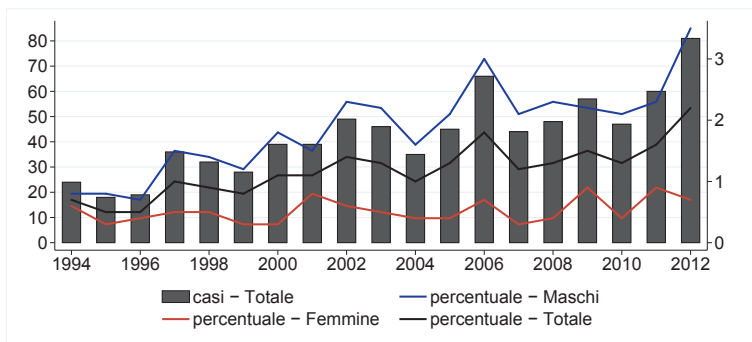
Il tasso di notifica più elevato si rileva nella AUSL di Pisa (4,0 per 100.000 abitanti), di Livorno (3,2) e Lucca (3,0). A differenza della gonorrea, la AUSL fiorentina ha un tasso di notifica di poco superiore al valore medio toscano (Figura 3.98).

Anche la sifilide, al pari della gonorrea, è più frequente negli stranieri e dal 2010 è in modesta crescita tra gli italiani (Figura 3.99).

In conclusione, i tassi di notifica di gonorrea e sifilide in Toscana nel quadriennio 2009-2012 sono in lieve ma costante incremento, anche tra gli italiani, così

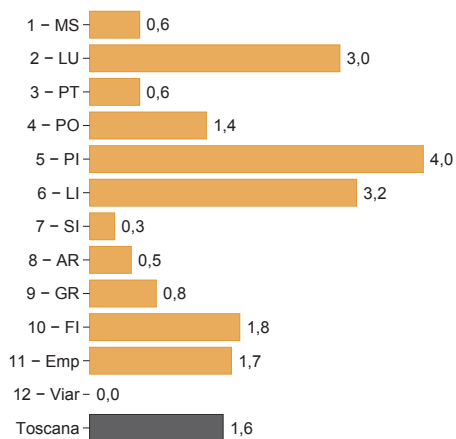
**Figura 3.97**

Sifilide per genere – Numero di casi e tassi di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



**Figura 3.98**

Sifilide – Tasso di notifica per 100.000 residenti – AUSL di notifica e Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI

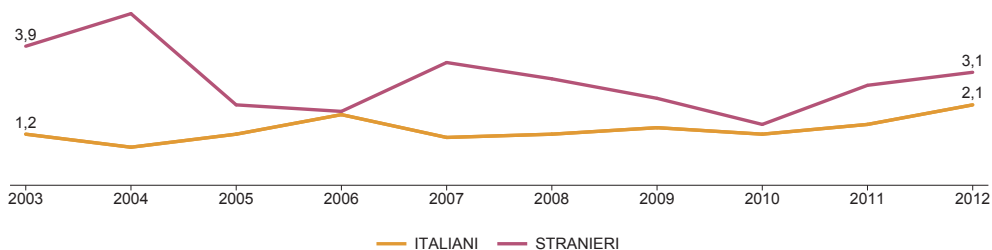


come nel resto del paese. La possibilità che i pazienti affetti da queste patologie non ricorrano alle strutture sanitarie pubbliche per riservatezza, utilizzando maggiormente il privato, compromette l'affidabilità dei dati epidemiologici e la possibilità di effettuare confronti con dati internazionali.

Infine, risultano totalmente assenti in Toscana i dati epidemiologici circa le altre IST, che non sono soggette a notifica obbligatoria.

**Figura 3.99**

Sifilide per cittadinanza – Tasso di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 2003-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



**NOTE**

---

- 1 WHO (2012). *Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections - 2008. Report prepared by Jane Rowley, Igor Toskin and Francis Ndowa, World Health Organization.*
- 2 ECDC (2014). *Surveillance Report: Sexually Transmitted Infections in Europe 2012. Report of the European Centre for Disease Prevention and Control coordinated by Gianfranco Spiteri, Stockholm.*
- 3 Mitchell C, Prabhu M. *Pelvic inflammatory disease: current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. Infect Dis Clin North Am 2013; 27(4): 793-809.*
- 4 Rice PA. *Gonococcal arthritis (disseminated gonococcal infection). Infect Dis Clin North Am 2005; 19(4): 853-61.*
- 5 Kostjukova NN, Bekhalo VA. *Epidemic process of gonorrhoea in modern world. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol 2009; 1: 87-93.*

## INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

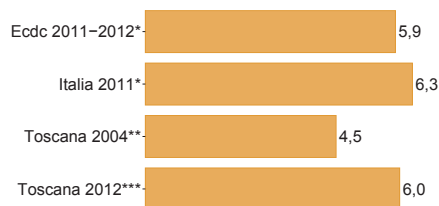
Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) sono infezioni contratte da un paziente in ambito ospedaliero, o in altra struttura assistenziale, che non erano presenti o in incubazione al momento dell'ammissione. Le ICA più pericolose sono quelle secondarie ad infezione da catetere venoso centrale o a polmonite da ventilazione meccanica, evitabili nel 70% e 55% dei casi rispettivamente. Caratteristica delle ICA è l'alta proporzione di forme resistenti agli antibiotici, anche nella forma della *Multi-Drug Resistance* (MDR), con alti costi sanitari indotti dalla complessità clinica e dalla lunga durata delle degenze. L'insorgenza di ceppi resistenti è collegata all'uso incongruo degli antimicrobici, per tipologia e durata di somministrazione, sia in ambito comunitario che ospedaliero.

Nel 2011 l'ECDC ha condotto la prima indagine europea sulla prevalenza delle ICA e sul consumo ospedaliero degli antibiotici<sup>1</sup> che ha messo a disposizione dati a livello europeo e per singola nazione, compresa l'Italia. In Toscana è stata condotta un'analoga indagine di prevalenza nel 2004 a cura dell'ARS<sup>2</sup> e nel 2012 a cura del Comitato regionale per il controllo delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali. Di seguito sono riportate alcune delle evidenze che emergono da queste indagini con l'obiettivo di mettere a confronto il dato toscano, italiano ed europeo. La prevalenza di ICA nel giorno in studio è del 5,9% per la media europea, 6,3% in Italia e 6,2% in Toscana, con un incremento rispetto al dato 2004 che era pari al 4,5% (**Figura 3.100**)

Da queste indagini emerge che, in Toscana, la proporzione di pazienti ricoverati portatori di cateterismo urinario è maggiore rispetto al valore nazionale, probabilmente per la maggiore preva-

**Figura 3.100**

*Pazienti con infezioni correlate all'assistenza – Prevalenza – Europa, biennio 2011-2012, Italia, anno 2011 e Toscana, anni 2004 e 2012 – Fonti: ECDC\*, ARS\*\* e Comitato controllo ICPA\*\*\**



lenza toscana di anziani compromessi (**Tabella 3.52**). Le ICA più frequenti sono le polmoniti e le infezioni delle basse vie respiratorie, seguite da quelle delle vie urinarie, del sito chirurgico e dalle batteriemie (**Tabella 3.53**). La prevalenza di ICA è massima nei reparti di degenza dell'area critica (27%) e della riabilitazione (16%).

**Tabella 3.52**

*Percentuale di pazienti portatori di device per tipo di device e sottoposti a intervento chirurgico durante il ricovero – Italia, anno 2011 e Toscana, anno 2012 – Fonte: ECDC\* e Comitato controllo ICPA\*\**

Tipo di Device	Italia 2011*	Toscana 2012**
Catetere venoso periferico	556,0	65,0
Catetere venoso centrale	12,0	12,0
Catetere urinario	25,0	29,0
Intubazione	3,0	3,4
Intervento chirurgico	31,6	33,0

La prevalenza di pazienti in terapia antibiotica il giorno in studio nel 2012 era del 35% in Europa, del 44% in Italia e del 47% in Toscana nel 2012, in calo rispetto al 52% del 2004.

Complessivamente, la frequenza di ICA in Toscana è sovrapponibile a quel-

**Tabella 3.53**

*Percentuale di infezioni correlate all'assistenza per tipo di infezione durante il ricovero – Europa, biennio 2011-2012, Italia, anno 2011 e Toscana, anni 2004 e 2012 – Fonti: ECDC\*, ARS\*\* e Comitato controllo ICPA\*\*\**

Sito di infezione	Ecdc 2011-2012*	Italia 2011*	Toscana 2004**	Toscana 2012***
Respiratorio	26	24	25	21
Urinario	21	21	26	19
Chirurgico	16	16	16	15
Batteriemia	12	16	18	13

la italiana e simile a quella europea. L'aumento delle ICA in Toscana tra il 2004 e il 2012 è probabilmente dovuto alla modifica nella definizione di ICA e alla diversa complessità delle persone ricoverate, oltre che nelle modalità di erogazione delle prestazioni. Infatti, molte patologie prima trattate in regime di ricovero ordinario sono oggi gestite ambulatorialmente, con un aumento della complessità dei pazienti attualmente ricoverati. Il confronto con la casistica europea indica inoltre che in Italia una percentuale maggiore di pazienti riceve un trattamento antibiotico, non sempre giustificato, durante il ricovero e questa caratteristica è ritrovata anche

nello studio toscano. Malgrado una riduzione nella proporzione di pazienti in trattamento antibiotico osservata in Toscana fra il 2004 e il 2012, sono tuttora urgentemente necessari interventi rivolti al miglioramento dell'appropriatezza della prescrizione dei farmaci antinfettivi per ridurre la pressione di selezione che condiziona l'emergenza e la diffusione di microrganismi multi-resistenti nella popolazione ospedalizzata e in comunità.

Il controllo delle ICA è una componente irrinunciabile del percorso del paziente in ospedale e deve essere una priorità nell'organizzazione dei servizi sanitari, in termini sia di riduzione del rischio per i pazienti che di contenimento della spesa sanitaria, considerato che le conseguenze economiche delle ICA sono notevolmente superiori ai costi dei sistemi di controllo delle stesse.

Punti chiave di un sistema di controllo, oltre alle ordinarie misure di igiene ospedaliera, sono una efficace sorveglianza epidemiologica, particolarmente per quanto riguarda i dati microbiologici e, in considerazione dell'emergenza di ceppi multi-resistenti, un programma di corretto uso degli antibiotici.

## NOTE

- 1 ECDC Surveillance report. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011-2012. July 2013: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>
- 2 Rodella S, Forni S. Progetto CORIST-TI - Controllo del rischio infettivo in Sanità in Toscana - Terapia Intensiva. Collana dei Documenti ARS, n. 55. Firenze, dicembre 2010: <https://www.ars.toscana.it/it/pubblicazioni/collana-documenti-ars/pubblicazioni-2010/752-progetto-corist-ti-controllo-del-rischio-infettivo-in-sanita-in-toscana-terapia-intensiva.html>

## ANTIBIOTICO-RESISTENZA

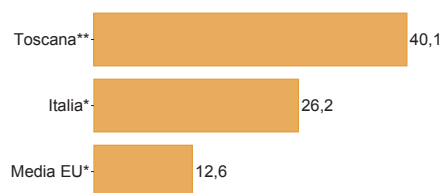
Dalla scoperta di Fleming all'inizio del XX secolo, il progressivo utilizzo di nuove molecole antibiotiche in grado di combattere le infezioni batteriche ha rivoluzionato la medicina moderna e drasticamente ridotto il problema della mortalità associata a questo tipo di malattie infettive. Tale importante contributo rischia di ridursi in conseguenza della diffusione di microrganismi capaci di resistere all'azione dei comuni antibiotici. Il fenomeno dell'antibiotico-resistenza consiste in un adattamento progressivo dei batteri, in termini di modificazione del loro patrimonio genetico, che conferisce loro la resistenza. Ad oggi questo fenomeno è una delle più gravi emergenze di salute pubblica all'attenzione delle autorità sanitarie europee e non solo. Nel maggio 2014 la taskforce congiunta UE e USA TAFTAR<sup>1</sup> ha indicato le linee strategiche per affrontare questa emergenza: promozione dell'utilizzo appropriato degli antibiotici, prevenzione delle infezioni da batteri multiresistenti e produzione di nuovi antibiotici. L'OMS ha pubblicato un report<sup>2</sup> sulla diffusione dell'antibiotico-resistenza in Europa, monitorata con i dati annuali dall'ECDC<sup>3</sup>. In Italia, Emilia Romagna, Campania e Lombardia hanno un sistema di sorveglianza basato sulla raccolta centralizzata dei dati dei sistemi informativi dei laboratori (LIS). Dal 2013 anche la Toscana sta costruendo un sistema analogo, con la partecipazione ad oggi di 5 dei 12 LIS: sono disponibili i dati del 2013 relativi a circa 2700 test ematici di oltre 2.200 pazienti<sup>4</sup> e da quest'anno anche la Toscana può monitorare l'andamento delle misure di antibiotico-resistenza, espresse come percentuale di isolati resistenti a specifiche classi di antibiotici. Di seguito sono riportati i dati relativi ad alcuni isolati di

particolare rilevanza in termini di diffusione e di letalità.

In Toscana il batterio più frequentemente isolato da infezioni invasive (batteriemie) è l'*Escherichia coli* (32,5%), in linea con quanto si osserva in Italia e in Europa. Considerato il notevole significato clinico di tale isolamento, eventuali meccanismi di resistenza espressi da questa specie possono rappresentare seri problemi di salute pubblica. In particolare nella nostra regione si osserva una percentuale di *Escherichia coli* resistente alle cefalosporine di III generazione attorno al 40,1%, più alta di quella osservata a livello Italiano ed europeo (pari rispettivamente a 26,2% e 12,6%) (**Figura 3.101**).

**Figura 3.101**

*Escherichia coli* – Percentuale di isolati resistenti a cefalosporine di III generazione – Toscana, Italia e media EU, anno 2013 – Fonti: ECDC\* e ARS\*\*

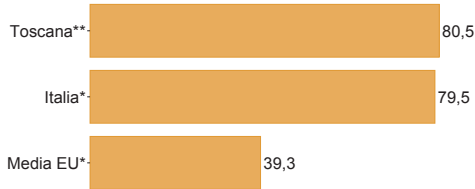


Dal 2012 l'*Acinetobacter* è tra le specie batteriche oggetto di sorveglianza da parte dell'ECDC, perché è responsabile di gravi infezioni nosocomiali in pazienti critici e spesso coinvolta in multiresistenza antibiotica. In Italia la percentuale di *Acinetobacter* spp resistente ai carbapenemi è tra le più alte in Europa (79,5%), confermando il dato toscano che si attesta attorno all'80,5% (**Figura 3.102**).

Lo *Staphylococcus aureus*, resistente ai beta-lattamici convenzionali (Sta-

**Figura 3.102**

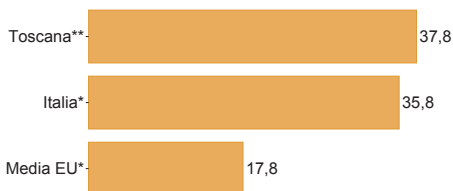
*Acinetobacter spp* – Percentuale di isolati resistenti ai carbapenemi – Toscana, Italia e media EU, anno 2013 – Fonti: ECDC\* e ARS\*\*



filococco aureo meticillino- resistente, MRSA), rappresenta uno dei patogeni antibiotico-resistenti più frequentemente isolati dalle infezioni nosocomiali a livello mondiale. Questo batterio, diffuso in tutti gli ospedali, è frequentemente responsabile del prolungamento della durata della degenza e di un aumento della mortalità. Il 37,8% delle forme di *Staphylococcus aureus* isolate in Toscana sono forme meticillino-resistenti, in linea con il valore italiano, ma superiore ad altri paesi europei (**Figura 3.103**).

**Figura 3.103**

*Staphylococcus aureus* – Percentuale di isolati resistenti a tutti i beta-lattamici convenzionali – Toscana, Italia e media EU, anno 2013 – Fonti: ECDC\* e ARS\*\*

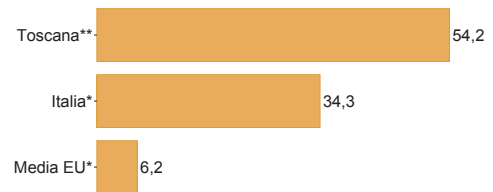


Infine, tra le maggiori emergenze degli ultimi anni è da segnalare la rapida diffusione delle infezioni ospedalie-

re da *Klebsiella pneumoniae* resistente ai carbapenemi, specie tra i pazienti fragili e immunocompromessi. Questi microrganismi sono frequentemente resistenti alla maggior parte degli antibiotici utilizzabili in clinica, e possono diffondersi rapidamente tra i pazienti ospedalizzati portando a cluster epidemici. In conseguenza della gravità delle condizioni cliniche e delle difficoltà di trovare valide alternative terapeutiche, la mortalità tra i pazienti che si infettano è particolarmente elevata. I livelli di resistenza della *Klebsiella pneumoniae* alle cefalosporine di III generazione e ai carbapenemi in Toscana e in Italia sono particolarmente elevati rispetto al dato europeo (**Figura 3.104**).

**Figura 3.104**

*Klebsiella pneumoniae* – Percentuale di resistenza ai carbapenemi – Toscana, Italia e media EU, anno 2013 – Fonti: ECDC\* e ARS\*\*



In conclusione, rispetto all'antibiotico-resistenza l'Italia si colloca nel contesto europeo tra i paesi in cui alcune delle emergenze riconosciute a livello internazionale assumono le dimensioni più preoccupanti. I dati toscani oggi a nostra disposizione sono per lo più allineati a quelli italiani ed evidenziano l'urgenza di mettere in campo alcuni degli interventi proposti a livello internazionale per gestire questa criticità. L'iniziativa della regione Toscana di istituire un sistema di sorveglianza regionale dell'antibiotico resistenza va sicuramente in questa direzione.

## NOTE

---

- 1 *Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance. Progress report May 2014 (TATFAR):*  
<http://www.cdc.gov/drugresistance/tatfar/report.html>
- 2 *WHO (2014). Antimicrobial resistance, global report on surveillance:*  
<http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>
- 3 *European Centre for Disease Prevention and Control (2013). Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2012. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net).*
- 4 *ARS Toscana. Rete di sorveglianza dell'antibiotico-resistenza in Toscana (SART), dati 2013. Documenti dell'Agenzia regionale di sanità n. 81, 2014.*



## MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI E ACQUA

Le malattie trasmesse da alimenti e acqua (MTA) sono causa di numerose patologie, prevalentemente di natura gastroenterica, generalmente di natura lieve e autolimitanti. In alcuni casi però possono essere mortali. Gli agenti responsabili sono di natura batterica, ma sempre più frequentemente anche parassiti, sostanze chimiche e tossine. Secondo l'OMS in un anno circa 2 miliardi di persone si ammalano e 2,2 milioni di persone muoiono per patologie gastroenteriche, di cui gran parte causate da alimenti e acqua contaminati. Nei paesi industrializzati si è stimato che il 30% della popolazione nell'arco dell'anno soffre di una MTA. Dati italiani sono disponibili nei rapporti del Ministero della salute fino al 2009 e successivamente in quelli ECDC e dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA). Le MTA si presentano o come casi sporadici o come focolaio. Il numero di focolai registrati in Italia è stato estremamente variabile nel periodo 2009-2012, con valori

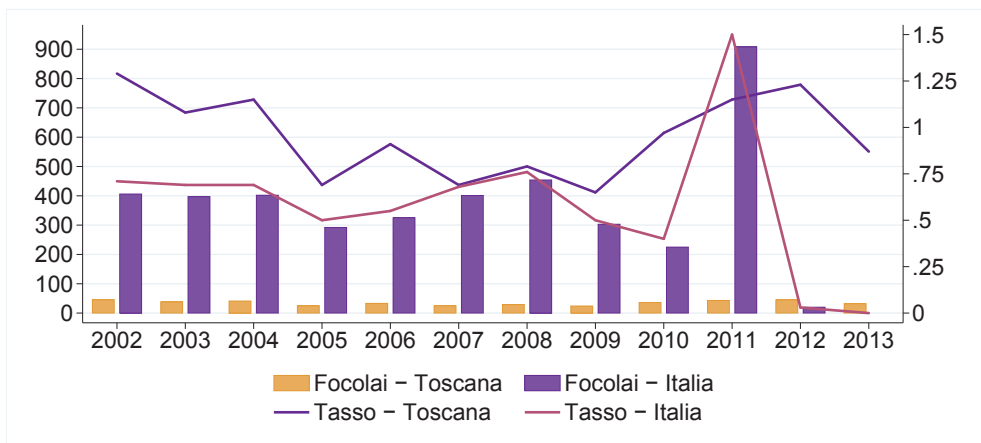
che vanno da 20 focolai nel 2012 a 908 nel 2011. Il tasso di notifica è comunque inferiore al tasso medio europeo che si attesta stabilmente intorno a 1,09 episodi/100mila abitanti.

### I DATI TOSCANI

Gli episodi di MTA in Toscana sono codificati dal sistema informativo SIMI nella Classe II per i casi sporadici e nella Classe IV e V per i focolai e dal Centro di riferimento regionale per le tossinfezioni alimentari (CeRRTA). Il Centro raccoglie le denunce su episodi tossinfettivi che provengono dalle AUSL e pubblica annualmente un report dal 2002. Come si vede dalla (Figura 3.105) il tasso di notifica dei focolai in Toscana è sempre stato superiore a quello italiano, con esclusione degli anni 2007 e 2008 e 2011. Il motivo di ciò è da ricercare nelle diverse modalità con cui il CeRRTA acquisisce le segnalazioni rispetto al sistema SIMI: i dati CeRRTA infatti comprendono anche focolai segnalati da altre fonti che non siano il medico (esposto privato, Forze dell'ordine, Laboratori di microbiologia, etc.) e dovuti anche ad agenti non tra-

**Figura 3.105**

*Focolai di malattie trasmesse da alimenti – Tassi di notifica per 100.000 residenti – Toscana e Italia, periodo 2002-2013 – Fonti: SIMI ed EFSA (Italia), CeRRTA (Toscana)*



\* Dati di classe IV fino al 2009 \*\* Dati dal 2010 al 2012

smisibili (istamina, tossine algali, tossine batteriche, etc.).

Nei resoconti delle inchieste effettuate su episodi di MTA le AUSL indicano il numero di soggetti coinvolti in caso di focolaio, l'agente responsabile e l'alimento in causa. I casi vengono distinti in confermati e probabili, secondo la definizione europea di caso. Un alimento

può essere "accertato" su base laboratoristica o a seguito di evidenze epidemiologiche analitiche o "sospetto", sulla base di evidenze epidemiologiche e/o scientifiche.

Nel quinquennio 2009-2013 sono stati riportati al CeRRTA 180 focolai di malattie trasmesse con alimenti, il 15%

**Tabella 3.54**

*Episodi epidemici e sporadici di MTA – Agenti, numero di focolai e di casi (confermati e probabili) – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: CeRRTA*

Patologie	N focolai	Casi associati a focolai	Casi sporadici	Totale
Giardia lamblia	1	3	21	24
Listeria monocytogenes	1	4	27	31
Istamina	36	109	28	137
non determinato	79	603	28	631
Virus dell'epatite A	2	6	40	46
Norovirus	2	6	61	67
Campylobacter	3	64	63	127
Salmonella non tifoidea	42	308	938	1.246
Bacillus cereus e sue tossine	2	8		8
Biotossine marine	1	13		13
Colchicum autumnalis	1	22		22
Staphylococcus aureus e sue tossine	6	53		53
Trichinella	1	34		34
Clostridium perfringens e sue tossine	3	84	1	85
Clostridium botulinum			1	1
Entamoeba histolytica/ dispar			1	1
Brucella spp.			2	2
Taenia saginata			2	2
Virus dell'epatite E			2	2
Escherichia coli enteroemorragico VTEC			3	3
Aeromonas spp.			4	4
Shigella			5	5
Yersinia enterocolitica			5	5
salmonella typhi			6	6
E.coli enteropatogeno			8	8
Salmonella paratyphi			10	10
<b>Totale</b>	<b>180</b>	<b>1.317</b>	<b>50</b>	<b>2.573</b>

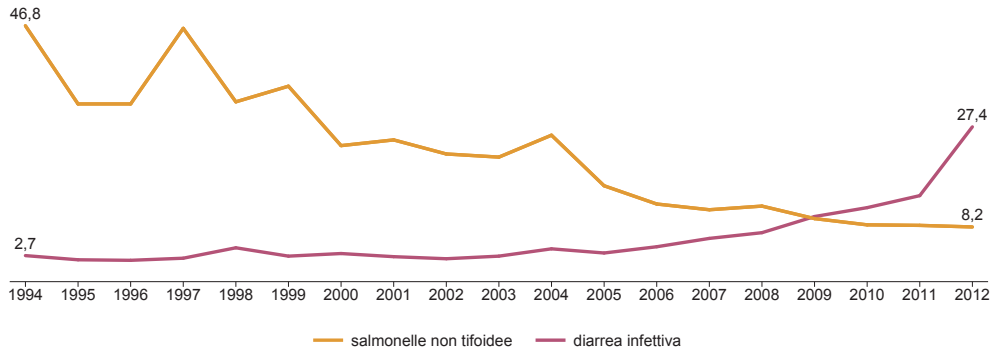
in più rispetto al periodo 2004-2008 (**Tabella 3.54**). Il tasso di notifica dei focolai in Toscana nel periodo 2009-2012 è stato di 0.99 contro un tasso italiano di 0.58 e un tasso europeo di 1,09 molto vicino al valore della Toscana. La maggior parte dei focolai e dei casi sporadici sono da *Salmonella* non tifoidea (1246 casi in totale). In netto aumento rispetto al quinquennio precedente i focolai da istamina (36 nel periodo in studio 12 nel quinquennio precedente).

Rilevante è il trend temporale del tasso di notifica per salmonelle, agenti la cui trasmissione è prevalentemente legata al consumo di alimenti contaminati, soprattutto uova. In Toscana dal 1994 il tasso di notifica si è drasticamente ridot-

to, passando da 46,8 casi/100mila abitanti a 8,2 casi/100mila del 2012 (**Figura 3.106**). La riduzione, osservata anche in Europa, è da attribuire ai programmi di controllo della *Salmonella*. Alla diminuzione delle infezioni da *Salmonella* non è corrisposto un aumento delle segnalazioni di altri agenti veicolati da alimenti e responsabili di gastroenteriti (*Campylobacter*, *Escherichia Coli* patogeni, etc.). Tali agenti dovrebbero essere segnalati nella voce “diarrea infettiva non da salmonella” ed in effetti si è osservato un aumento di questo tipo di segnalazioni quasi totalmente ascrivibile a *Clostridium difficile*, un patogeno prevalentemente responsabile di infezioni ospedaliere e la cui trasmissione con alimenti non è provata.

**Figura 3.106**

*Salmonella non tifoidea e diarrea infettiva – Tasso di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 1994-2012 – Fonte: SIMI*



A conferma della riduzione della presenza di salmonella negli alimenti (**Tabella 3.55**), nel periodo considerato sono stati segnalati solo 10 episodi epidemici legati agli ovoprodotti (5,6% del totale dei focolai) mentre nel periodo 2002-2008 ne sono stati notificati 82 (28,9%)

La **Figura 3.107** mostra come nei casi di MTA toscani, la preparazione e il con-

sumo del pasto sospetto avviene prevalentemente in ambiente non domestico (bar, ristoranti, pasticcerie, mense etc). Da notare come le percentuali di focolai in cui il consumo dell'alimento è avvenuto a livello domestico siano più alte delle percentuali in cui anche la preparazione degli alimenti è avvenuta in casa privata. Una delle ipotesi che potrebbe spiegare questo andamento è il cambiamento delle abitudini alimentari e le modalità di

**Tabella 3.55**

*Alimenti (accertati e sospetti) responsabili di episodi epidemici e sporadici di MTA – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: CeRRTA*

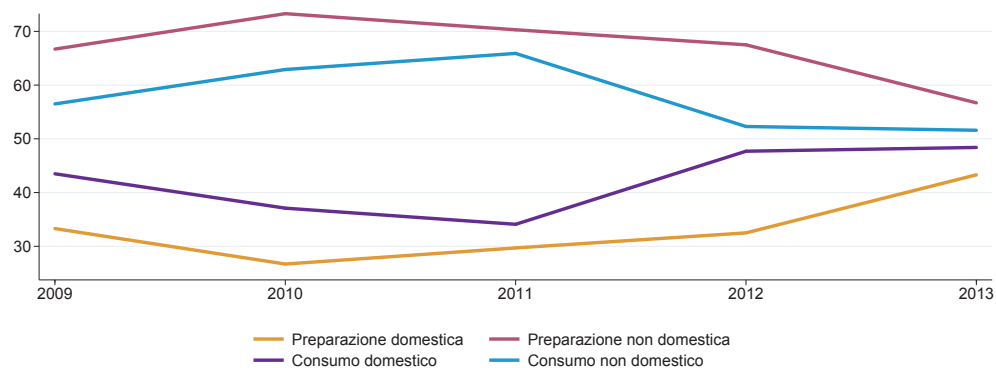
Tipo	N di focolai	Casi associati a focolai (confermati e probabili)	Casi sporadici (confermati)
piatti misti e a buffet	18	376	3
più alimenti	3	95	3
acqua	1	3	4
verdure e cereali	2	6	6
altro alimento			10
formaggi	4	17	10
dolci e gelati	2	9	13
prodotti ittici	50	159	52
carne e prodotti derivati	9	75	60
uova e prodotti a base di uova	10	43	96
non determinato	81	534	999
Totale	180	1.317	1.256

conservazione dell'alimento acquistato: si tende sempre meno a cucinare i pasti in casa e si preferisce il consumo del cibo pronto, magari acquistato alle Grande Di-

stribuzione Organizzata, ma poi l'alimento subisce, a livello casalingo, manipolazioni e conservazioni non corrette che ne riducono la qualità igienica.

**Figura 3.107**

*Percentuale di focolai suddivisi per preparazione e consumi domestici e non domestici dell'alimento coinvolto nell'episodio – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: CeRRTA*



Dal 2007 il CeRRTA raccoglie dagli Ispettorati Micologici della AUSL toscane i dati relativi a malattie verificatisi a seguito del consumo di funghi.

Dal 2007 al 2013 le AUSL hanno segnalato 800 casi di malattie per consumo di funghi in un totale di 448 episodi, di cui 264 (59%) dovuti a consumo di

funghi tossici. In 365 episodi (81%) i funghi provengono da raccolta privata e in 407 (91%) il consumo è avvenuto presso un'abitazione privata.

### EPATITE A - IL FOCOLAIO EUROPEO

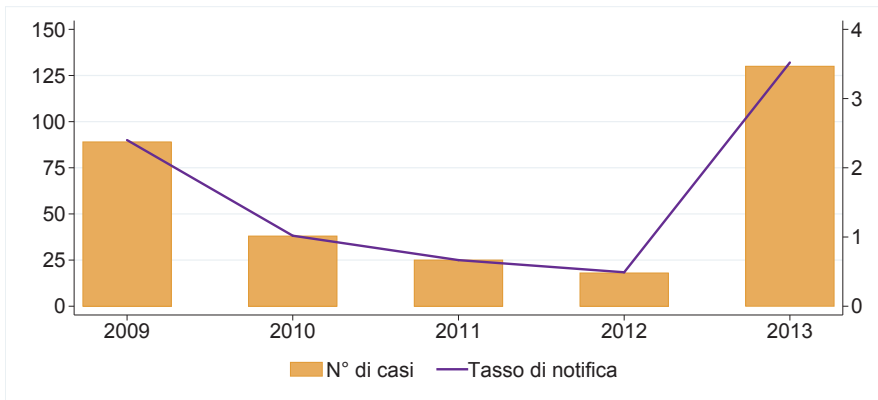
#### NEL 2013 – I CASI TOSCANI

Secondo il Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta (SEIEVA) dal 2009 si è assistito in Toscana ad un rapido decremento del tasso

di notifica di casi di malattia da Epatite A (**Figura 3.108**). Da Aprile 2013 l'Italia è stata coinvolta in un focolaio europeo di Epatite A, che si suppone sia dovuto al consumo di frutti di bosco congelati. Nel 2013 in Toscana sono stati segnalati 130 casi di epatite A. Le Aziende USL con il tasso di notifica più alto sono quella di Livorno (5,5/100.000) e di Empoli (5,4/100.000). (**Figura 3.109**). 37 persone (29 %) hanno dichiarato di aver consumato frutti di bosco congelati.

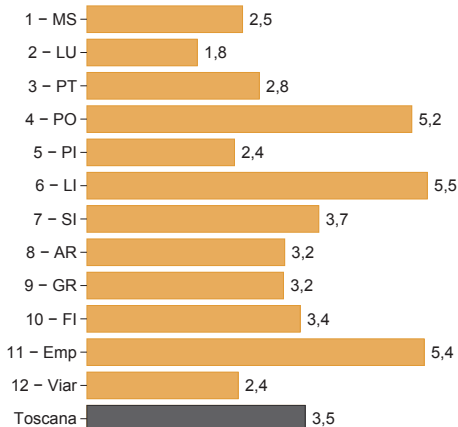
**Figura 3.108**

*Epatite A – Numero di casi e tasso di notifica per 100.000 residenti – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: SEIEVA*



**Figura 3.109**

*Epatite A – Tasso di notifica per 100.000 residenti – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: SEIEVA*



## INFORTUNI

### INCIDENTI STRADALI

Ogni anno sulle strade del mondo muoiono oltre 1,2 milioni di persone in incidenti stradali (IS), e tra 20 e 50 milioni riportano gravi lesioni. Gli IS sono l'ottava causa di morte a livello mondiale e la principale tra i giovani di età compresa tra 15 e 29 anni. Senza adeguate contromisure nel 2030 rappresenteranno la quinta causa di morte, con una forbice molto ampia tra paesi ad alto e basso reddito<sup>1</sup>.

In Europa gli IS rappresentano la prima causa di morte tra le persone di età compresa tra 5 e 29 anni, con oltre 92mila decessi. Gli utenti deboli della strada, vale a dire i pedoni, i ciclisti e i conducenti/passeggeri di veicoli a due/tre ruote costituiscono il 43% delle persone decedute. Sono stati individuati cinque principali determinanti degli IS più gravi, rispetto ai quali l'UE ha recentemente definito alcuni interventi prioritari<sup>2</sup>:

- 1) velocità elevata,
- 2) guida sotto l'effetto dell'alcol,
- 3) non uso o uso improprio del casco,
- 4) mancato utilizzo dei sistemi di ritenzione per i bambini,
- 5) mancato uso delle cinture di sicurezza.

Nei paesi dell'UE-27 sono state registrate nel 2010 circa 71 vittime da incidente per milione di abitanti, mentre in Italia le vittime nello stesso anno sono risultate 68 ogni milione di abitanti, collocandoci in una posizione intermedia<sup>3</sup>. Il trend della mortalità nel nostro paese è in diminuzione ormai da diversi anni, tuttavia si osserva una riduzione minore rispetto a quella rilevata in altri stati membri: l'Italia fino agli anni '90 si collocava tra i primi cinque paesi in Europa per sicurezza stradale, mentre in termini

di tassi di mortalità nel 2013 si posiziona solo al 14esimo posto<sup>4</sup>.

Nel 2013 l'ISTAT ha registrato in Italia oltre 181mila incidenti stradali con lesioni a persone (298,2 ogni 100mila abitanti), che hanno causato 257.421 feriti e 3.385 decessi.

L'obiettivo fissato dall'UE nel libro bianco del 2001, che prevedeva la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010<sup>5</sup> e raggiunto solo da Lettonia, Estonia, Lituania, Spagna, Lussemburgo, Francia e Slovenia, ha visto l'Italia fermarsi a -42,4%, in linea con la media europea. Tale obiettivo, rinnovato per il 2020<sup>6</sup>, è stato raggiunto dal nostro paese solo nel 2013 (-52,3%).

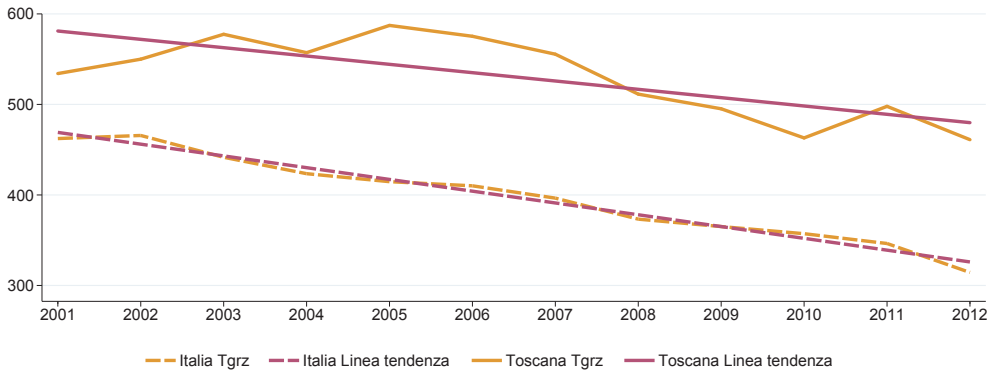
All'interno del panorama nazionale, la Toscana è una delle regioni in cui si verifica il maggior numero di incidenti stradali: nel 2013 sono stati 16.231, pari al 9% del totale<sup>7</sup> che, rapportati alla popolazione, rivelano come la Toscana si posiziona al secondo posto in Italia dopo la Liguria. Analizzando la gravità delle conseguenze degli eventi accidentali attraverso l'indice di mortalità (numero di deceduti ogni 100 IS) e l'indice di lesività (numero di feriti ogni 100 IS), sembra invece che la Toscana sia tra le regioni più sicure, con un indice di mortalità di 1,4 ogni 100 IS (Italia: 1,9), preceduta solo dalla Liguria e Lombardia e con indice di lesività di 133,5 ogni 100 IS (Italia: 142,0), dietro a Liguria e Trentino-Alto Adige.

### TOSCANA: TREND, SOGGETTI COINVOLTI E ANALISI DEL TERRITORIO

Gli incidenti stradali sono in costante diminuzione dal 2001 sia in Toscana che in Italia (**Figura 3.110**), dove il trend appare più stabile grazie alla maggiore numerosità della casistica, che limita le oscillazioni annuali. Non disponendo ancora dei dati individuali del 2013, le elaborazioni che seguono sono aggiornate al 2012.

**Figura 3.110**

*Incidenti stradali – Tasso per 100.000 abitanti e approssimazioni lineari – Italia e Toscana, periodo 2001-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



Considerato che dal 2001 diminuiscono i sinistri del 10,8%, i feriti del 10,3% e i decessi del 46,3%, la Toscana si colloca sui valori medi nazionali e si avvicina al valore raccomandato dall'UE di riduzione della mortalità del 50%.

La gravità delle conseguenze degli IS in Toscana è massima alle ore 3, alle 5 e alle 6 del mattino. La domenica è invece il giorno peggiore, mentre il picco di gravità massima si registra il lunedì e il sabato tra le 22 della sera e le 6 del mattino. Il 10,3% dei sinistri riguarda biciclette, mentre nell'11,7% sono coinvolti pedoni, dei quali 61 rimangono uccisi (dati non mostrati). I maschi sono più coinvolti in incidenti stradali rispetto alle femmine. Non disponendo di denominatori appropriati per il calcolo dei rischi, come ad esempio il numero di ore trascorse alla guida piuttosto che i chilometri percorsi in un anno, molte delle differenze registrate nelle statistiche sugli IS devono essere messe in relazione al numero di veicoli circolanti. I maschi hanno più incidenti perché sono più spesso alla guida, di giorno ci sono più incidenti perché ci sono più veicoli in circolazione, ecc. In alcuni casi, come per i maschi, i comportamenti individuali possono comunque essere

anche veri determinanti dell'IS. L'analisi per età evidenzia come fino ai 14 anni, ovvero nel periodo in cui non è legalmente possibile condurre un mezzo, il coinvolgimento di maschi e femmine è equivalente, mentre a partire dai 15 anni, i tassi dei maschi sono sempre decisamente più alti rispetto a quelli delle femmine, raggiungendo il picco massimo della "forbice" nella classe di età 65 anni e oltre (**Tabella 3.56**). I tassi di IS più elevati sono registrati nella classe 18-29 anni, con picco massimo nella classe 18-20 anni.

Rispetto alle conseguenze, anche l'analisi sui deceduti per IS rispecchia quella dei coinvolti: è infatti la classe 18-20 anni quella con la mortalità per IS maggiore (tasso pari a 10,8 deceduti per 100mila abitanti), assieme a quella 65 anni e oltre, dove a un coinvolgimento relativamente basso in termini di sinistri, corrisponde una letalità molto elevata (tasso: 10,4 per 100mila) (dati non mostrati).

È noto che gli IS sono più numerosi e meno gravi nei territori urbani, mentre quelli con conseguenze peggiori sono più frequenti nelle aree con strade extraurbane. Anche per queste ragioni, in

**Tabella 3.56**

*Persone coinvolte in incidenti stradali per genere e classe di età – Numeri e tassi per 100.000 abitanti – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

Classe Eta	Maschi		Femmine		Totale	
	N	Tasso grezzo	N	Tasso grezzo	N	Tasso grezzo
0-5	139	141,0	127	136,2	266	138,7
6-9	139	213,4	111	181,0	250	197,7
10-14	288	367,7	242	327,7	530	348,3
15-17	783	1.724,7	506	1.178,5	1.289	1.459,3
18-20	1.276	2.678,9	773	1.728,3	2.049	2.218,5
21-24	1.754	2.613,3	975	1.505,2	2.729	2.069,1
25-29	2.085	2.283,4	1.182	1.286,5	3.267	1.783,4
30-44	6.851	1.725,8	3.910	970,1	10.761	1.345,1
45-54	4.048	1.493,5	2.230	792,2	6.278	1.136,2
55-59	1.431	1.281,8	715	591,9	2.146	923,2
60-64	1.257	1.087,0	565	449,5	1.822	755,0
65 e oltre	3.610	974,4	1.641	325,1	5.251	600,0

Toscana, le AUSL di Firenze, Livorno e Pisa sono storicamente quelle in cui avvengono più sinistri, mentre Siena, Grosseto e Arezzo sono le zone in cui gli IS sono più gravi.

L'analisi per AUSL evidenzia come nel 2012, a fronte di un tasso regionale di persone coinvolte, standardizzato per età, pari a 1.051,4 per 100mila abitanti (**Figura 3.111**), è l'AUSL di Viareggio il territorio che presenta il dato più elevato (1.769,2 per 100mila abitanti), seguita da quella di Firenze (1.279,9). Le AUSL con frequenze più basse risultano invece nello stesso anno quelle di Pistoia, Empoli e Siena (tassi rispettivamente di 722,7; 722,7 e 775,6).

In termini di gravità sono le AUSL di Arezzo, Grosseto, Pisa ed Empoli (valori rispettivamente pari a 3,1; 2,6; 2,3; 2,2 ogni 100 IS) quelle con valori maggiori per indice di mortalità (Toscana: 1,5), mentre quelle di Prato, Pistoia, Firenze, Massa e Lucca (valori rispettivamente di 0,5; 0,9; 0,9; 1,0; 1,0) sono quelle che presentano i valori più bassi. Dunque,

nonostante gli importanti e numerosi interventi alla viabilità realizzati negli ultimi anni (delibera n. 992/2006 e Piano di azione delle strade regionali con traffico compreso tra 3.000.000 e 6.000.000 di veicoli l'anno ai sensi dell'art. 4 c. 2 del decreto legislativo n. 194/2005), nelle AUSL di Empoli e Arezzo si registrano pochi incidenti ma più gravi, mentre a Firenze e Massa si osserva il fenomeno contrario (dati non mostrati).

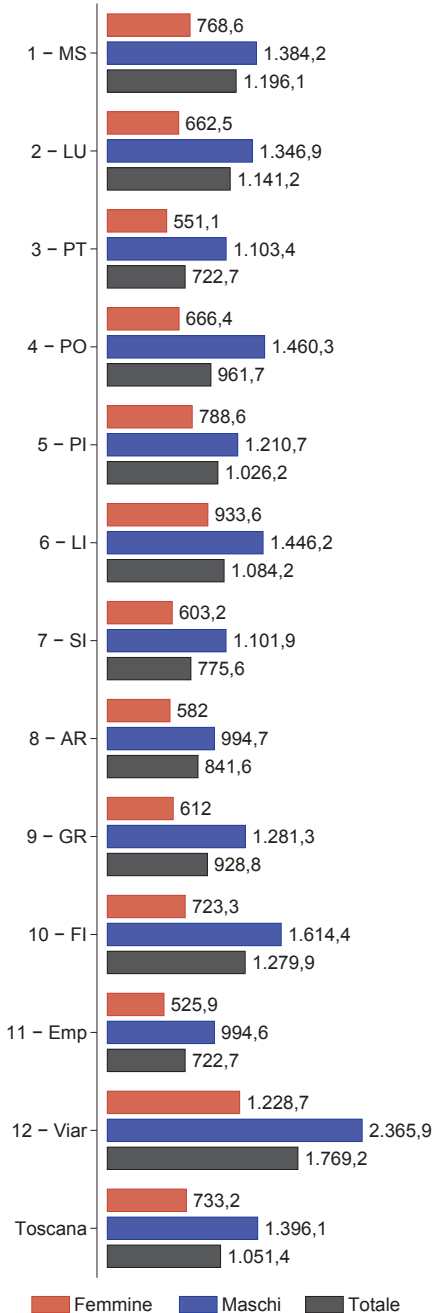
Il trend dei sinistri dal 2001 al 2012 è in diminuzione di oltre il 20% nelle AUSL di Siena, Firenze, Empoli e Prato, mentre al contrario, è in aumento in quelle di Massa e Carrara (+ 30%) e Viareggio, dove gli incidenti sono triplicati.

Soffermadoci invece sull'indice di mortalità, a fronte di una complessiva riduzione in tutte le AUSL dal 2001 al 2012, si deve segnalare che nei territori di Arezzo ed Empoli è stata osservata una nuova crescita dell'indicatore negli ultimissimi anni.



**Figura 3.111**

*Persone coinvolte in incidenti stradali per genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 abitanti, popolazione standard: Toscana, 2000 – AUSL e Toscana, anno 2012*  
– Fonte: ARS su dati ISTAT



## LA GUIDA A RISCHIO

### NEGLI ADOLESCENTI TOSCANI

L'ISTAT sottostima fortemente le cause di incidente stradale associate agli aspetti comportamentali. Uno degli esempi più eclatanti si riferisce alle "cause imputabili allo stato psico-fisico del conducente" che nel 2008<sup>8</sup> avrebbero determinato il 3,1% degli incidenti (dal 2009 ISTAT non pubblica più questa informazione poiché inaffidabile), mentre secondo l'Istituto superiore di sanità gli incidenti stradali mortali alcol-correlati si attesterebbero a circa il 30-35%<sup>9</sup>.

Solo indagini trasversali permettono di indagare l'attribuibilità degli incidenti stradali agli stili di vita individuali.

Secondo un'indagine telefonica<sup>10</sup> su un campione di 8.000 intervistati realizzata nel 2013 dalla Regione Toscana, gli "utilizzatori della strada" sarebbero il 79,6% della popolazione di età compresa tra 14 e 70 anni (2.075.379 persone stimate).

Dai risultati emerge che il 52,1% degli utilizzatori della strada usa il cellulare mentre guida (di cui il 9,8% sempre, il 23,1% spesso e il 19,2% raramente); il 73,1% del gruppo in studio, si serve di strumenti di salvaguardia della sicurezza quali il viva voce, il bluetooth o l'auricolare.

Il 10,4% degli utenti guida "spesso" o "qualche volta" in condizioni di stanchezza, il 17,8% in condizioni di fretta e il 21,5% in condizioni di nervosismo causato dai comportamenti di guida altrui.

Il 2,5% degli utenti della strada è stato sottoposto a controlli da parte della polizia per verificare l'assunzione di stupefacenti, mentre a quasi il 13,9% è stato effettuato l'alcoltest (5,2% nell'ultimo anno e 8,7% in precedenza).

Gli utilizzatori della strada adoperano con regolarità i dispositivi di sicurezza per i minori, sia su strade urbane che extraurbane, anche se il livello di utiliz-

zo dei seggiolini e altri supporti in automobile è molto diffuso quando i bambini sono piccoli (meno di 6 anni), ma tende a diminuire all'aumentare dell'età dei minori; si osserva inoltre una tendenza ad impiegare in modo meno costante il caschetto protettivo per i minori sulle moto rispetto a quanto di solito avviene per i supporti delle automobili.

In generale, per tutti i comportamenti di guida considerati viene evidenziata una maggiore prudenza e attenzione da parte delle donne.

Un'altra indagine, lo studio EDIT (sui giovani di età 14-19 anni), rileva che nel sottogruppo dei guidatori abituali di un mezzo costituito da 2.589 ragazzi (maschi: 1.670; femmine: 919), il 47,2% (1.222 giovani) ha dichiarato di essere stato coinvolto in almeno un incidente stradale nella propria vita.

La percentuale di maschi coinvolta è significativamente più alta rispetto a quella delle femmine (67,9% vs 32,1%,  $p < 0,001$ ). La ricerca conferma che stili di vita a rischio, quali l'utilizzo di sostanze stupefacenti (24,9% vs 47,6%,  $p < 0,001$ ) e il *binge drinking* (29,9% vs

50,4%,  $p < 0,001$ ), influenzano fortemente la probabilità di avere un incidente rispetto a coloro che non attuano questi comportamenti. Le stesse conclusioni possono essere estese ai giovani che hanno ripetuto almeno un anno scolastico (20,8% vs 36,9%,  $p < 0,001$ ), che hanno atteggiamenti da bullo (18,6% vs 23,5%,  $p = 0,028$ ) e che hanno avuto rapporti sessuali precoci (10,9% vs 16,7%,  $p < 0,001$ ).

Infine anche i comportamenti attuati durante la guida, quali l'utilizzo del cellulare (21,0% vs 36,7%,  $p < 0,001$ ) e il fumo di sigaretta (11,7% vs 26,4%,  $p < 0,001$ ), mostrano percentuali maggiori tra coloro che hanno dichiarato di aver avuto almeno un incidente, mentre le differenze più marcate sono ovviamente quelle registrate in coloro che si mettono alla guida dopo aver bevuto troppo (14,8% vs 36,8%,  $p < 0,001$ ) o dopo aver assunto sostanze stupefacenti (7,6% vs 22,2%,  $p < 0,001$ ).

L'analisi dei fattori di rischio (**Tabella 3.57**) rileva che tutte le covariate inserite nel modello presentano un'associazione positiva e statisticamente signifi-

**Tabella 3.57**

*Fattori di rischio associati agli incidenti stradali – Odds ratio aggiustati per età e genere – Toscana, anno 2011 – Fonte: ARS su dati EDIT*

Fattori Rischio	Presente	OR	P-value
Guida dopo aver bevuto troppo (nell'ultimo anno)	No	1	--
	Sì	2,2	<0,001
Guida dopo aver assunto sostanze stupefacenti (nell'ultimo anno)	No	1	--
	Sì	1,5	0,020
Aver ripetuto almeno un anno scolastico	No	1	--
	Sì	1,4	0,007
Parlare al cellulare durante la guida (nell'ultima settimana)	No	1	--
	Sì	1,6	<0,001
Fumare una sigaretta durante la guida (nell'ultima settimana)	No	1	--
	Sì	1,5	0,013

\* P-value significativo: <0,05.

cativa con gli incidenti stradali. Il fattore che presenta il rischio più basso è l'aver ripetuto un anno scolastico (OR=1,4;  $p<0,001$ ), immediatamente seguito dalla guida dopo aver assunto sostanze stupefacenti (OR=1,5;  $p=0,020$ ) e dal fumare una sigaretta durante la guida (OR=1,5;  $p=0,013$ ). Un rischio di incidente lievemente maggiore risulta essere imputato a coloro che parlano al cellulare durante la guida (OR=1,6;  $p<0,001$ ), mentre la variabile del modello che più di ogni altra comporta il rischio maggiore di incorrere in un sinistro è la guida dopo aver bevuto troppo (OR=2,2;  $p<0,001$ ).

#### L'INTEGRAZIONE DELLE FONTI INFORMATIVE IN TOSCANA

Il flusso ISTAT rappresenta la fonte informativa dedicata per conoscere le caratteristiche degli incidenti stradali, tuttavia il forte ritardo nel rendere accessibili le informazioni, la sensibile sottostima del numero di eventi e deceduti, l'inaccurata rilevazione delle cause che hanno provocato l'incidente, nonché l'assenza di informazioni circa la gravità delle lesioni riportate dai feriti, sono le criticità che suggeriscono di integrare tali dati con quelli di altre fonti, come il Pronto soccorso. I dati ISTAT del 2012 fanno

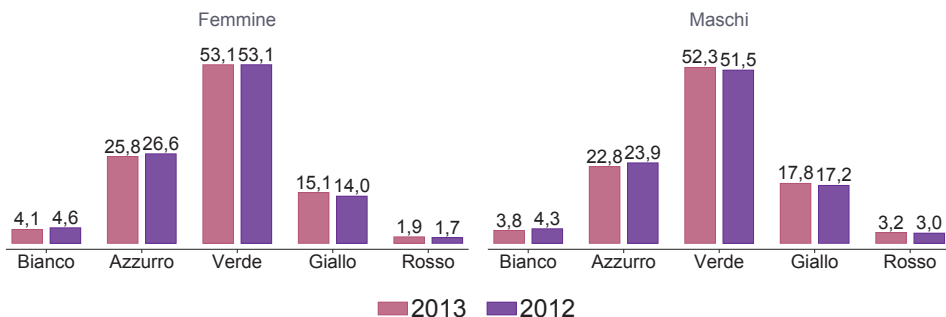
riferimento in Toscana a circa 17mila sinistri, con il decesso o ferimento di circa 23mila persone<sup>11</sup>. Nello stesso anno, secondo il sistema informativo dei Pronto soccorso toscani, sarebbero circa 43mila gli accessi per IS con conseguenze traumatiche, ovvero circa 20mila in più di quelli rilevati dall'ISTAT. Le ragioni di tale disallineamento sono spiegabili, in linea generale, dal fatto che l'ISTAT registra gli incidenti in cui è stato rilevato almeno un ferito, mentre al Pronto soccorso gli utenti della strada si recano anche soltanto per motivi assicurativi, indipendentemente dalla gravità dell'incidente.

L'analisi di questi accessi rivela che si tratta perlopiù di maschi (57%), di età compresa tra 18 e 29 anni (32%), con diagnosi più frequente di "distorsione e distrazione del collo" (25,5%), "contusione di parte dell'arto inferiore" (8,4%) e "concussione senza perdita di coscienza" (6,9%).

Circa il 6% di chi arriva in Pronto soccorso per IS viene ricoverato in reparto di degenza. Il numero di accessi al Pronto soccorso per IS nel 2013 è diminuito del 6,2% rispetto all'anno precedente, in linea con la generale diminuzione degli incidenti stradali. Cresce però la loro gravità in entrambi i generi (**Figura 3.112**).

**Figura 3.112**

*Percentuale dei codici colore assegnati dal personale infermieristico durante il triage, riferiti agli accessi effettuati ai Pronto soccorso per incidente stradale, per genere e anno – Toscana, anni 2012 e 2013 – Fonte: ARS su dati Pronto soccorso*



## NOTE

---

- 1 WHO. *Injuries and Violence: The Facts. Injury deaths rise in rank:*  
[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/key\\_facts/VIP\\_key\\_fact\\_3.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/VIP_key_fact_3.pdf)
- 2 WHO. *Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020:*  
[http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_english.pdf?ua=1](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_english.pdf?ua=1)
- 3 Brandstaetter C, et al (2012). *Annual Statistical Report, Deliverable D3.9 of the EC FP7 project DaCoTA.*
- 4 ISTAT (2014). *Incidenti stradali 2013:*  
<http://www.istat.it/it/archivio/137546>
- 5 *European Transport Policy for 2010: Time to Decide. White paper. Commission of the European Communities, 2001.*
- 6 WHO. *Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020:*  
[http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_english.pdf?ua=1](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_english.pdf?ua=1)
- 7 *Sito web ISTAT:*  
<http://dati.istat.it/>
- 8 ISTAT (2009). *Incidenti stradali 2008:*  
[http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20091113\\_01/](http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091113_01/)
- 9 *Relazione del ministro della Salute al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della legge 30.3.2001 n. 125 "Legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati".*
- 10 *Regione Toscana (2013). La sicurezza stradale in Toscana. Indagine campionaria 2013. A cura del settore Sistema informativo di supporto delle decisioni, Ufficio regionale di statistica.*
- 11 ISTAT (2013). *Incidenti stradali 2012:*  
<http://www.istat.it/it/archivio/102885>

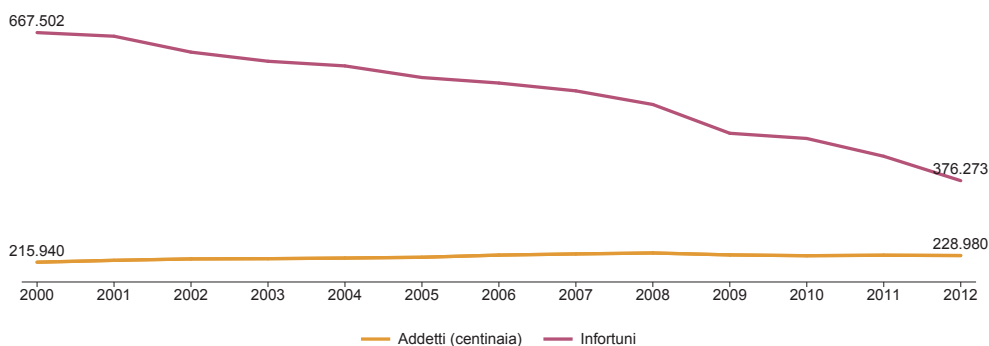
## INFORTUNI PROFESSIONALI

Per l'analisi degli infortuni professionali (IP), intesi come infortuni accaduti in ambito lavorativo, compresi quelli accaduti nel percorso di raggiungimento e di ritorno e con una prognosi di almeno tre giorni, sono utilizzati i dati dell'INAIL che esprimono l'entità assoluta del problema, compresa la sua distribuzione nel territorio e per settore produttivo. Tuttavia, per interpretazioni epidemiologiche serve rapportare il numero assoluto degli IP, il numeratore dell'indicatore, ad un denominatore che rappresenta la popolazione che esprime quegli infortuni. Come denominatore utilizziamo dati della rilevazione ISTAT sulla forza lavoro. Questa però sovrastima il numero di occupati perché include tra questi anche chi ha lavorato solo un'ora a settimana. D'altra parte l'INAIL stima il numero di addetti per azienda, dividendo l'ammontare complessivo delle retribuzioni dei lavoratori dipendenti (monte salari) per il numero medio di ore lavorative per lavoratore. Di conseguenza i

dati sono forniti in forma aggregata per singola azienda, senza possibilità di distinguere per genere, età e nazionalità. Nella stima sono anche considerati i lavoratori in cassa integrazione, che sono presenti nel totale del monte salari aziendale, ma non effettivamente a lavoro e quindi non soggetti a rischio infortuni. Il numero di IP è disaggregabile per comparto produttivo, mansione, genere, età e nazionalità, mentre, per quanto detto, il denominatore è disponibile disaggregato per unità territoriali e di settore lavorativo. I numeri assoluti di IP definiti positivamente dall'INAIL, vale a dire i casi denunciati per i quali si è concluso l'iter medico-legale e amministrativo, fra il 2000 ed il 2012 sono in diminuzione sia in Italia che in Toscana. Le **Figure 3.113 e 3.114** mostrano come fino al 2008 il numero totale di addetti è in crescita, con un leggero decremento successivo a questo anno, mentre assistiamo ad una forte diminuzione degli infortuni. La riduzione è evidente negli uomini, ma non nelle donne.

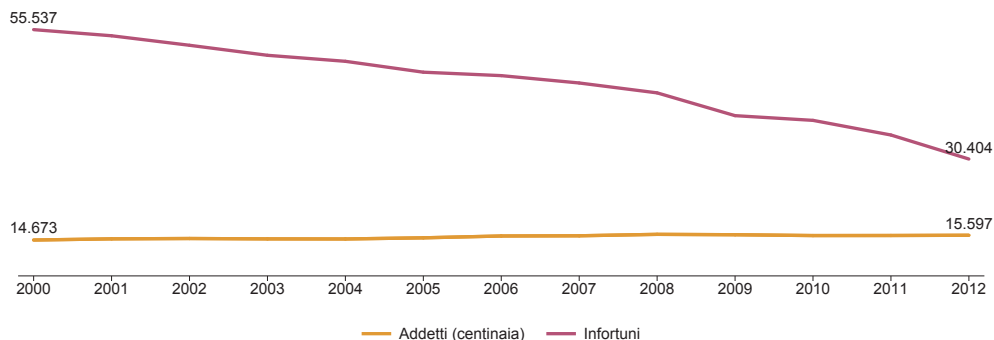
### Figura 3.113

*Infortuni in occasione di lavoro e addetti – Italia, periodo 2000-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL e ISTAT*



**Figura 3.114**

*Infortunati in occasione di lavoro e addetti – Toscana, periodo 2000-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL e ISTAT*



Il rapporto M/F degli infortuni passa da circa 4:1 nel 2000 a circa 2:1 nel 2012 (**Figura 3.115**).

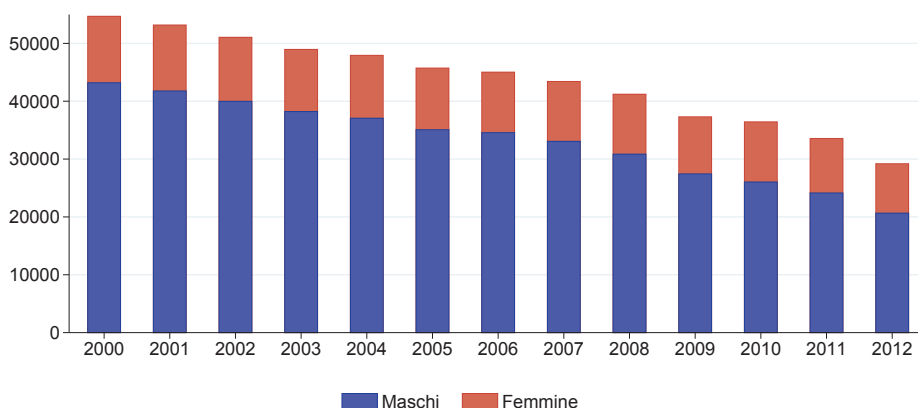
ci, questo motivato da una prevalenza di donne in tale settore (**Figura 3.116 e 3.117**).

Relativamente al totale del quadriennio 2009-2012, secondo la codifica delle attività economiche ATECO<sup>1</sup> (ATTività ECONomiche) adottata dall'ISTAT, i settori di lavoro in cui si verificano più infortuni sono le costruzioni ed i trasporti, dove si rilevano anche la gran parte degli eventi accaduti a lavoratori stranieri, e la sanità, in cui peraltro si registrano più infortuni per le lavoratrici,

Cresce negli anni la percentuale di IP nelle donne delle categorie dipendenti/titolari e parasubordinati, a differenza degli interinali, tra i quali sono nettamente prevalenti gli uomini, in maniera sempre più evidente con il passare degli anni, probabilmente perché nelle attività dove sono più frequenti gli interinali, tra cui l'industria manifatturiera, questi sono impiegati di più.

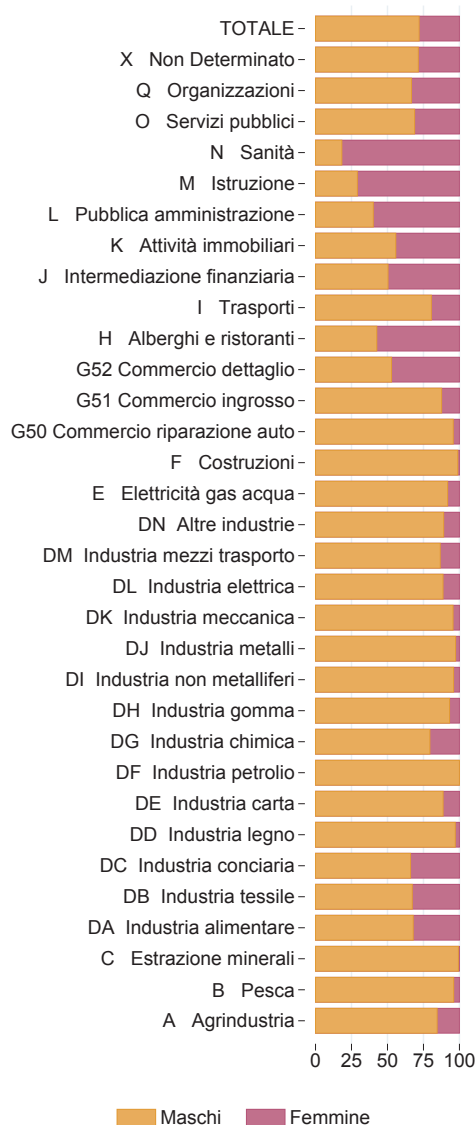
**Figura 3.115**

*Infortunati in occasione di lavoro per genere ed anno – Toscana, periodo 2000-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL*

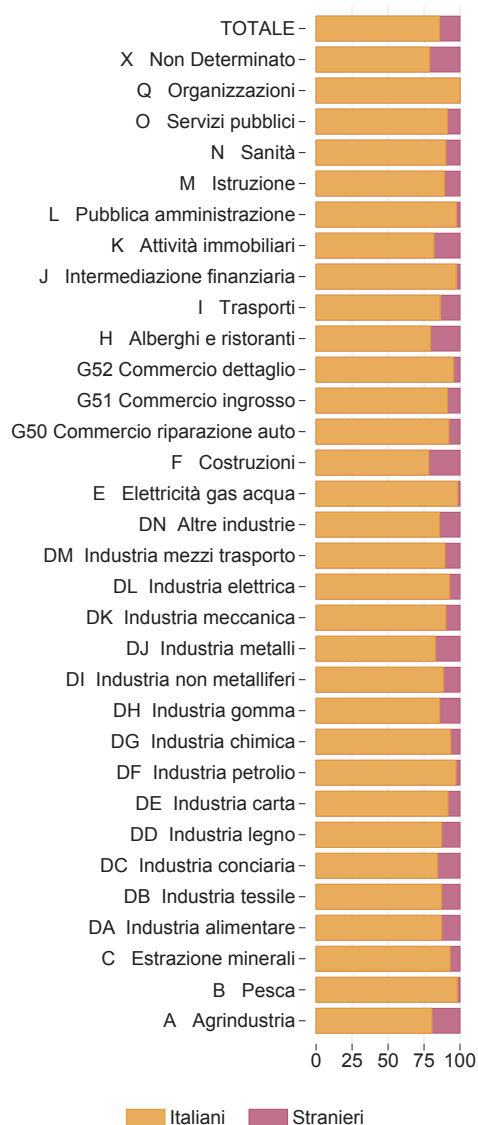


**Figura 3.116**

*Infortunati in occasione di lavoro per genere e gruppo ATECO – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL*

**Figura 3.117**

*Infortunati in occasione di lavoro per nazionalità e gruppo ATECO – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL*



In **Tabella 3.58** sono riportate le tipologie di IP più diffuse secondo la codifica “Natura-Sede” dell’INAIL, dove si nota che la ferita alla mano è la più frequente, con circa il 14% del totale degli infortuni.

Disaggregando il fenomeno a livello di AUSL, nel 2012 quella di Firenze presenta il numero totale di infortuni più elevato (20% sul totale regionale), concentrato nel settore delle costruzioni e dei trasporti, perché ci sono nell’AUSL

**Tabella 3.58**

*Tipologie di infortunio più diffuse – Numeri e percentuali – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL*

Natura	Sede	N	%
1 - Ferita	Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	18.080	13,4
	Braccio, gomito, avambraccio, polso	2.599	1,9
3 - Lussazione, distorsione	Caviglia, piede, alluce, altre dita	9.271	6,9
	Cingolo pelvico, coscia, ginocchio, gamba	7.948	5,9
	Colonna vertebrale	7.253	5,4
	Braccio, gomito, avambraccio, polso	3.305	2,4
	Cingolo toracico	3.711	2,7
2 - Contusione	Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	8.496	6,3
	Caviglia, piede, alluce, altre dita	4.794	3,5
	Cingolo pelvico, coscia, ginocchio, gamba	7.697	5,7
	Colonna vertebrale	2.772	2,1
	Braccio, gomito, avambraccio, polso	4.209	3,1
	Cingolo toracico	3.467	2,6
	Cranio	3.300	2,4
	Parete toracica	3.269	2,4
4 - Frattura	Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	4.727	3,5
	Caviglia, piede, alluce, altre dita	3.695	2,7
	Braccio, gomito, avambraccio, polso	2.714	2,0
8 - Corpi estranei	Occhio orecchio	2.551	1,9
Altro		31.248	23,1
<b>Totale</b>		<b>135.106</b>	<b>100,0</b>

di Firenze più aziende e lavoratori di questo tipo. Seguono le AUSL di Livorno ed Arezzo, dove sono rilevanti gli infortuni negli stessi settori (**Tabella 3.59**).

I dati toscani, come del resto quelli nazionali, indicano una chiara e persistente diminuzione degli infortuni, dovuta solo in parte alla grave crisi economica che ha colpito il nostro Paese negli

ultimi anni. Le azioni di prevenzione messe in atto nell'ultimo decennio, soprattutto nel settore dell'edilizia, hanno sicuramente contribuito ad un miglioramento delle condizioni lavorative e di conseguenza anche ad una riduzione del fenomeno infortunistico, soprattutto nel genere maschile. Le donne non mostrano una rilevante riduzione degli IP, perché sono meno presenti in settori a rischio, come l'edile, il chimico ed il ma-



**Tabella 3.59**

*Infortunati per gruppi ATECO – AUSL e Toscana, anno 2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL*

Ateco	AUSL 1	AUSL 2	AUSL 3	AUSL 4	AUSL 5	AUSL 6	AUSL 7	AUSL 8	AUSL 9	AUSL 10	AUSL 11	ASL 12	Toscana
A Agrindustria	12	15	27	7	21	30	25	37	32	49	18	13	286
B Pesca	1					5			4				10
C Estrazione minerali	58	11			3	6	7	6	8	6	1	9	115
DA Industria alimentare	24	37	38	20	32	35	73	59	31	101	31	19	500
DB Industria tessile		4	52	231	5	1	2	39	5	58	22	2	421
DC Industria conciaria		18	27	1	9		10	44		103	136		348
DD Industria legno	28	25	21	6	26	11	39	53	12	44	15	19	299
DE Industria carta	14	200	52	9	13	10	9	16	3	51	11		388
DF Industria petrolio	2	1		1		2	1					2	10
DG Industria chimica	7	13	7	3	18	7	15	10	3	44	16	1	144
DH Industria gomma	2	22	21	5	16	19	8	18	1	48	30	6	196
DI Industria non metalliferi	99	33	19	5	32	18	45	79	7	55	38	60	490
DJ Industria metalli	85	105	60	33	85	181	94	127	25	216	47	40	1.098
DK Industria meccanica	36	73	26	45	38	47	69	54	11	90	43	18	550
DL Industria elettrica	5	24	17	6	18	20	16	75	4	88	8	6	287
DM Industria mezzi trasporto	28	4	28	4	193	54	40	22	17	41	2	84	517
DN Altre industrie	6	17	52	17	70	20	45	126	8	107	15	31	514
E Elettricità gas acqua	14	11	5	5	10	35	12	12	27	19	3	10	163
F Costruzioni	224	274	256	171	355	288	300	381	172	683	173	193	3.470
G50 Commercio riparazione auto	33	31	43	46	43	46	39	61	30	122	30	20	544
G51 Commercio ingrosso	54	46	58	51	65	81	52	81	35	162	55	44	784
G52 Commercio dettaglio	111	109	121	84	221	261	152	187	108	478	101	89	2.022
H Alberghi e ristoranti	77	63	70	44	195	205	140	107	101	516	32	106	1.656
I Trasporti	132	202	185	169	294	552	125	183	110	649	131	77	2.809
J Intermediazione finanziaria	7	11	10	10	10	10	24	13	11	34	3	5	148
K Attività immobiliari	88	118	121	90	281	309	178	144	76	633	83	70	2.191
L Pubblica amministrazione	188	100	40	19	65	66	123	180	111	181	107	45	1.225
M Istruzione	2	7	7	18	3	9	2	24	4	27	3	4	110
N Sanità	64	67	151	117	330	334	169	73	34	456	77	169	2.041
O Servizi pubblici	102	75	69	77	114	140	111	90	103	366	58	109	1.414
Q Organizzazioni						1				1			2
X Non Determinato	174	263	335	136	331	337	630	648	576	694	198	127	4.449
Totale	1.677	1.979	1.918	1.430	2.896	3.140	2.555	2.949	1.669	6.123	1.487	1.378	29.201

nifatturiero, dove maggiori sono state le azioni di prevenzione, ma anche perché più presenti in settori, come il sanitario,

dove meno rilevante è stata la riduzione del fenomeno.

## NOTE

1 La classificazione della attività economiche ATECO (Attività ECONomiche) è una tipologia di classificazione adottata dall'ISTAT per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico.

## INCIDENTI DOMESTICI

### INTRODUZIONE

Gli infortuni che avvengono tra le mura domestiche rappresentano nella maggior parte dei paesi industrializzati una delle principali cause di mortalità e morbilità in ogni fascia d'età e, in particolare, secondo l'OMS e l'UNICEF sono la prima causa di morte nei bambini<sup>1</sup>.

Trattandosi di eventi evitabili, per molti anni sono stati ritenuti un ambito di scarso interesse per l'epidemiologia. Tuttavia, essendo forte il loro impatto sulla salute delle persone che si occupano di lavoro in casa (casalinghe, badanti, etc.), e più in generale delle persone anziane, il tema ha recentemente iniziato a rivestire un ruolo importante nella sanità pubblica.

In Europa, per disporre di uno strumento utile a prevenire gli incidenti e capace di omogeneizzare i dati dei vari paesi membri, è stato realizzato nell'ambito della *Joint Action on Monitoring Injuries in Europe* (JAMIE)<sup>2</sup>, il Sistema europeo di sorveglianza ospedaliera degli incidenti, denominato *European Injury Data Base* (EU-IDB)<sup>3</sup>.

I dati riferiti alla UE28 indicano che le morti causate da incidenti in casa e/o del tempo libero sarebbero oltre 104mila (44% delle morti per cause accidentali), i ricoveri ospedalieri 3,663 milioni (67% dei ricoveri per cause accidentali), mentre le prestazioni ambulatoriali 20,801 milioni (58% delle prestazioni ambulatoriali per cause accidentali)<sup>4</sup>.

L'analisi del trend dei decessi per alcune tipologie di eventi fortuiti, nel periodo 1998-2011, mostra una diminuzione percentuale di tutti gli andamenti. Tuttavia, la distribuzione degli incidenti domestici e del tempo libero, assieme a quella dei suicidi, sono quelle che fanno registrare le minori riduzioni.

I tassi di mortalità sono sempre più alti per gli uomini, e questo vale in tutti

i paesi: il rischio di morte è infatti in media 1,5 volte superiore rispetto al genere femminile. Infine, il maggior numero di decessi si osserva nella popolazione di età superiore ai 65 anni (57%)<sup>5</sup>.

### CONTESTO NAZIONALE E TOSCANA

In Italia le fonti informative in grado di descrivere l'ambito degli incidenti domestici sono principalmente tre, tutte campionarie: l'indagine multiscopo dell'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), il Sistema informativo nazionale sugli incidenti in ambiente di civile abitazione (SINIACA) e il rapporto nazionale Passi.

Secondo l'ISTAT in Italia nel 2012 sono stati rilevati circa 3,5 milioni di incidenti domestici, che hanno causato l'infortunio di circa 3 milioni di persone, corrispondenti a un tasso di 4.956,8 per 100.000 abitanti (maschi: 30,9% - femmine: 69,1%).

In base ai dati del SINIACA<sup>6</sup> gli eventi accidentali che si verificano in casa sono la causa di oltre 1,8 milioni di accessi al pronto soccorso (PS), in conseguenza dei quali 135mila persone vengono ricoverate mentre 7mila non sopravvivono. La tipologia di incidenti domestici che più spesso giunge a un PS sono: caduta/inciampamento (47,9%), urto/schiacciamento (17,6%) e ferita da taglio/puntura (15,5%).

Secondo l'indagine Passi, nel periodo 2009-2012 la percentuale di intervistati di 18-69 anni che percepisce alta (o molto alta) la possibilità di un infortunio in ambiente domestico risulta pari al 6,4%. Nei 12 mesi precedenti l'intervista, nel periodo 2010-12, il 3,6% degli intervistati ha riportato un incidente in casa che ha richiesto il ricorso alle cure del medico di famiglia o del PS o dell'ospedale. La distribuzione geografica dell'infortunio mostra una sostanziale omogeneità fra le regioni, con valori più bassi registrati in Basilicata e Liguria (ri-

spettivamente 2,1% e 2,8%), i più alti in Friuli-Venezia Giulia e Molise (rispettivamente 4,4% e 5%).

Considerata la variabilità campionaria a livello regionale del flusso ISTAT, si è deciso di calcolare alcuni indicatori medi annuali sui dati 2001-2012. I risultati indicano che, a fronte di un tasso di incidenti domestici che in Italia si attesta a 5.845,6 per 100mila abitanti, la Toscana si posiziona al settimo posto con un valore pari a 6.273,7 per 100mila abitanti, comunque superiore a quello nazionale (ai primi due posti si trovano,

molto staccate dalle altre, Sardegna e Calabria).

#### TOSCANA: TREND E SOGGETTI COINVOLTI

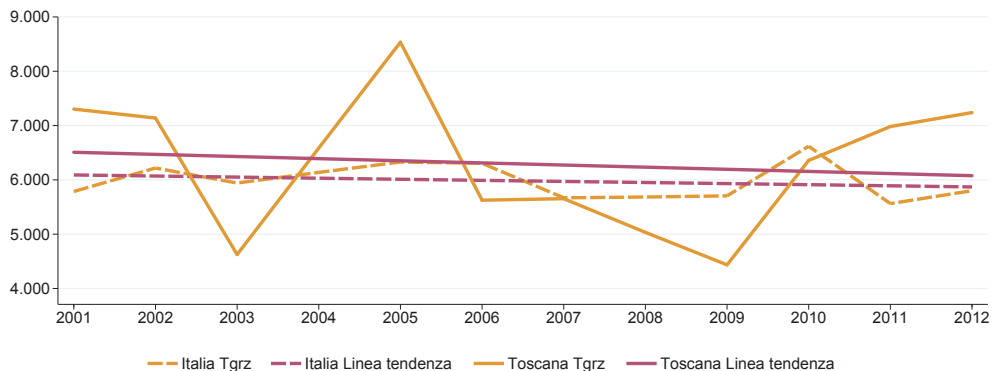
Il trend degli incidenti domestici in Toscana, come anticipato, non fornisce stime affidabili a livello annuale. Soffermandosi tuttavia sulle linee di tendenza (**Figura 3.118**), si osserva che in Italia e in Toscana i due andamenti mostrano una lieve flessione nel tempo. Inoltre, la nostra regione presenta valori, in media, sempre maggiori rispetto a quelli nazionali.

Come mostra la **Figura 3.119**, anche

**Figura 3.118**

*Incidenti domestici per anno – Tasso per 100.000 abitanti e linee di tendenza – Italia e Toscana, periodo 2001-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

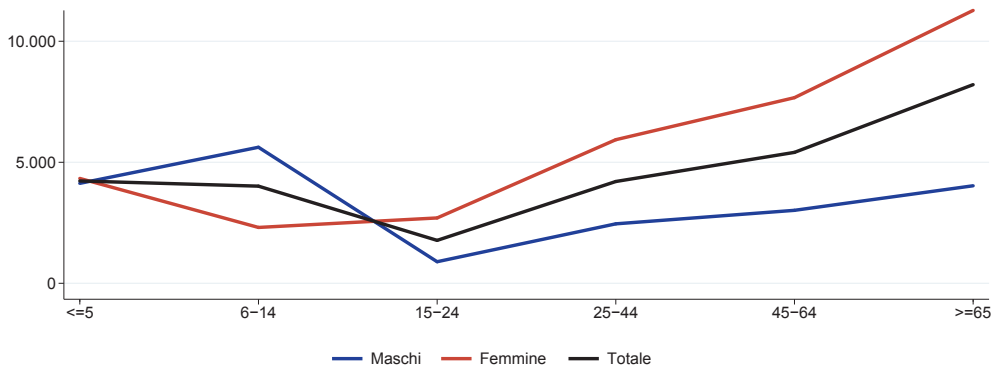
*NB: i valori del 2004 e 2008 sono stati stimati come media dei dati dei due anni più prossimi.*



**Figura 3.119**

*Persone infortunate per incidente domestico per genere e classe di età – Tasso medio annuale per 100.000 abitanti – Toscana, periodo 2001-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

*NB: i dati del 2004 non sono disponibili, inoltre quelli del 2008 sono stati esclusi dall'analisi.*



nella nostra regione il fenomeno colpisce prevalentemente le persone anziane (tasso medio annuo di 8.208,2 per 100mila abitanti). L'analisi per genere indica che il 71,3% delle persone coinvolte sono femmine. Nella fascia di età più giovane (0-5 anni) maschi e femmine presentano valori molto simili, nella fascia 6-14 anni il tasso dei maschi è oltre 2 volte superiore a quello delle coetanee (M: 5.621,3 vs F: 2.308,3), mentre a partire dai 15 anni la distribuzione delle femmine assume valori sempre maggiori, raggiungendo il picco massimo della forbice nella fascia di età 65 anni e oltre (M: 4.030,0 vs F: 11.275,4).

## LE FONTI SANITARIE E

### L'ANALISI DEL TERRITORIO

I dati ISTAT non forniscono informazioni sulla gravità delle conseguenze degli incidenti, per questo è utile integrare tale fonte con i flussi sanitari.

In base ai dati dei PS, il numero di accessi per incidente domestico in Toscana è in lieve calo nel periodo 2011-2013, mentre i tassi di accesso rimangono stabili nel triennio. Nel 2013 sono stati registrati 40.112 accessi per l'evento in studio con trauma, corrispondenti a un tasso regionale di 1.086,2 per 100mila abitanti.

L'analisi di questo gruppo rivela che nel 55% dei casi si tratta di femmine. Confrontando tale dato con quello fornito dall'ISTAT, viene confermato che le donne incorrono più frequentemente in incidenti, tuttavia la maggior parte di questi non richiedono un accesso ai PS. Per quanto riguarda i maschi vale invece il discorso contrario, ovvero incorrono meno in incidenti, che tuttavia richiedono maggiormente il ricorso ai servizi sanitari.

Dall'analisi per età risulta che il tasso più elevato è quello della classe 65 anni e oltre (tasso 1.822 per 100mila

abitanti), ma decisamente alto risulta anche quello nella classe 0-5 anni (tasso 1.639,6 per 100mila ab.). I valori più bassi invece sono da imputare alle classi 15-17 e 18-20 anni.

Le diagnosi più frequentemente rilevate nel 2013 sono state: "concussione senza perdita di conoscenza" (7,9%), "ferita delle dita della mano" (7,2%) e "contusione di parte non specificata dell'arto inferiore" (5,4%).

Per conoscere la gravità delle lesioni è stata utilizzata l'informazione proveniente dal colore assegnato durante il triage. Nel 29% dei casi sono stati registrati colori che indicano la gravità minore (bianco e azzurro), nel 57,8% gravità media (verde) mentre nel 13,2% gravità massima (giallo e rosso).

Considerato che nello stesso anno i codici di colore giallo e rosso caratterizzano il 21,4% degli accessi per tutte le cause, sembra plausibile affermare che gli incidenti domestici, misurati attraverso i dati di PS, non rappresentano un fenomeno particolarmente grave in termini di conseguenze, sebbene una quota importante di tutti gli accessi per incidente domestico, ovvero l'8,4%, esiti in un ricovero.

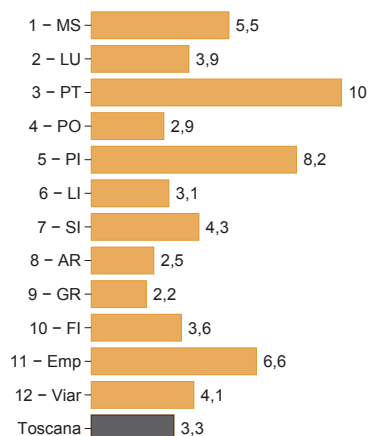
Le percentuali più elevate di accessi che esitano in un ricovero sono state osservate nelle AUSL di Firenze (11,2%), Massa (10,2%) e Pistoia (10,1%) mentre le più basse a Livorno (3,8%) e Prato (4,8%).

Analizzando infine la mortalità, in base ai dati del Registro di mortalità regionale, risulta che nel 2010 (ultimo dato disponibile) sono morti a causa di un incidente domestico 201 residenti, corrispondenti a un tasso di mortalità regionale di 5,4 per 100mila abitanti (equamente ripartito tra maschi e femmine).

Osservando come i deceduti si distribuiscono nelle varie AUSL (**Figura 3.120**), è possibile notare che il tasso

**Figura 3.120**

*Persone decedute per incidente domestico – Tasso medio annuale per 100.000 abitanti – AUSL e Toscana, periodo 2001-2010 – Fonte: ARS su dati RMR*



più basso, quello di Grosseto (2,2 per 100mila ab.), è circa 5 volte inferiore rispetto al più elevato, quello di Pistoia (10 per 100mila abitanti), evidenziando dunque una forte disomogeneità territoriale.

Considerato che dal 2006 sono in aumento sia la numerosità che i tassi di mortalità riferiti a questo ambito, sarà importante verificare nei prossimi anni se e quanto sono stati efficaci i provvedimenti che la AUSL 10 di Firenze ha inserito nel piano di prevenzione regionale 2010-2012 e, in caso di risultati positivi dell'intervento, replicarli negli altri territori della Toscana.

## NOTE

- 1 WHO (2008). *World report on child injury prevention*.
- 2 Joint action on monitoring injuries in Europe (JAMIE). *Archive of Public Health*, 2012.
- 3 European Injury Data Base (EU-IDB): [http://ec.europa.eu/health/data\\_collection/databases/idb/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/data_collection/databases/idb/index_en.htm)
- 4 EuroSafe (2014). *Injuries in the European Union. Summary of injury statistics*.
- 5 F. Belanger, A-B Ung, et al. (2008). *Home and leisure injuries-related deaths in an enlarged European Union: Institut de veille sanitaire - Saint-Maurice*.
- 6 ISS - Ufficio stampa (15/05/2014). *Incidenti domestici: resta stabile il tasso di mortalità* <http://www.iss.it/pres/?lang=1&id=1415&tipo=6>.

## MALATTIE PROFESSIONALI

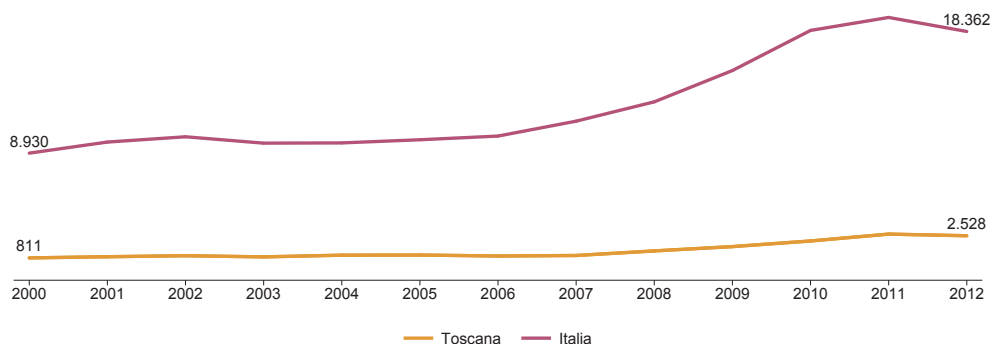
L'epidemiologia delle malattie professionali (MP) trova difficoltà interpretative per la latenza tra esposizione e insorgenza delle malattie che, nel caso dei tumori professionali, può essere tanto lunga che gli esiti possono verificarsi anche dopo la conclusione dell'attività lavorativa del soggetto. È quindi impraticabile un'analisi per incidenza ed è possibile solo per prevalenza. Altri limiti derivano dal fatto che il numero degli eventi è condizionato dal numero di esposti in un settore, che sono cambiate nel tempo le tabelle usate per definire le malattie

come correlate al lavoro e che il processo di riconoscimento della malattia professionale può essere condizionato dalla valutazione strettamente amministrativa, svolta in ogni caso da parte dell'ente assicuratore.

La **Figura 3.121** evidenzia l'andamento delle MP denunciate e riconosciute dall'INAIL a livello regionale e nazionale. È evidente la coerenza dei trend, con valori sostanzialmente stazionari fino al 2007 e successivo rilevante e progressivo incremento, conseguente alle modifiche normative riguardo alle tabelle di riferimento.

**Figura 3.121**

Numero di malattie professionali denunciate e riconosciute per anno – Toscana e Italia, periodo 2000-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL



Si riduce nel tempo il rapporto tra femmine e maschi, passando da circa 1:6 nel 2000 a 1:2 nel 2012 (**Figura 3.122**). Ciò può essere imputato sia ad un aumento delle donne nel mondo del lavoro, sia all'inserimento da parte dell'INAIL nell'elenco delle malattie riconosciute come correlate all'attività professionale di quelle legate a mansioni tipicamente femminili.

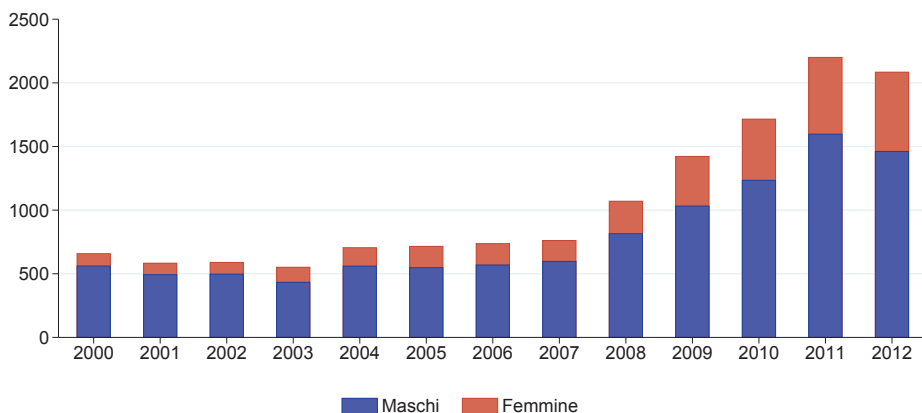
Negli ultimi quattro anni, i settori produttivi toscani dove si registra il numero maggiore di patologie professionali sono l'industria conciaria, dei trasporti

e della lavorazione dei metalli, le costruzioni ed i servizi pubblici. Le donne sono più rappresentate nei settori di sanità, istruzione, amministrazione pubblica e amministrazione in generale (**Figura 3.123**).

Riguardo alla nazionalità, la composizione tra italiani e stranieri è sul totale pari a 95% e 5%, con valori di stranieri sopra la media nel caso dell'industria alimentare e nel settore alberghiero (rispettivamente 15% e 10% di stranieri). Nella lettura di questo dato si deve considerare che in tali settori il numero

**Figura 3.122**

*Malattie professionali denunciate e riconosciute per genere ed anno – Toscana, periodo 2000-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL*



di casi registrati non è particolarmente elevato. In generale, il fenomeno delle MP tra gli stranieri emerge con più difficoltà, sia per una scarsa attitudine alla denuncia sia per i troppo brevi periodi di esposizione al rischio (**Figura 3.124**).

Nella **Tabella 3.60** sono riportati i numeri assoluti delle MP riconosciute nell'ultimo quadriennio. Le più frequenti sono le muscolo-scheletriche, interessando il 63% delle MP negli uomini e l'85% nelle donne. Questa differenza di genere è coerente con le differenze di genere nelle mansioni più a rischio.

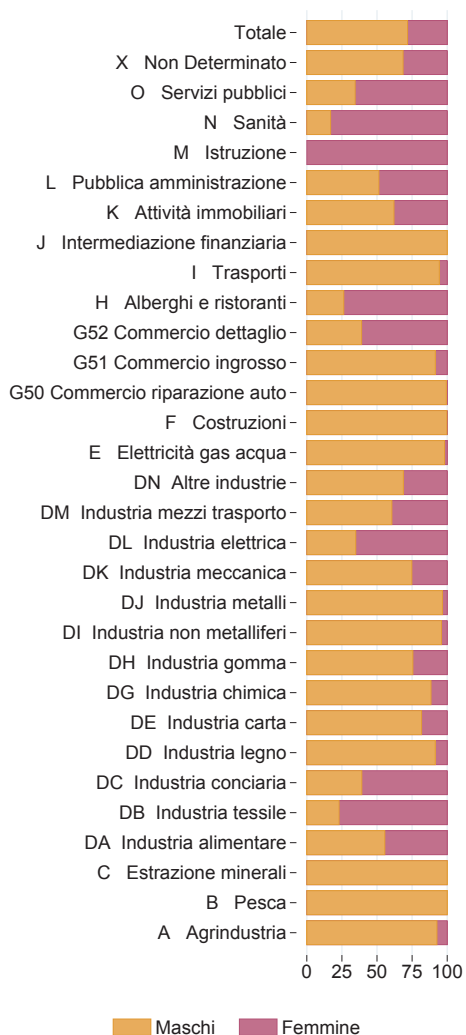
La distribuzione geografica dei casi di MP dipende dalla diffusione territoriale delle realtà produttive. Nell'AUSL

di Pisa si segnala comunque il valore più elevato di riconoscimenti di malattie professionali da parte dell'INAIL, dovuto anche all'elevato numero di denunce trasmesse all'INAIL, soprattutto dai medici dei Patronati, rispetto alla maggior parte delle altre AUSL regionali. In tutte le AUSL il settore delle costruzioni è quello più rappresentato, così come a livello nazionale (24% per la Toscana e 28% per l'Italia) (**Tabella 3.61**).

In **Tabella 3.62** è riportato il confronto delle MP tra l'Italia e la Toscana. È evidente come la situazione regionale sia speculare a quella nazionale: la distribuzione per gruppi ATECO mostra come i settori più interessati dalle MP siano le attività manifatturiere e le costruzioni.

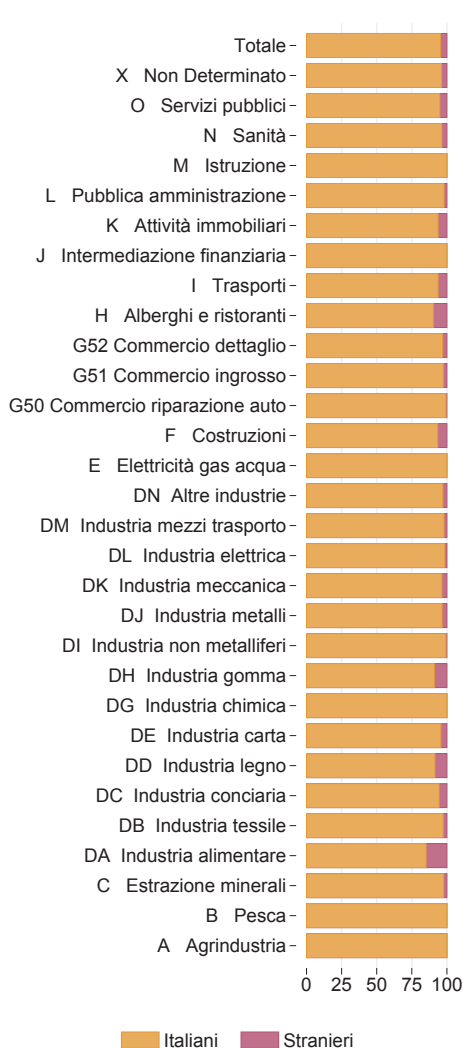
**Figura 3.123**

Malattie professionali denunciate e riconosciute per genere e gruppo ATECO – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL



**Figura 3.124**

Malattie professionali denunciate e riconosciute per nazionalità e gruppo ATECO – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: CeRIMP su dati INAIL





**Tabella 3.60**

*Diagnosi di malattie professionali più diffuse per genere – Toscana, periodo 2009-2012 –  
Fonte: CeRIMP*

<b>Patologia</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>Totale</b>
Malattie dei tendini ed affezioni delle sinoviali, tendini	1.461	935	<b>2.396</b>
Affezione dei dischi intervertebrali	1.851	364	<b>2.215</b>
Affezioni dei muscoli, legamenti, aponeurosi e tessuti molli	761	921	<b>1.682</b>
Ipoacusia	909	12	<b>921</b>
Placche pleuriche	280	2	<b>282</b>
Artrosi ed affezioni correlate	126	92	<b>218</b>
Dermatite da contatto ed altri eczemi	103	83	<b>186</b>
Tumore maligno della pleura	133	3	<b>136</b>
Altre neuropatie periferiche	52	57	<b>109</b>
Sindrome di raynaud	101	1	<b>102</b>
Artropatie associate ad altre infezioni	74	18	<b>92</b>
Asbestosi	85	2	<b>87</b>
Lesioni articolari del ginocchio	67	2	<b>69</b>
Tumore maligno della trachea,dei bronchi del polmone non spcome secondario	68	1	<b>69</b>
Asma	31	22	<b>53</b>
Tumore maligno della vescica	41	4	<b>45</b>
Tumore maligno delle cavita' nasali, orecchio medio e seni	40	4	<b>44</b>
Pneumoconiosi da altre polveri inorganiche	36	1	<b>37</b>
Bronchite cronica	35		<b>35</b>
Altro	181	59	<b>240</b>
<b>Totale</b>	<b>6.435</b>	<b>2.583</b>	<b>9.018</b>

**Tabella 3.61**

*Malattie professionali denunciate e riconosciute per gruppo ATECO – AUSL, anno 2012 –  
Fonte: CeRIMP*

Ateco	AUSL 1	AUSL 2	AUSL 3	AUSL 4	AUSL 5	AUSL 6	AUSL 7	AUSL 8	AUSL 9	AUSL 10	AUSL 11	AUSL 12
A Agrindustria		5	2		1	1			1	1	3	2
B Pesca						1						
C Estrazione minerali	7	9					2		1			
DA Industria alimentare		9	2		4	2	2	2	2	3	5	3
DB Industria tessile		3	1	8	6		1	10		2	8	3
DC Industria conciaria		8	3		8		1	15		5	57	3
DD Industria legno		2	1		3	2	3	3		3	1	4
DE Industria carta	3	12	2		3		1					
DG Industria chimica						2		1		1	1	
DH Industria gomma		3	1		2	3				2	3	
DI Industria non metalliferi	9	4	1		11		1	8	1	1	4	30
DJ Industria metalli	3	12	4		13	21	2	7		6	3	13
DK Industria meccanica	5	3	1	1	4	5	13	3		3		2
DL Industria elettrica	4	1			1	15		1	1	1		
DM Industria mezzi trasporto	3	1	3		67	8	1					18
DN Altre industrie	1	8	3	2	18	2		15		3	1	1
E Elettricità gas acqua		5			2	3						
F Costruzioni	28	104	14	16	96	33	5	32	6	28	33	102
G50 Commercio riparazione auto	2	3		2	13	3	1	4	3	4	1	2
G51 Commercio ingrosso	1	5			1	2		1	2	3	2	9
G52 Commercio dettaglio	1	4	1	1	11	11		1	1	34	1	3
H Alberghi e ristoranti		2		2	12	5	1		1	1		6
I Trasporti	1	10		3	15	34		2		12	5	6
J Intermediazione finanziaria			1				1					
K Attività immobiliari	2	4	2	1	17	8		4		20	5	10
L Pubblica amministrazione	3	16			3	1	1	8	1	1	1	7
N Sanità	2	5	4	1	21	19		1		5	5	16
O Servizi pubblici	2	11	6	4	31	18	2	8	2	14	5	23
X Non Determinato	14	34	9	3	87	41	9	40	51	22	11	36
TOTALE	91	283	61	44	450	240	47	166	73	175	155	299

**Tabella 3.62**

*Malattie professionali denunciate e riconosciute per gruppo ATECO – Numeri e percentuali – Toscana e Italia, anno 2012 – Fonte: CeRIMP*

ATECO	Italia		Toscana	
	N	%	N	%
A Agricoltura, silvicoltura e pesca	172	1,2	22	1,0
B Estrazione di minerali	118	0,8	23	1,1
C Attivita' manifatturiere	4.772	32,8	750	34,3
D Fornitura di energia	114	0,8	10	0,5
E Fornitura di acqua	107	0,7	32	1,5
F Costruzioni	4.165	28,6	563	25,7
G Commercio	1.137	7,8	178	8,1
H Trasporto e magazzinaggio	711	4,9	98	4,5
I Alloggio e ristorazione	271	1,9	49	2,2
J Informazione e comunicazione	30	0,2	2	0,1
K Finanza e assicurazioni	11	0,1	2	0,1
L Attivita' immobiliari	69	0,5	19	0,9
M Professioni	124	0,9	9	0,4
N Noleggio, agenzie di viaggio	297	2,0	72	3,3
O Amministrazione pubblica	320	2,2	42	1,9
P Istruzione	25	0,2	2	0,1
Q Sanita'	619	4,3	100	4,6
R Arte, sport, intrattenimento	33	0,2	7	0,3
S Altre attivita' di servizi	596	4,1	115	5,3
T Attivita' di famiglie	1	0,0	0	0,0
U Organizzazioni	5	0,0	0	0,0
X Non Classificato	850	5,8	92	4,2

## VIolenza Individuale

Qualunque analisi esaustiva della violenza dovrebbe cominciare dandone una definizione. Secondo l'OMS la violenza è: *“l'utilizzo intenzionale della forza fisica o del potere, minacciato o reale, contro se stessi, un'altra persona, o contro un gruppo o una comunità, che determini o che abbia un elevato grado di probabilità di determinare lesioni, morte, danno psicologico, cattivo sviluppo o privazione”*.

Sebbene sia difficile ottenere dati precisi a causa delle molte omissioni, l'OMS stima che nel 2008 nel mondo vi siano stati 530mila omicidi e oltre 16mila milioni di lesioni legate ad atti di violenza che hanno richiesto cure sanitarie. Se a questo aggiungiamo che circa il 20% delle donne e il 5-10% degli uomini riferiscono di aver subito abusi sessuali da bambini e che il 25-50% di tutti i bambini riferiscono di essere stati fisicamente abusati<sup>1</sup>, possiamo tracciare la rilevanza che questo fenomeno assume a livello mondiale.

Oltre alla morte o alle gravi lesioni fisiche, la violenza porta con sé conseguenze di ordine sanitario e sociale che possono permanere per tutta la vita. Queste includono problemi di salute mentale, difficoltà scolastiche e lavorative, l'adozione di comportamenti ad alto rischio come l'abuso di alcol e di sostanze psicotrope, ma anche il coinvolgimento in ulteriori violenze sia nel ruolo di vittima che di carnefice.

Così la violenza pone un onere enorme sulle economie nazionali, che si traduce in tutto il mondo in una spesa annua di miliardi di dollari per l'assistenza sanitaria e in ulteriori miliardi per le economie nazionali in termini di giornate di lavoro perse, azioni giudiziarie e investimenti perduti.<sup>2</sup>

In Europa, secondo quanto pubbli-

cato dall'Eurostat<sup>3</sup>, tra il 2007 e il 2010 si registra una complessiva diminuzione dei livelli di criminalità in tutti gli stati membri dell'UE. Nello specifico, per quanto riguarda i crimini violenti, nello stesso intervallo di tempo, è stata registrata una riduzione di circa il 6%. Questa riduzione sembra essere fortemente influenzata dai dati provenienti dall'Inghilterra e dal Galles, dove è stato registrato un calo di oltre 146mila crimini violenti fra il 2007 e il 2010. Infatti, guardando gli altri stati membri il quadro appare eterogeneo, con aumenti significativi in Ungheria (+30%), Danimarca (+28%) e Irlanda (+19%) e grandi diminuzioni in Lettonia (-26%), Lituania (-22%) e Slovacchia (-21%). L'Italia, con 147.377 crimini violenti registrati nel 2012, si mantiene stabile rispetto a quanto osservato nel 2007 e in linea con altri paesi europei.

Rimanendo in Italia, i dati pubblicati dall'ISTAT<sup>4</sup> riguardanti i reati violenti denunciati all'autorità giudiziaria da Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri e Guardia di Finanza, mostrano, invece, un trend in aumento passando da un totale di 143.624 casi registrati nel 2006 a 181.874 del 2012. È importante precisare che l'aumento è dovuto, in particolare, ad alcuni reati, come le lesioni dolose, le minacce e le ingiurie, mentre rimangono stabili i reati sessuali e le percosse. Lo stesso andamento è osservabile anche in Toscana dove, dal 2010 (primo anno disponibile) si è registrato un lieve aumento delle denunce che passano da 13.157 a 14.150. Purtroppo, i diversi contesti sociali che caratterizzano il territorio nazionale, rendono poco significativi i confronti regionali.

### L'ACCESSO AI CENTRI ANTIVIOLENZA IN TOSCANA

Recentemente l'Osservatorio sociale regionale (OSR) ha pubblicato il “Quinto

rapporto sulla violenza di genere in Toscana – Anno 2013” che, fin dalla sua prima edizione (2009), fornisce una rassegna esaustiva dei dati disponibili sulle politiche di contrasto alla violenza di genere nella nostra regione.

In questa sede presenteremo soltanto alcune delle informazioni contenute, rimandando, per ulteriori approfondimenti, al rapporto completo<sup>5</sup>.

Dal 1 luglio 2009 al 30 giugno 2013 si sono rivolte ai Centri antiviolenza 8.218 persone, con un trend in costante aumento che registra il picco più alto nel corso dell'ultimo anno (465 donne in più rispetto all'anno precedente), raggiungendo circa le 2.500 richieste (**Tabella 3.63**).

Come tende a precisare il rapporto sopra citato, l'aumento al quale abbiamo assistito nel corso degli anni e le differenze territoriali possono essere dovuti a numerosi fattori quali, la maggior sensibilizzazione legata al sorgere di campagne informative, la

formazione specifica degli operatori del settore socio-sanitario, ma anche alla presenza di strutture contro la vio-

lenza fortemente radicate nel territorio.

Le donne che si rivolgono ai Centri antiviolenza sono prevalentemente italiane in un rapporto di circa 3:1 e l'aumento al quale abbiamo assistito nel periodo 2012-2013 è dovuto esclusivamente alle italiane, mentre l'accesso delle straniere è rimasto stabile. Aspetto, questo, che richiederà una particolare attenzione futura.

Complessivamente l'età è molto giovane soprattutto fra le straniere che risultano anche le più fragili economicamente, mentre il livello culturale è medio alto con il 42,4% delle donne che hanno conseguito il diploma di scuola media superiore e il 14,0% la laurea.

Analizzando le tipologie di violenza subite (dati aggregati 1 luglio 2010 - 30 giugno 2013), che, come è facilmente intuibile, sono spesso sovrapposte fra loro, oltre l'80% ha dichiarato di aver subito violenza psicologica, il 63,2% quella fisica, il 26,9% violenza economica, stalking nel 15,2% dei casi, l'8,3% violenza sessuale, il 3,5% molestie sessuali e lo 0,9% mobbing.

**Tabella 3.63**

*Numero di donne che si sono rivolte ai Centri antiviolenza per periodo di riferimento (1 luglio - 30 giugno di ogni periodo) – Province e Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: OSR*

Province	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	Totale
Arezzo	97	214	216	209	<b>736</b>
Firenze	715	685	705	889	<b>2.994</b>
Grosseto	81	102	88	118	<b>389</b>
Livorno	89	100	105	148	<b>442</b>
Lucca	143	167	176	222	<b>708</b>
Massa Carrara	50	27	67	58	<b>202</b>
Pisa	193	176	212	324	<b>905</b>
Pistoia	132	149	130	181	<b>592</b>
Prato	173	183	227	246	<b>829</b>
Siena	88	125	106	102	<b>421</b>
<b>Totale</b>	<b>1.761</b>	<b>1.928</b>	<b>2.032</b>	<b>2.497</b>	<b>8.218</b>

Solo l'1,4% di queste donne ha subito violenza da una persona sconosciuta, mentre ben il 57,1% ha indicato, nel proprio partner, l'aggressore (a questo si aggiunge il 25,9% che ha indicato il proprio ex), mettendo in evidenza come le relazioni affettive rappresentino il contesto nel quale hanno luogo i principali atti di violenza.

### IL CODICE ROSA

Un punto d'intercettazione dei casi di violenza subita è, sicuramente, il servizio ospedaliero. A questo proposito la Regione Toscana ha istituito il progetto "Codice rosa" che, partito nel 2010 come progetto isolato nell'AUSL di Grosseto, ha visto nel 2014 la completa diffusione presso tutti i Pronto soccorso di tutte le AUSL della regione. È importante precisare che nonostante il nome "Codice rosa" richiami l'attenzione al genere femminile, il progetto è rivolto a tutte le persone che subiscono violenza fisica o sessuale indipendentemente dal genere, età o orientamento sessuale.

Le modalità di avvio del progetto regionale, che si è sviluppato progressivamente a partire dall'anno 2012 con l'adesione graduale delle AUSL, non consente, se non a partire dal 2014, la

storicizzazione dei dati che pertanto in questa sede verranno presentati soltanto in forma aggregata.

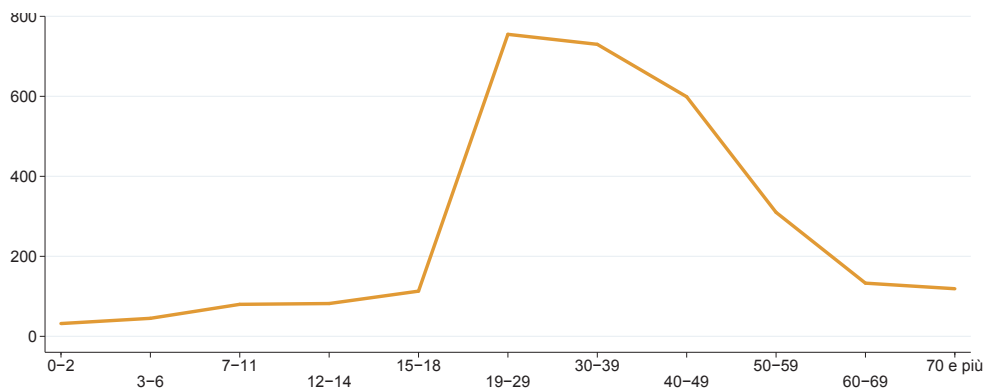
Dal 1 gennaio 2012 al 31 dicembre 2013, i codici rosa segnalati in Toscana sono stati 4.453, di cui 493 (11,1%) su minori. Fra gli adulti quasi l'69% degli accessi è rappresentato dal genere femminile, mentre tra i minori il sesso non assume un valore discriminante. Come per il ricorso ai Centri antiviolenza, anche in questo caso gli italiani sia adulti che minori rappresentano la quota maggiore (rispettivamente il 64,4% e il 68,7% di coloro a cui è stato possibile rilevare la nazionalità).

Le principali violenze subite (periodo di osservazione: 1 gennaio 2012 - 31 dicembre 2013) sono i maltrattamenti che rappresentano il 94,5% (n = 3.784) del totale delle violenze descritte dagli adulti e l'82,3% (n=493) fra i minori. A questi seguono gli abusi (3,2% del totale delle violenze descritte dagli adulti e il 17,6% nei minori) e lo stalking con l'1,2% degli atti subiti.

La distribuzione per fascia di età, osservabile in **Figura 3.125**, mostra chiaramente il forte interessamento della fascia 19-49 anni che, con 2.084 casi, copre quasi il 70% del totale.

**Figura 3.125**

Numero di accessi con codice rosa per fasce di età – Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana



### MALTRATTAMENTI E ABUSO SU MINORI

Nel 2013, grazie alla collaborazione tra Terre des Hommes e il Coordinamento italiano servizi contro il maltrattamento e l'abuso all'infanzia (CISMAI), è stata pubblicata la prima indagine nazionale sul maltrattamento a danno dei bambini<sup>6</sup>. Lo studio, svolto in 31 comuni italiani mette in evidenza che circa 1 bambino su 100 fra la popolazione minorile residente risulta vittima di maltrattamenti. In Toscana, dal punto di vista sociale, il fenomeno ha trovato un consolidato canale conoscitivo e di approfondimento tra le banche dati regionali dedicate ai minori in famiglia e fuori famiglia, raccolte, sistematizzate e analizzate dal Centro regionale infanzia e adolescenza, gestito sulla base di una legge regionale dall'Istituto degli Innocenti di Firenze<sup>7</sup>. I dati provengono direttamente dai Servizi sociali dei comuni toscani e considerano i minori in carico a questi servizi a seguito di una segnalazione dell'Autorità giudiziaria, fornendo quindi un quadro certo non completo del fenomeno.

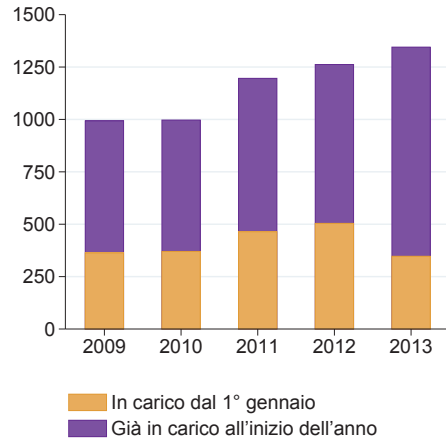
Negli ultimi cinque anni, per i quali si hanno a disposizione i dati (2009-2013), si è verificato un forte e costante aumento dei maltrattamenti in ambito familiare, con un numero di casi che passano dai 993 del 2009 ai 1.345 del 2013, per un incremento percentuale del 35% (**Figura 3.126**).

I casi di maltrattamento rimangono contrassegnati nel tempo da una forte incidenza di vittime straniere, che nel 2013 arrivano a rappresentare il 31% contro il 27% osservato nell'anno precedente.

Pur trattandosi di un fenomeno in continua crescita, dobbiamo precisare che la percentuale di bambini residenti in Toscana, che risultano in carico ai Servizi per maltrattamenti, rimane al di sotto del valore nazionale (0,2% del totale dei minori residenti in Toscana rispetto all'1% osservato in Italia).

**Figura 3.126**

*Numero di minori vittime di maltrattamenti in famiglia (segnalati agli organi giudiziari) presi in carico dai Servizi sociali – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Centro regionale infanzia e adolescenza, Regione Toscana - Istituto degli Innocenti*



Un altro tipo di violenza agita sui minori è l'abuso sessuale. Questo, nel corso degli ultimi cinque anni appare stabile (2009-2013) passando dalle 157 vittime prese in carico nel 2009 alle 164 del 2013 (anche se dobbiamo segnalare che tra il 2010 e il 2012 sono stati raggiunti anche i 200 casi).

In questa particolare tipologia di reato, il contesto familiare assume un ruolo determinante. La percentuale di abusi sessuali consumati tra le mura domestiche, infatti, rappresenta il 53% sul totale degli abusi sessuali su minori: un'evidenza che riafferma la necessità di un'attenzione specifica al precoce riconoscimento di quei fattori che possono scatenare conflitti familiari o che possono far emergere inadeguatezze genitoriali.

### TRATTA E SFRUTTAMENTO DI ESSERI UMANI

Parlando di atti di violenza, non possiamo non affrontare il tema della tratta

e dello sfruttamento degli esseri umani. La tratta di persone, così come precisata nel Protocollo addizionale della Convenzione delle Nazioni Unite, *“indica il reclutamento, trasporto, trasferimento, l’ospitare o accogliere persone, tramite l’impiego o la minaccia di impiego della forza o di altre forme di coercizione, di rapimento, frode, inganno, abuso di potere o di una posizione di vulnerabilità o tramite il dare o ricevere somme di danaro o vantaggi per ottenere il consenso di una persona che ha autorità su un’altra a scopo di sfruttamento. Lo sfruttamento comprende, come minimo, lo sfruttamento della prostituzione altrui o altre forme di sfruttamento sessuale, il lavoro forzato o prestazioni forzate, schiavitù o pratiche analoghe, l’asservimento o il prelievo di organi”*. Tale definizione, rivela immediatamente tutta la complessità di un fenomeno in cui si intrecciano costantemente competenze, istituzioni, professionalità e servizi di diversa natura.

I sistemi informativi sulla tratta non riescono ancora a rilevare compiutamente l’entità di un evento che si sviluppa talvolta sotto i nostri occhi: basti pensare alla prostituzione coatta in strada e al chiuso, allo sfruttamento lavorativo, all’accattonaggio e alle attività illegali. Inoltre, la molteplicità dei soggetti che sono chiamati a contrastarlo e la difficoltà a trovare e condividere indicatori e linguaggi comuni rende complessa l’alimentazione e l’interconnessione delle banche dati. Tuttavia, negli anni si sono sviluppati crescenti progressi in questa direzione e i dati nazionali esplicitano un quadro in costante evoluzione: dal 2006 al 2012 i progetti che fanno riferimento all’art. 13 della L. 228/2003 “Misure contro la tratta di persone”, finanziati dal Dipartimento delle pari opportunità (DPO), sono stati 166 con i quali sono state assistite 3.770 perso-

ne. Dal 1999 al 2012 i progetti che fanno riferimento all’art. 18 del Testo unico sull’immigrazione, finanziati sempre dal DPO, sono stati 665 e dal 2000 al 2012, oltre 65mila persone hanno ricevuto supporto in termini di informazioni, consulenza psicologica, consulenza legale e accompagnamenti socio-sanitari. Tra queste, hanno partecipato ad un programma di protezione sociale, 21.378 vittime<sup>9</sup>.

In Toscana il sistema di interventi contro la tratta nasce nel 2011, quando il DPO emette il primo bando congiunto per la concessione di contributi per la realizzazione di interventi a favore delle vittime di tratta e grave sfruttamento (programmi ex art. 13 L. 228/2003 ed ex art. 18 d.lgs 286/1998).

Facendo riferimento al periodo che va dal 21 dicembre 2011 al 21 giugno 2014, possiamo suddividere i dati facendo rispettivamente riferimento alle attività di emersione e prima accoglienza (art. 13) e di accoglienza e reinserimento delle vittime (art. 18).

Per quanto riguarda i percorsi di emersione e prima accoglienza, sono state contattate complessivamente 13.825 persone di età compresa prevalentemente fra i 18 ed i 25 anni. Di queste 1.100 sono state avvistate per la prima volta sul territorio toscano. Gli accompagnamenti presso i servizi socio-sanitari sono stati 700, i colloqui con vittime di tratta e sfruttamento 667, mentre 151 persone (sempre vittime di tratta e sfruttamento) sono state inviate a strutture territoriali e nazionali.

Invece, i percorsi di accoglienza art. 18 hanno riguardato 344 vittime, rappresentate in misura maggiore da donne e minori (**Tabella 3.64**).

Per quanto attiene alla nazionalità delle vittime, possiamo differenziarle in relazione alla tipologia di sfruttamento.



**Tabella 3.64**

Numero di percorsi di emersione, prima accoglienza (art. 13) e accoglienza (art. 18) per periodi di riferimento – Toscana, periodo dicembre 2011-giugno 2014 – Fonte: Regione Toscana - Progetto Con-trat-TO

	Anni 2011-2012	Anni 2012-2013	21 dic.2013-21 giu.2014	Totale
Numero Verde regionale (800 186 086)	69 casi di tratta e sfruttamento	56 casi di tratta e sfruttamento	53 casi di tratta e sfruttamento	<b>178 casi di tratta e sfruttamento</b>
Unità Mobili Territoriali	6.082 contatti totali di cui 615 per la prima volta	6.130 contatti totali di cui 333 per la prima volta	1.613 contatti totali di cui 152 per la prima volta	<b>13.825 contatti totali di cui 1.100 per la prima volta</b>
Accompagnamenti	304 persone accompagnate c/o i servizi	283 persone accompagnate c/o i servizi	113 persone accompagnate c/o i servizi	<b>700 persone accompagna- te c/o i servizi</b>
Sportelli drop-in	301 colloqui	232 colloqui	144 colloqui	<b>677 colloqui</b>
Emergenza e prima accoglienza ai sensi dell'Art.13 L.228/04	62 percorsi attivati	61 percorsi attivati	28 percorsi attivati	<b>151 percorsi attivati</b>
Accoglienza ai sensi dell'Art.18 Dlgs 286/99	135 percorsi attivati	127 percorsi attivati	82 percorsi attivati	<b>344 percorsi attivati</b>

Tra le persone identificate come vittime di sfruttamento a scopo sessuale, generalmente le nazionalità più rappresentative sono quella nigeriana, rumena, albanese e cinese (quest'ultima, soprattutto nella prostituzione indoor), mentre tra le vittime di sfruttamento collegate ai matrimoni forzati la più rappresentativa in assoluto è quella macedone. Passando alle persone identificate come vittime di grave sfruttamento lavorativo, le nazionalità maggiormente rappresentate sono quella marocchina e indiana, mentre tra coloro che risultano vittime di sfruttamento nell'accattonaggio forzato soprattutto persone di nazionalità senegalese, bengalese, cinese.

In Toscana, come in Italia, nel corso degli ultimi anni stiamo assistendo ad un incremento degli atti violenti agiti, prevalentemente, su donne e minori.

I dati pervenuti dai Centri antivio-

lenza o dai Servizi sociali della nostra regione mostrano con chiarezza che la maggior parte di queste violenze si consumano tra le mura domestiche con un incremento, fra i minori, di quasi il 35% in 5 anni. Per una corretta lettura dei dati però è importante tener presente che l'aumento al quale stiamo assistendo potrebbe in parte essere dovuto alla maggior consapevolezza raggiunta dalle persone vittime di violenza, grazie alle numerose campagne di sensibilizzazione messe in atto negli ultimi anni. A questo dobbiamo aggiungere la presenza, sul territorio toscano, di servizi specifici pronti ad accogliere la richiesta con professionalità. Fra questi, ad esempio, la recente introduzione del codice rosa, che con oltre 6.000 accessi, rappresenta senza dubbio un importante passo avanti verso il superamento dell'alone di omertà che spesso circonda l'atto violento.

## NOTE

---

- 1 WHO (2008). *Preventing violence and reducing its impact: How development agencies can help*.
- 2 WHO (2002). *World report on violence and health*.
- 3 EUROSTAT. *Crime trends in detail - Violent crime*:  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Crime\\_trends\\_in\\_detail#Violent\\_crime](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Crime_trends_in_detail#Violent_crime)
- 4 ISTAT. *Segnalazioni relative a persone denunciate e arrestate/fermate dalle forze di polizia*:  
[http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV\\_SEGNAZPS&Lang=](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_SEGNAZPS&Lang=)
- 5 Osservatorio sociale regionale (2013). *Quinto rapporto sulla violenza di genere in Toscana*:  
[http://servizi2.regione.toscana.it/osservatoriosociale/img/getfile\\_img1.php?id=23256](http://servizi2.regione.toscana.it/osservatoriosociale/img/getfile_img1.php?id=23256)
- 6 Terre des Hommes, CISMAI (2013). *Maltrattamento sui bambini: quante le vittime in Italia?*  
[http://www.antibullying.eu/sites/default/files/5\\_indagine\\_nazionale\\_sul\\_maltrattamento\\_sui\\_bambini.pdf](http://www.antibullying.eu/sites/default/files/5_indagine_nazionale_sul_maltrattamento_sui_bambini.pdf)
- 7 *Il quadro toscano degli interventi sociali per bambini, ragazzi e famiglie; dati al 31.12.2013*, Centro regionale infanzia e adolescenza, Regione Toscana-Istituto degli Innocenti. Report in corso di pubblicazione:  
[www.minoritoscana.it](http://www.minoritoscana.it)
- 8 Per approfondimenti:  
<http://www.pariopportunita.gov.it/index.php/component/content/article/70-traffico-di-esseri-umani-/2295-contro-la-tratta-di-persone>

## SALUTE MENTALE

### RICOVERI E ACCESSO

#### AI SERVIZI TERRITORIALI

Definire il quadro epidemiologico della salute mentale di una popolazione è molto complesso. Questo perché, nonostante vi siano stati profondi cambiamenti culturali, la “censura” che ha sempre caratterizzato il disagio psichico è ancora molto presente con il conseguente allontanamento dai Servizi psichiatrici pubblici a favore del settore privato o del ricorso a cure non specialistiche fornite dal proprio medico di medicina generale.

I più recenti studi di popolazione risultano ormai datati (Faravelli, et al., 2004<sup>1</sup>; ESEMED, 2006<sup>2</sup>); pertanto, le fonti da cui possiamo trarre le informazioni possono fornire solo una stima della diffusione di queste patologie essendo dati, spesso, autoriferiti o parziali.

Per quanto riguarda il dato internazionale, le stime fornite dall’OMS collocano i disturbi mentali, neurologici o del comportamento tra le prime dieci cause d’invalidità permanente<sup>3</sup> con un interessamento, nel mondo, di circa 450 milioni di persone. Nonostante i dati allarmanti, una percentuale ancora molto alta di paesi nel mondo (40%) non ha una policy dedicata alla salute mentale. La situazione si presenta sensibilmente migliore in molti paesi europei, dove la salute mentale ha oggi una priorità alta fra i *policy makers* più attenti, almeno in termini di programmazione, progettazione e interventi negli anni futuri.<sup>4</sup>

Sempre secondo l’OMS, in Europa le malattie mentali rappresentano quasi il 20% del carico globale di malattia e si stima che 1 cittadino su 4 ne abbia sofferto almeno 1 volta nella vita. In particolare, nel corso dell’ultimo anno, si stima

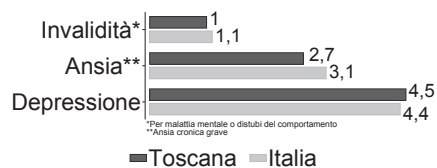
che 1 persona su 15 abbia sofferto di depressione maggiore, mentre se raggruppiamo ansia e depressione il valore sale a 4 su 15.<sup>5</sup>

In Italia, secondo l’indagine ISTAT Multiscopo “Stili di vita”, nel 2012 il 4,7% degli italiani riferisce di soffrire di una malattia nervosa cronica, con una differenza di genere a sfavore delle donne (maschi: 3,4%; femmine: 5,9%) e con un livello stabile rispetto agli ultimi anni (4,9% nel 2008).

Secondo l’altra indagine multiscopo ISTAT “Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari” del 2013, il 3,1% degli italiani (2,7% registrato in Toscana) dichiara di soffrire, o di aver sofferto, di un grave disturbo d’ansia, di cui circa il 77% confermato da una diagnosi medica (80% in Toscana). Più elevata (4,5%), ma in linea con il dato nazionale, la percentuale di toscani che dichiara di soffrire o aver sofferto di depressione, con conferma clinica nell’80% dei casi (Italia: 76,4%) (Figura 3.127).

**Figura 3.127**

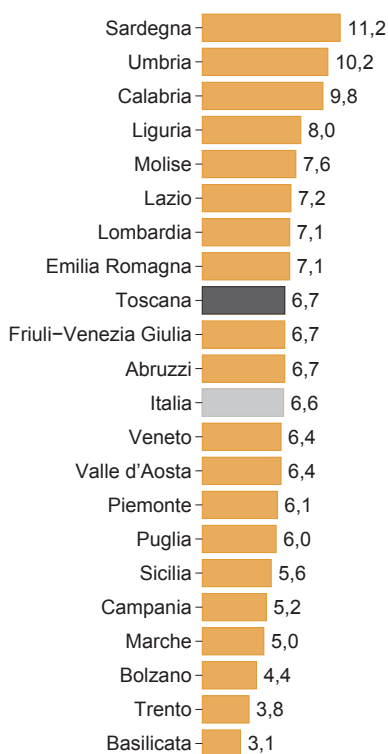
*Percentuale di invalidità da malattia mentale, grave ansietà cronica e depressione nella popolazione residente – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



Un po’ diversi i risultati dello studio Passi<sup>6</sup> che, nel periodo 2009-2012, rileva che il 6,6% degli italiani adulti fra i 18 e i 69 anni riferisce sintomi di depressione e percepisce come compromesso il proprio benessere psicologico, per una media di 17 giorni nel mese

precedente l'intervista. Molte di queste persone (42%) non chiedono aiuto a nessuno, mentre chi lo fa si rivolge soprattutto a un medico o ad un operatore sanitario (31,7%). I maschi chiedono più raramente aiuto rispetto alle femmine (maschi: 53%; femmine: 61%) (**Figura 3.128**).

**Figura 3.128**  
Sintomi di depressione autoriferiti – Prevalenza – Regioni e Italia, periodo 2009-2012  
– Fonte: studio Passi



Sempre secondo lo studio Passi, nel periodo 2010-2013, in Toscana, la percentuale di popolazione che dichiara di aver vissuto sintomi depressivi risulta in lieve aumento raggiungendo il 7,0% (maschi: 4,6%; femmine: 9,3%).

L'allineamento generale osservato fra Toscana e Italia rende di difficile in-

terpretazione il dato riguardante l'elevato consumo di farmaci antidepressivi fra i cittadini toscani. Infatti, secondo quanto pubblicato dall'AIFA, nel 2013<sup>7</sup> le DDD per 1.000 abitanti dei residenti in Toscana continuano ad essere molto elevate (58,9 DDD/1.000 abitanti/die) rispetto alla media nazionale che si attesta, nello stesso anno, su 39,1 DDD/1.000 abitanti/die. Per una trattazione più dettagliata si rimanda al capitolo specifico sulla farmaceutica.

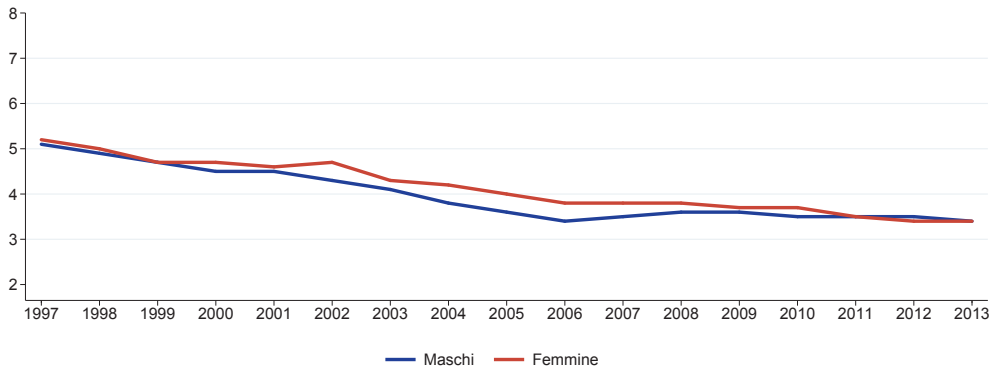
### I RICOVERI PER DISTURBI PSICHICI IN TOSCANA

In linea con l'andamento nazionale<sup>8</sup>, anche in Toscana l'ospedalizzazione per disturbi psichici è in progressiva diminuzione, finendo per attestarsi, nel 2013, al di sotto della media nazionale (Toscana: 3,6 per 1.000 residenti; Italia: 4,3 per 1.000 residenti)<sup>9</sup>. Nel triennio 2011-2013, in Toscana sono state ricoverate 21.641 persone per disturbi psichici, che hanno sostenuto 37.952 ricoveri per causa psichiatrica rispetto alle 23.420 del 2006-2008, con 40.258 ricoveri. Il numero medio di ricoveri annui, con l'1,7 per persona, è rimasto invariato nel periodo. La **Figura 3.129**, inoltre, evidenzia la sempre più marcata omologazione fra i generi nell'uso dell'ospedale per motivi psichici.

Come mostrano i dati riportati nella **Tabella 3.65**, la riduzione dei ricoveri per disturbo psichico è avvenuta in tutte le AUSL toscane ad eccezione di quella di Siena. La diminuzione più evidente è osservabile nell'AUSL 12 di Viareggio dove, pur mantenendo un valore superiore alla media regionale, si è passati da 5,1 ricoveri ogni 1.000 residenti a 4,4 per 1.000 residenti. Superano la media regionale anche le AUSL di Siena e Firenze. Per quest'ultima il dato potrebbe dipendere dal maggior numero di posti

**Figura 3.129**

Ospedalizzazione per disturbi psichici (ICDIX-CM 209-319) per genere – Tassi standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 1997-2013 – Fonte: ARS su dati SDO

**Tabella 3.65**

Ospedalizzazione per disturbi psichici (ICDIX-CM 209-319) per genere – Tassi standardizzati per età per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – AUSL e Toscana, periodi 2006-2008 e 2011-2013 – Fonte: ARS su SDO

AUSL	2006-2008			2011-2013		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
1 - Massa	3,8	4,1	4,0	3,5	3,5	3,5
2 - Lucca	3,2	3,0	3,1	2,9	2,7	2,8
3 - Pistoia	2,8	3,6	3,2	2,9	3,1	3,0
4 - Prato	2,7	3,0	2,9	3,2	2,9	3,1
5 - Pisa	3,8	3,8	3,8	3,3	3,1	3,2
6 - Livorno	3,8	4,1	4,0	3,4	3,1	3,3
7 - Siena	3,3	3,6	3,4	3,9	4,0	4,0
8 - Arezzo	2,3	2,7	2,5	2,4	2,3	2,4
9 - Grosseto	2,6	3,2	2,9	2,1	2,2	2,2
10 - Firenze	4,5	4,9	4,7	4,6	4,6	4,6
11 - Empoli	2,7	2,9	2,8	2,5	2,9	2,7
12 - Viareggio	5,3	4,8	5,1	4,7	4,0	4,4
<b>Toscana</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>

letto ospedalieri psichiatrici presenti nel contesto metropolitano, mentre per le altre AUSL non si evidenziano particolarità in grado di spiegare il maggior numero di ricoveri.

I ricoveri per disturbo psichico av-

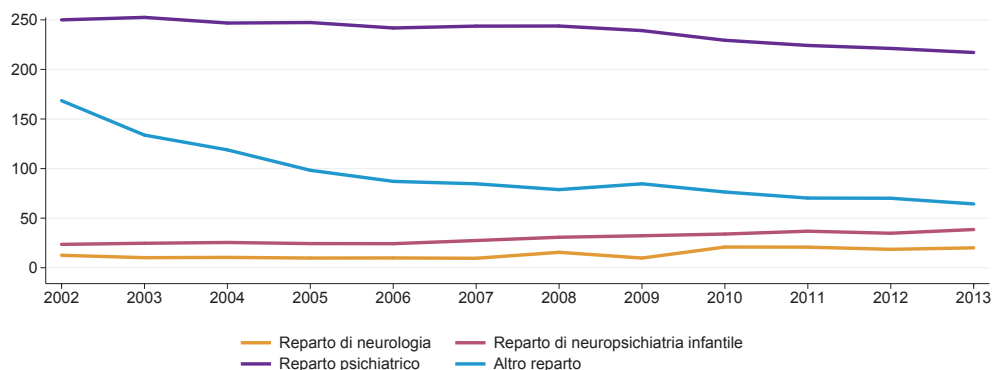
vengono prevalentemente nei reparti specialistici psichiatrici mostrando una correttezza del percorso ospedaliero. L'analisi per tipologia di reparto di ricovero (**Figura 3.130**) conferma un fenomeno già osservato da alcuni anni riguardante il costante incremento dei ricoveri in

neuropsichiatria infantile che, nel corso degli ultimi dieci anni, passano dai 23,6 ricoveri per 100.000 residenti del 2002 ai 38,7 del 2013. Provando a formulare alcune ipotesi, la prima a cui pensare è, sicuramente, la sempre più accurata specificità diagnostica che mette in luce un numero maggiore di patologie, ma potremmo essere di fronte anche ad un

aumento effettivo delle patologie della prima infanzia, come anche ad un ricorso eccessivo al ricovero ospedaliero a svantaggio del trattamento territoriale. In questa fase non siamo in grado di fornire una risposta precisa ma, visto l'andamento in controtendenza rispetto a tutte le cause di ricovero, riteniamo il ricovero nella prima infanzia un fenomeno a cui

**Figura 3.130**

*Ospedalizzazione per disturbi psichici presso i diversi tipi di reparto di degenza – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 2002-2013 – Fonte: ARS su SDO*



porre particolare attenzione futura.

Come in gran parte delle patologie, anche nei disturbi di salute mentale vi è un incremento del trattamento ospedaliero in regime di day hospital (DH) che dal 2011 sembra essersi stabilizzato al 25,8% sul totale dei ricoveri. Nei disturbi dell'infanzia, questa percentuale raggiunge l'82,6%.

Passando alle singole categorie diagnostiche (**Tabella 3.66**), nel corso degli ultimi anni si osserva una riduzione abbastanza uniforme in tutte le patologie, ad eccezione del disturbo bipolare e dei disturbi nell'infanzia, che continuano a mostrare un andamento inverso.

Anche in questo caso, il minor ricorso al ricovero ospedaliero in gran parte delle diagnosi psichiatriche, può portarci a

supporre un maggior utilizzo dei servizi territoriali, ipotesi, questa, che purtroppo non possiamo confermare a causa della mancanza di informazioni derivanti dal flusso territoriale della salute mentale (argomento che tratteremo nel prossimo paragrafo).

Le fasce di età dei ricoverati variano in base al disturbo. Come prevedibile, i disturbi psico-organici interessano soprattutto gli ultra80enni, con percentuali nettamente superiori nelle femmine (maschi: 12,5%; femmine: 24,0%), mentre le sindromi depressive non mostrano differenze di genere e si rilevano in misura più elevata nella popolazione di età compresa fra i 45 e i 74 anni.

I giorni di degenza media tendono progressivamente a ridursi in tutte le

**Tabella 3.66**

*Ospedalizzazione per disturbi psichici (ICDIX-CM 209-319) per anno – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti delle principali categorie diagnostiche, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 2002-2013 – Fonte: ARS su SDO*

	Disturbi psico-organici	Abuso di sostanze	Disturbi schizofrenici	Disturbo bipolare	Sindromi depressive	Disturbi d'ansia	Disturbi mentali dell'infanzia	Altro	Totale
2002	76,7	49,5	67,5	70,8	78,4	65,5	17,1	29,3	<b>454,8</b>
2003	54,0	45,3	68,7	72,2	74,6	62,7	17,5	26,3	<b>421,2</b>
2004	46,1	42,2	67,7	74,0	70,4	55,5	18,2	27,7	<b>401,7</b>
2005	41,7	32,9	63,3	78,6	64,9	54,0	18,9	25,4	<b>379,8</b>
2006	35,3	28,0	58,6	83,0	60,7	54,6	16,6	26,1	<b>363,1</b>
2007	39,7	30,0	60,2	78,3	56,5	57,5	18,0	25,4	<b>365,5</b>
2008	42,6	30,0	58,7	81,4	54,5	57,2	21,6	22,8	<b>368,9</b>
2009	44,7	26,2	59,1	84,1	53,9	53,3	22,5	21,8	<b>365,6</b>
2010	47,3	23,8	56,4	87,2	46,3	52,4	23,3	23,9	<b>360,6</b>
2011	45,5	20,5	55,9	87,0	45,6	46,1	28,4	23,2	<b>352,2</b>
2012	43,7	24,3	54,0	88,2	40,8	46,2	26,1	21,3	<b>344,4</b>
2013	41,4	24,5	53,2	90,3	35,8	44,8	28,5	21,5	<b>340,1</b>

cause di ricovero psichiatrico raggiungendo una media regionale di 10,8 giorni con un *range* che oscilla da 6,9 nei residenti della AUSL di Pistoia a 14 giorni in quelli della AUSL di Firenze.

#### IL RICORSO AI SERVIZI DI SALUTE MENTALE TERRITORIALI

In Toscana è attivo dal 2005 il flusso territoriale SALM nel quale confluiscono le informazioni derivanti dai Dipartimenti di salute mentale (DSM). Dobbiamo precisare, però, che questo flusso ha sempre presentato problematiche strutturali e di compilazione con forti carenze soprattutto nella parte riguardante le diagnosi. Questo, nel 2012, ha portato la Regione Toscana ad apportare modifiche concettuali ed informatiche ancora in atto che non consentono, ad oggi, la presentazione di dati dettagliati e nem-

meno di effettuare confronti con gli anni precedenti.

Per l'anno 2013 le persone prese in carico presso i DSM della Toscana che hanno ricevuto almeno una prestazione nel corso dell'anno sono state 64.670, pari all'1,7% dell'intera popolazione residente in Toscana. Fra coloro che accedono ai DSM, 25.039 vi sono arrivati per la prima volta (0,7% dei residenti in Toscana). In mancanza del dato nazionale, i confronti sono possibili solo con le regioni che hanno pubblicato rapporti specifici. Ad esempio, nel Veneto, per l'anno 2012<sup>10</sup>, le persone in carico ai DSM sono l'1,4% della popolazione generale e nel Lazio l'1,3%<sup>11</sup>, valori, quindi, al di sotto di quanto osservato nella nostra regione.

Tra gli utenti dei DSM, le differenze di genere sono osservabili soprattutto nella fascia di età 6-10 anni, dove il genere maschile risulta prevalente, e quella de-

gli ultra65enni rappresentata maggiormente dal genere femminile. La fascia di età più rappresentata è quella compresa fra i 30 ed i 50 anni (**Tabella 3.67**).

Il 68,5% (N=44.280) dei pazienti in carico ai DSM ha utilizzato almeno 4 prestazioni e il 23,4% (N=15.099) almeno 18 (alto utilizzatore) nel corso del 2013.

**Tabella 3.67**

*Pazienti in carico presso i DSM per genere e classe di età – Percentuale di prevalenza e incidenza – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su dati SALM*

CLASSE ETA'	Prevalenti percorso aperto o chiuso 2013 e almeno 1 prestazione		Nuovi Utenti con almeno 1 prestazione		Presi in carico 2013 prevalenti (4 o più)		Presi in carico 2013 incidenti (4 o più)	
	Maschi (N=31.809)	Femmine (N=32.861)	Maschi (N=11.784)	Femmine (N=13.255)	Maschi (N=22.490)	Femmine (N=21.790)	Maschi (N=66)	Femmine (N=80)
0-2	2,1	1,7	4,4	2,9	2,0	1,6	1,5	1,3
3-5	6,9	3,1	9,8	3,8	7,8	3,5	1,5	0,0
6-10	18,3	9,2	17,0	9,0	20,6	10,8	1,5	1,3
11-12	6,6	4,1	5,2	3,7	7,1	4,4	0,0	0,0
13-17	11,1	8,0	8,3	7,2	11,5	8,9	1,5	5,0
18-30	8,5	8,9	9,3	11,3	8,1	8,8	19,7	23,8
31-50	22,4	26,0	21,2	25,7	22,1	26,6	28,8	32,5
51-64	13,4	18,6	11,4	14,8	12,7	18,8	16,7	16,3
65-74	5,8	10,3	5,9	8,8	5,0	9,4	12,1	8,8
75 e oltre	4,9	10,1	7,6	12,7	3,1	7,2	16,7	11,3
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Rimanendo nell'ambito dei Servizi territoriali di salute mentale, riteniamo opportuno soffermarci sui disturbi dell'apprendimento (DSAp) e sulle recenti linee guida deliberate dalla Regione Toscana nel 2012 (DGR 1159 del 17/12/2012). Questi disturbi assumono denominazioni specifiche in base all'abilità su cui interferiscono: dislessia (disturbo della lettura), disgrafia e disortografia (disturbo della scrittura) e discalculia (disturbo del calcolo) che mostrano una prevalenza oscillante tra il 2,5 e il 3,5% della popolazione in età evolutiva, costituendo una quota importante dell'utenza che giunge ai servizi sanitari specialistici.

L'importanza che questi ricoprono e la necessità di costruire un percorso

uniforme su tutto il territorio ha visto la Regione Toscana impegnata nella costituzione di specifiche linee guida che tracciano il percorso diagnostico e la gestione di questi disturbi. A seguito della deliberazione, ha avviato un processo di monitoraggio presso tutte le Unità operative di neuropsichiatria infantile delle AUSL e delle strutture private accreditate, allo scopo di costruire un registro di tutti i nuovi casi che vi afferiscono con richiesta di valutazione per probabile DSAp. A questo, ovviamente, segue l'individuazione da parte del clinico di un percorso diagnostico e di trattamento che vede il coinvolgimento dell'istituzione scolastica con follow-up programmati a distanza variabile in base al caso.

Il percorso, che vede l'ARS coinvolta



nella costruzione del database e nell'analisi dati, ha avuto inizio nel settembre 2013 e pertanto, i dati che presentiamo, risultano ancora parziali e non esaustivi del fenomeno.

Nel primo semestre di rilevazione, sono giunte ai Servizi 711 richieste di prime visite per DSAp di cui 511 (72,8%) hanno ottenuto la conferma diagnostica. Le tipologie diagnostiche sono così suddivise: dislessia 56,6% (n=280), disortografia 23,9% (n=118), disgrafia 5,7% (n=28), discalculia 13,8% (n=68).

In conclusione, pur con i frammentari dati disponibili, il profilo di salute mentale in Toscana non sembra aver subito profondi cambiamenti nel corso degli ultimi anni. Diminuisce in misura superiore al dato nazionale l'uso dell'ospedale per disturbi psichici, con proporzionale aumento del DH, dovuto, probabilmente, all'aumento di pazienti presi in carico dagli specialisti ambulatoriali dell'ampia rete di Servizi presenti sul nostro territorio.

## NOTE

- 1 Faravelli c, Abrardi L, Bartolozzi D, et al. (2004). *The Sesto Fiorentino study: point and one-year prevalences of psychiatric disorders in an Italian community sample using clinical interviewers*, *Psychother Psychosom*; 73 (4): 226-34.
- 2 de Girolamo G, Polidori G, Morosini P, et al. (2006). *Prevalence of common mental disorders in Italy: results from the european study of epidemiology of mental disorders (esemed)*. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41, 853-861.
- 3 WHO (2010). *Mental health: strengthening our response*.
- 4 WHO (2011). *Mental Health Atlas 2011*, Ginevra.
- 5 WHO, Regional office for Europe. *Mental Health*: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/mental-health>
- 6 Studio Passi 2009-2012.
- 7 Agenzia italiana del farmaco (2014). *L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2013*: [http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Rapporto\\_OsMED\\_2013.pdf](http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Rapporto_OsMED_2013.pdf)
- 8 Pentusa MF, et al. (2007). *I trattamenti Sanitari Obbligatori nel Servizio di Diagnosi e Cura dell'Ospedale di Cosenza: 25 anni di osservazione (1978-2003)*, *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 16, 4:363-368.
- 9 ISTAT (2012). *Ospedalizzazione per disturbi psichici rispetto al luogo di residenza*: [http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS\\_OSPDISTPSICHRES](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_OSPDISTPSICHRES)
- 10 Regione veneto (2014). *Dipartimenti Di Salute Mentale Del Veneto: utenza, attività, strutture, personale e costi. Indicatori per la valutazione (Triennio 2010-2012)*: <http://www.regione.veneto.it/web/sanita/statistiche>
- 11 Lazio sanità, Agenzia di sanità pubblica (2013). *Rapporto sull'attività dei Centri di Salute Mentale, dei Centri Diurni e delle Strutture Residenziali psichiatriche del Lazio. Anni 2009 – 2010 – 2011*: [http://www.asplazio.it/asp\\_online/tut\\_soggetti\\_deb/files/files\\_sal\\_ment/CSM\\_2009-2011.pdf](http://www.asplazio.it/asp_online/tut_soggetti_deb/files/files_sal_ment/CSM_2009-2011.pdf)

## SUICIDIO

Il suicidio, con 150.000 decessi avvenuti nel 2011, rappresenta ancora un'importante causa di morte in molti paesi del mondo. I motivi che possono spingere una persona a compiere questa scelta sono molteplici. Sappiamo che oltre il 90% delle persone che hanno tentato o commesso suicidio sono affette da un disturbo psichiatrico grave<sup>1</sup> (depressione, disturbo bipolare e schizofrenia), ma numerosi sono anche i fattori di ordine sociale (basso reddito, abuso di alcol e/o droghe, disoccupazione, etc.) che possono predisporre un individuo verso questa scelta<sup>2</sup>.

Per quanto concerne i fattori di ordine sociale, i recenti aggiornamenti dell'OMS riferiti ai paesi dell'OCSE hanno messo in luce interessanti fenomeni inaspettati rispetto al paventato incremento del fenomeno suicidario a seguito della recente crisi economica internazionale. Il primo riguarda la Grecia che, nonostante stia vivendo un periodo di forte stravolgimento economico-sociale, dal 1990 al 2011 (ultimo anno disponibile), ha mostrato i valori più bassi (mai oltre i 4 suicidi x 100mila abitanti) ed un trend stabile che si attesta sul valore di 3,1 suicidi x 100mila abitanti nel 2011; il secondo riguarda la tendenza decrescente che si manifesta in gran parte dei paesi<sup>3</sup>. Paesi come l'Estonia, l'Ungheria, la Slovenia e la Finlandia, invece, continuano a presentare, nell'intero periodo considerato, i tassi più alti di suicidio; accanto a questi, va segnalata la Corea che, fra i paesi extra europei, mostra i valori più alti con un tasso di 33,3 suicidi x 100mila abitanti nel 2011.

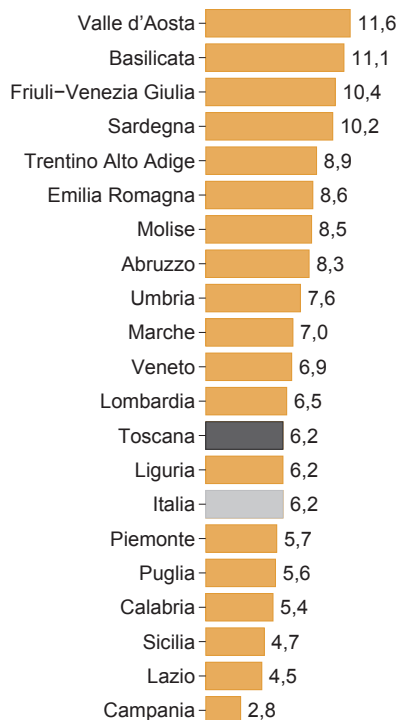
L'Italia, al contrario, è tra i paesi con i livelli più bassi di mortalità per suicidio e un trend negativo, passando dagli 8,6 decessi ogni 100mila abitanti nel 1990, ai 6,2 nel 2011. La diversa intensità con cui la mortalità per suicidio decresce, più

marcata nelle ripartizioni geografiche con valori di partenza più elevati (Nord Est) e meno marcata nelle altre, ha provocato un generale avvicinamento dei livelli di mortalità pur confermando il Nord Est come la ripartizione con il livello di mortalità più elevato (8,1 per 100mila residenti nel 2011).

Fra le regioni italiane con il più alto tasso di suicidi, oltre a quelle appartenenti al Nord Est, spiccano la Valle d'Aosta, la Basilicata e la Sardegna (**Figura 3.131**).

**Figura 3.131**

*Mortalità per suicidio – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Italia, 2001 – Regioni e Italia, anno 2011 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



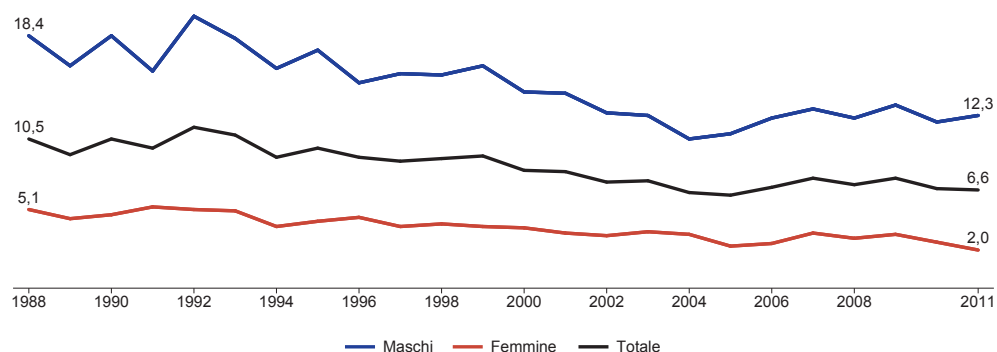
In Toscana, secondo quanto rilevato dal Registro di mortalità regionale, la mortalità per suicidio supera di poco

il valore nazionale con un tasso, nel 2011, di 6,6 decessi x 100mila abitanti. Come mostra la **Figura 3.132**, anche nella nostra regione il trend presenta

un andamento tendenzialmente decrescente.

**Figura 3.132**

*Mortalità per suicidio – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 1988-2011 – Fonte: ARS su RMR*



L'analisi per fasce di età mette in luce il forte interessamento della popolazione maschile ultra 65enne che raggiunge un tasso di 44,2 per 100mila residenti fra gli ultra 80enni. Nel genere femminile l'incremento al crescere dell'età, pur essendo presente, appare meno marcato (**Tabella 3.68**).

Il maggior coinvolgimento della popolazione anziana nella mortalità per suicidio risulta imputabile a fattori di diversa natura. Fra questi ricordiamo aspetti neurobiologici, come le alterazioni del sistema serotoninergico (spesso associato alla messa in atto di atti impulsivi e aggressivi), che correla con l'età ed è più marcato nel genere maschile<sup>4</sup>, ma anche clinici come la presenza di gravi patologie come la demenza<sup>5</sup> o le diagnosi oncologiche<sup>6</sup>.

A queste, ovviamente, dobbiamo associare il maggior isolamento sociale vissuto in età avanzata a seguito dall'allontanamento dal circuito produttivo, ma anche per la perdita dei propri

cari (morte del coniuge o allontanamento dei figli).

**Tabella 3.68**

*Mortalità per suicidio per età e genere – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 2009-2011 – Fonte: ARS su RMR*

Classe età	Femmine	Maschi	Totale
0-19	0,4	0,6	0,5
20-34	1,3	6,5	3,9
35-49	3,2	9,1	6,1
50-64	4,1	13,5	8,6
65-74	3,5	20,8	11,5
75-79	3,0	31,8	15,4
80 e oltre	4,2	44,2	17,7

Una grande diversità di genere si trova anche tra le principali modalità di messa in atto del suicidio: gli uomini, no-

toriamente, utilizzano in misura maggiore modalità cruento, come l'impiccagione o ricorrono alle armi da fuoco, mentre le donne adoperano spesso i farmaci o altre modalità di avvelenamento ed hanno così maggior probabilità di essere trattate in salvo<sup>7</sup>.

Fra gli uomini deceduti per suicidio nel triennio 2009-2011, le principali modalità messe in atto si confermano essere l'impiccagione (43,0%) e l'uso di armi da fuoco (26,2%), a cui seguono la precipitazione (14,6%), l'avvelenamento (5,6%), le armi da taglio (2,2%) ed infine l'annegamento (1,9%) e altre modalità (6,7%) rappresentate da azioni come l'autolesione procurata saltando o posizionandosi davanti ad un oggetto in movimento (treno o altro veicolo) o altri incidenti stradali volontari. Fra le donne il metodo principalmente utilizzato è la precipitazione (33,3%), seguita dall'impiccagione (28,3%) e l'avvelenamento (19,5%). Troviamo, poi, l'annegamento nel 5,7% dei casi, mentre le armi da fuoco sono state utilizzate soltanto dal 3,8% delle donne, così come quelle da taglio (2,5%). Per la categoria "altro" i due generi risultano sovrapponibili (6,7%).

Analizzando l'andamento della mortalità per suicidio nelle singole AUSL, si conferma il maggior interessamento delle Aziende di Grosseto e Siena che nel triennio 2009-2011 presentano rispettivamente tassi di 9,4 e 8,5 decessi ogni 100mila residenti. Come mostra la **Tabella 3.69**, il maggior coinvolgimento di questi territori rappresenta una criticità riscontrabile ormai da molti anni, che ha portato all'attivazione d'interventi di prevenzione che tengono conto delle particolarità ambientali presenti in queste aree. Aspetto nuovo, invece, è l'aumento registrato nell'Azienda 1 di Massa Carrara dove, nell'ultimo triennio, si è registrato un tasso di 8,3 decessi per suicidio ogni 100mila residenti.

**Tabella 3.69**

*Mortalità per suicidio – Tassi standardizzati per età per 100.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2000 – AUSL e Toscana, periodi 1988-1990, 2001-2003 e 2009-2011 – Fonte: ARS su RMR*

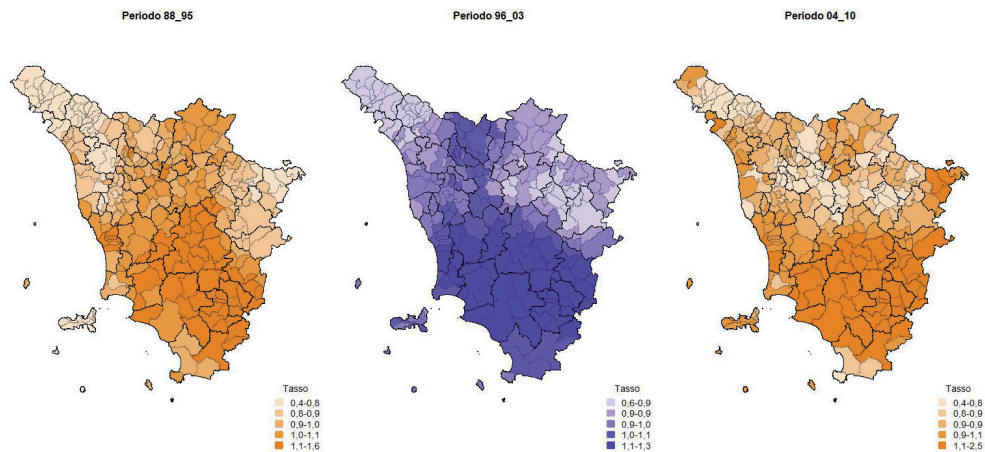
AUSL	1988-1990	2001-2003	2009-2011
1 - Massa	5,6	6,5	8,3
2 - Lucca	7,4	8,1	6,0
3 - Pistoia	11,4	8,6	6,3
4 - Prato	10,7	7,6	6,5
5 - Pisa	7,9	8,0	6,6
6 - Livorno	13,5	6,9	7,1
7 - Siena	11,7	11,3	8,5
8 - Arezzo	9,7	6,4	5,7
9 - Grosseto	11,5	9,4	9,4
10 - Firenze	9,9	6,9	7,1
11 - Empoli	10,7	7,7	4,2
12 - Viareggio	11,2	8,6	8,5
<b>Toscana</b>	<b>10,1</b>	<b>7,8</b>	<b>7,0</b>

La mortalità per suicidio analizzata in base al comune di residenza del deceduto sembra confermare l'importante ruolo svolto dall'isolamento sociale. Infatti, ad essere interessati, non sono i grandi centri urbani come Siena o Grosseto ma alcuni comuni ubicati nell'entroterra (dati non mostrati). Come possiamo osservare dalla **Figura 3.133**, pur con lievi modificazioni, questi territori, ormai da molti anni, registrano oltre il 20% in più di mortalità per suicidio rispetto alla media regionale.

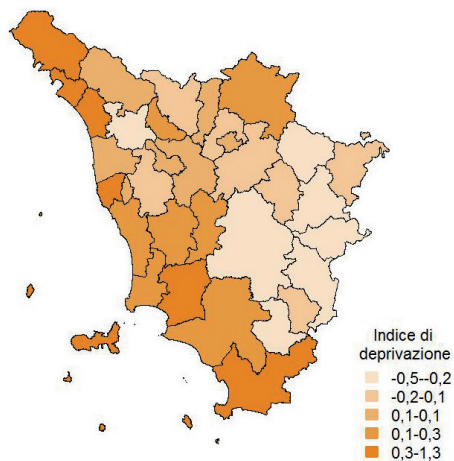
Alla parte sociale si associa la condizione economica che risulta più sfavorevole in questi territori. Infatti, nonostante in Toscana l'indice di deprivazione<sup>9</sup> socio-economico sia generalmente molto basso, nelle aree del grossetano e della costa nord occidentale i valori risultano più elevati rispetto al resto di tutto il territorio (**Figura 3.134**).

**Figura 3.133**

Mortalità per suicidio – Tasso standardizzato – Toscana, periodi 1988-1995, 1996-2003, 2004-2010<sup>8</sup> – Fonte: ARS su RMR

**Figura 3.134**

Indice di deprivazione medio per zona socio-sanitaria – Toscana – Fonte: ARS su censimento popolazione ISTAT 2001



Complessivamente, tracciando un profilo generale della mortalità per suicidio sul nostro territorio, possiamo affermare che la Toscana risulta in linea con il dato nazionale e, nonostante l'incremento osservato nel 2005 a carico del genere maschile, non sono rilevabili oscillazioni in grado di far presagire un aumento del fenomeno, nonostante la crisi economica che stiamo attraversando.

## NOTE

---

- 1 Nock MK, et al. (2008). *Suicide and Suicidal Behavior*, *Epidemiologic Reviews*, Vol. 30, pp. 133-154.
- 2 Crump C, et al. (2013). *Sociodemographic, Psychiatric and Somatic Risk Factors for Suicide: A Swedish National Cohort Study*, *Psychological Medicine*, pp. 1-11.
- 3 OECD (2013). *Health at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing:  
[http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en)
- 4 Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED (2002). *Biol Psychiatry*;52(3):193-204.
- 5 Erlangsen A, Zarit SH, Conwell Y (2008). *Hospital-Diagnosed Dementia and Suicide: A Longitudinal Study Using Prospective, Nationwide Register Data*, *Am J Geriatr Psychiatry*; 16(3): 220–228.
- 6 Misono S, Weiss NS, Fann JR, et al. (2008). *Incidence of Suicide in Persons With Cancer*, *J Clin Oncol* 26:4731-4738.
- 7 Purtroppo, non disponendo delle informazioni relative al tentato suicidio, possiamo presentare soltanto le modalità messe in atto da coloro che sono deceduti per questa causa.
- 8 Attualmente, per l'anno 2011, non sono disponibili i dati di mortalità con dettaglio comunale.
- 9 Caranci N, Costa, G (2009). *Un indice di deprivazione a livello aggregato da utilizzare su scala nazionale: giustificazioni e composizione dell'indice*. In Costa G, Cislighi C, Caranci N (a cura di). *Disuguaglianze sociali di salute. Problemi di definizione e di misura*. "Salute e Società", a. VIII, n. 1: 58-78.

## DISTURBI DEL COMPORTEMENTO ALIMENTARE

I disturbi del comportamento alimentare (DCA) costituiscono un problema di salute mentale complesso, la cui incidenza, negli ultimi anni, ha visto un considerevole aumento. Nella nuova versione DSM-5 del 2014, oltre alle forme tradizionali di anoressia nervosa (AN) e bulimia nervosa (BN), i cui criteri hanno subito alcune modifiche rispetto alla precedente versione, il concetto di DCA è

stato esteso ad altri disturbi quali la pica, il disturbo di ruminazione, il disturbo dell'alimentazione evitante/restrittivo e il disturbo da alimentazione incontrollata (BED).

Analizzando i dati dei ricoveri di soggetti con DCA dal 2011 al 2013 in Toscana, è possibile osservare una riduzione sia per AN che per BN. Come atteso, le femmine rappresentano la quasi totalità (oltre 90%) dei ricoveri per AN e BN (**Tabella 3.70**).

**Tabella 3.70**

*Ricoveri per DCA in prima diagnosi per anoressia nervosa (AN) e bulimia nervosa (BN) per genere – Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: ARS su SDO*

Sesso	2011		2012		2013	
	AN - N (%)	BN - N (%)	AN - N (%)	BN - N (%)	AN - N (%)	BN - N (%)
Maschi	33 (7,5)	2 (1,9)	43 (10,5)	2 (2,5)	25 (6)	1 (1,6)
Femmine	407 (92,5)	100 (98,1)	367 (89,5)	77 (97,5)	389 (94)	62 (98,4)
<b>Totale</b>	<b>440</b>	<b>102</b>	<b>410</b>	<b>79</b>	<b>414</b>	<b>63</b>

Tra i ricoverati toscani per DCA, il picco di incidenza è tra i 15 e i 19 anni per

AN e tra i 20 e i 24 anni per BN (**Tablelle 3.71 e 3.72**).

**Tabella 3.71**

*Anoressia nervosa – Numeri e percentuali di ricoverati in prima diagnosi per fasce di età – Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: ARS su SDO*

Fasce d'età	2011		2012		2013	
	Numero utenti	%	Numero utenti	%	Numero utenti	%
0-9	8	1,9	12	2,9	2	0,5
10-14	103	23,4	64	15,6	111	26,8
15-19	107	24,3	136	33,2	149	36
20-24	42	9,5	59	14,4	47	11,3
25-29	48	10,9	38	9,3	26	6,3
30 e oltre	132	30	101	24,6	79	19,1

A fronte di questi problemi, la Regione Toscana ha completato la rete integrata di servizi sul territorio con la rea-

lizzazione nel 2012 a Lido di Camaiore (LU) di una Comunità di tipo residenziale terapeutico-riabilitativa per il trattamento

**Tabella 3.72**

*Bulimia nervosa – Numeri e percentuali di ricoverati in prima diagnosi per fasce di età – Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: ARS su SDO*

Fasce d'età	2011		2012		2013	
	Numero utenti	%	Numero utenti	%	Numero utenti	%
0-9	0	0	0	0	0	0
10-14	0	0	4	5,1	2	3,2
15-19	17	16,7	23	29,1	15	23,8
20-24	21	20,6	18	22,8	23	36,5
25-29	20	19,6	10	12,7	14	22,2
30 e oltre	44	43,1	24	30,3	9	14,3

dei DCA<sup>1</sup>. La struttura offre un percorso terapeutico per dodici ospiti, di cui due sotto forma di day-hospital, La Comunità è nata con il supporto del prof. Vanderlinden, tra i primi ad applicare il modello di trattamento comunitario ai disturbi dell'alimentazione alla clinica di St. Jozeph di Kortenberg (Belgio) e prevede incontri di psicoterapia cognitivo-comportamentale di gruppo e individuali, oltre a gruppi di psicoeducazione. Il trattamento specifico prevede una fase di alimentazione assistita per il recupero

del peso, cui segue una fase di mantenimento, con il coinvolgimento dei familiari nel caso di minorenni. I pazienti in condizioni mediche stabili sono liberi di uscire e parenti ed amici possono visitarli. Nei due anni di apertura della struttura sono stati effettuati 48 ricoveri, di cui 5 in day-hospital, e 95 visite-parere, di cui il 40% in seguito ad invio dalla AUSL e il 60% per presentazione spontanea. I drop-out sono stati complessivamente 8. Tra i ricoveri, 6 sono di pazienti provenienti da altre regioni (Tabella 3.71)<sup>2</sup>.

## NOTE

- 1 Dirindelli P, Caselli M, Martinetti MG (2012). *La costruzione di una rete integrata per la cura dei disturbi del comportamento alimentare nella Regione Toscana - Monitoraggio del processo in corso*. In AA. VV. *La Salute Mentale in Toscana: aggiornamenti e sviluppi*. Documenti dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana, n. 68, cap. 5, pag. 70-79.
- 2 Vanderlinden J (2001). *Vincere l'anoressia*. Positive Press.



## USO E ABUSO DI DROGHE

### CONSUMI

#### DAL MONDO ALLA REALTÀ TOSCANA

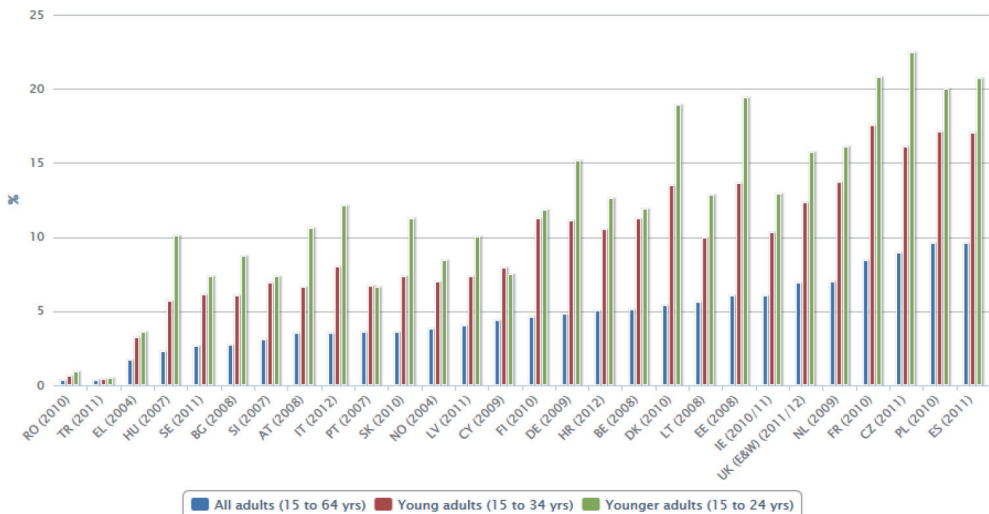
Si stima che nel mondo oltre il 5% di tutta la popolazione tra i 15 ed i 64 anni consumi sostanze psicotrope illegali, con una forte variabilità tra i singoli paesi<sup>1</sup>. L'Osservatorio europeo delle droghe e delle tossicodipendenze (EMCDDA) calcola in circa 80 milioni (23%) gli europei che hanno consumato sostanze illecite almeno una volta nella vita. Nel vasto panorama di sostanze psicotrope che il mercato illegale offre, cannabis e cocaina sono quelle più consumate dagli europei (cannabis: 21,7%; cocaina: 4,2%; amfetamine: 3,3%; ecstasy: 3,1%).

Nonostante la mutevole complessità che caratterizza il fenomeno dell'uso

e abuso di droghe, nonché la difficoltà nel definire e descrivere il target di popolazione coinvolta (soprattutto a causa dell'illegalità), i dati concordano su alcuni aspetti. Intanto tra i consumatori non vi è distinzione di status, paese, età, genere, professione ecc. Sono più spesso maschi, anche se nel tempo si osserva una lenta ma costante tendenza alla convergenza dei due generi<sup>2,3</sup>. Inoltre, il consumo di droghe è un fenomeno strettamente correlato alle età giovanili<sup>4,5</sup>. Per l'Italia, valgono le stesse considerazioni, anche se le prevalenze di consumo sono inferiori alla media con i consumatori di cannabis al 4% nella popolazione generale ed al 12% tra i più giovani, mentre l'uso della cocaina coinvolge circa lo 0,6% della popolazione e non arriva all'1,5% tra i più giovani (**Figure 3.135 e 3.136**).

#### Figura 3.135

Uso di cannabis (almeno una volta negli ultimi 12 mesi) – Prevalenza % nella popolazione generale (15-64), giovane-adulta (15-34) e giovanile (15-24) – Europa – Fonte: EMCDDA

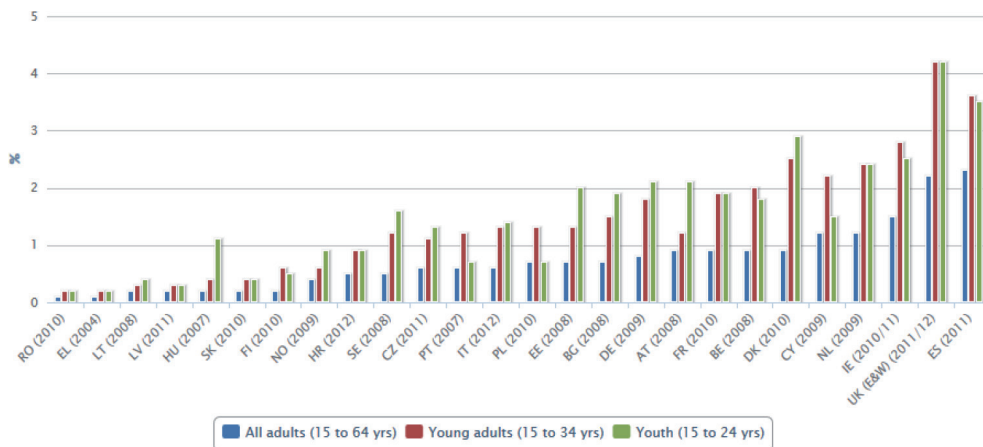


La principale fonte nazionale di dati sui consumi di droghe nella popolazione generale (15-64 anni) è rappresentata dall'indagine IPSAD<sup>6</sup> realizzata dall'Isti-

tuto di fisiologia clinica del CNR. I dati del 2011 (**Tabella 3.73**), evidenziano un 9,2% della popolazione generale di 15-64 anni che ha consumato almeno una

**Figura 3.136**

Uso di cocaina (almeno una volta negli ultimi 12 mesi) – Prevalenza % nella popolazione generale (15-64), giovane-adulta (15-34) e giovanile (15-24) – Europa – Fonte: EMCDDA



**Tabella 3.73**

Consumatori di sostanze illegali nell'ultimo anno e mese per tipo sostanza – Prevalenza % nella popolazione generale (15-64 anni) – Italia – Fonti: IPSAD, CNR

	Ultimi 12 mesi	Ultimi 30 giorni
Almeno una sostanza illegale	9,2	4,1
Cannabinoidi	8,7	3,9
Cocaina (incl. crack)	1,3	0,4
Eroina	0,2	0,1
Amfetamine	0,3	0,1
Ecstasy	0,3	0,1
Allucinogeni	0,3	0,1
Sedativi e/o tranquillanti	7,9	3,7

sostanza nell'ultimo anno, ovvero oltre 3,5 milioni di italiani, mentre il consumo riferito agli ultimi 30 giorni sembra coinvolgerne circa 1,5 milioni. La droga più consumata è la cannabis, mentre circa l'1,3% del campione riferisce l'uso di cocaina nell'ultimo anno. Gli autori dello studio ci hanno fornito le stime dei consumi di cannabis e cocaina per il territorio toscano. Secondo queste, i residenti toscani (stessa fascia di età) che nel

2011 hanno fatto uso di cannabis sarebbero quasi 215mila (9,2%) e di cocaina quasi 40mila (1,7%).

Da segnalare, infine, che l'8% del campione toscano dichiara di aver assunto tranquillanti e/o sedativi negli ultimi 12 mesi. Questo tipo di consumo riguarda di più il genere femminile (maschi: 6,1%; femmine: 9,4%)

## IL CONSUMO DI STUPEFACENTI

### NEGLI ADOLESCENTI

Il consumo di droghe tra gli adolescenti italiani è ancora una volta rilevato dal CNR, con l'indagine annuale ESPAD condotta in un campione di studenti (età compresa tra i 15 e i 19 anni). Secondo questa, nel 2013 sarebbero quasi 580mila (24,7%) i ragazzi che hanno utilizzato cannabis negli ultimi 12 mesi, con una forte attrazione di genere (maschi: 30,0%; femmine: 19,2%), di cui circa 75mila frequent users (20 o più volte al mese). L'uso di cocaina (stesso time frame) riguarderebbe il 2,8% degli studenti, quello di stimolanti ancora il 2,8%, di allucinogeni il 2,5% e di eroina l'1,2% (prevalentemente fumata).

I dati per la Toscana sono raccolti con l'indagine Epidemiologia dei determinanti dell'infortunistica stradale in Toscana (EDIT)<sup>7</sup> dell'ARS, iniziata nel 2005 e condotta ogni tre anni su un campione di circa 5.000 studenti di età 14-19 anni nelle scuole secondarie di secondo grado. La rilevazione del 2011, la più recente (nel 2015 verranno pubblicati i nuovi dati), riporta che il consumo di almeno una sostanza illegale nella vita riguarda un ragazzo toscano su tre (36,4%), ovvero in numeri assoluti circa 66mila studenti.

L'età d'inizio del consumo è entro i 15 anni per il 56% del campione, con moderate differenze di genere, anche se tra le sedicenni e diciassetenni la percentuale di "sperimentatrici" (consumo *una tantum*) supera quella dei maschi (dati non mostrati). Nel 90% dei casi si inizia con un derivato della cannabis (marijuana o hashish). Considerando i consumi riferiti agli ultimi 12 mesi, l'indicatore più spesso utilizzato per descrivere il fenomeno dell'uso ricreativo di droghe, il consumo di cannabis, riguarderebbe uno studente toscano su quattro, un 4% di più dei loro coetanei italiani, mentre l'uso di cocaina coinvolgerebbe circa 6.600 ragazzi (Toscana: 3,7%; Italia: 2,7%) (Tabella 3.74).

**Tabella 3.74**

*Consumatori per tipo di sostanza riferita agli ultimi 12 mesi – Prevalenza % nella popolazione giovanile – Toscana (14-19 anni) e Italia (15-19 anni), anno 2011 – Fonti: EDIT, ESPAD*

	Toscana EDIT	Italia ESPAD
Cannabinoidi	25,1	21,5
Cocaina (incluso crack)	3,7	2,7
Eroina	0,6	1,2
Stimolanti*	1,9	2,4
Allucinogeni**	2,8	2,6

\* *Amfetamine ecstasy e GHB.*

\*\* *LSD, funghi allucinogeni e ketamina.*

L'uso di droghe sintetiche è in crescita costante tra i ragazzi negli ultimi anni ed anche i dati EDIT, seppur con meno forza, testimoniano la diffusione dell'uso di stimolanti (amfetamine, ecstasy e GHB) che interesserebbe l'1,9% degli intervistati, a fronte di un dato nazionale del 2,4%. Il consumo di allucinogeni (LSD, funghi allucinogeni, ketamina) tra i ragazzi toscani è simile a quello dei loro coetanei italiani (Toscana: 2,8%; Italia: 2,6%). Sarebbero infine lo 0,6% gli studenti che hanno fatto uso di eroina, rispetto al valore nazionale del 1,2%.

Tra le sostanze per le quali sono state rilevate le prevalenze d'uso più elevate, come per i dati IPSAD, troviamo anche i farmaci o psicofarmaci assunti non per motivi di salute. Si stima, infatti, che siano oltre 5.700 (3,2%) gli studenti toscani che riferiscono di aver assunto almeno una volta nel corso dell'ultimo anno farmaci o psicofarmaci non per seguire una terapia, ma, con tutta probabilità, solo per provarne l'effetto (dati non mostrati). Inoltre, l'uso di queste sostanze sembra coinvolgere maggiormente le femmine rispetto ai maschi (rispettivamente 3,6% vs 2,8%).

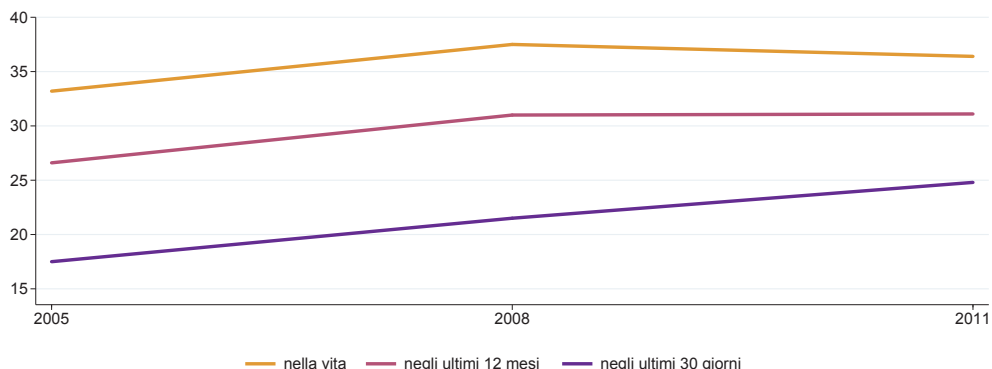
In generale, gli andamenti dei consumi di almeno una sostanza nel periodo delle tre rilevazioni EDIT (2005, 2008, 2011) sono leggermente diversi a seconda del *time frame* di riferimento. In crescita per i consumi nell'ultimo mese e stabili o in lieve diminuzione per quelli riferiti all'ultimo anno e alla vita (**Figura 3.137**).

Inoltre, le femmine sono più rappresentate nei consumi "nella vita" e "nell'anno" ed i maschi in quelli "mensili" (**Figura 3.138**).

Questa particolare evoluzione dei trend ci orienta nell'individuazione di due diverse tracce nei consumi. Da una parte troviamo gli "sperimentatori", adolescenti attratti dall'esperienza del provare una sostanza e che, tutto sommato non registrano cambiamenti nel tempo se non un

**Figura 3.137**

Usò di almeno una sostanza illegale – Prevalenza % – Toscana, anni 2005, 2008 e 2011 – Fonte: EDIT

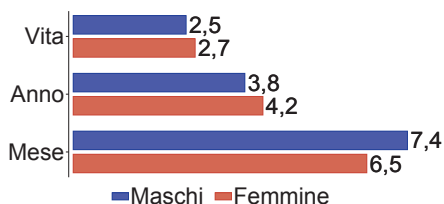


tendenziale aumento del coinvolgimento femminile. Dall'altra parte si configura una nicchia di assuntori più assidui/ricreazionali, in prevalenza maschi, che invece sembra espandersi probabilmente anche in funzione della recente diffusione delle nuove sostanze psicoattive (in particolare i cannabinoidi sintetici), delle quali ad oggi ne sono state individuate quasi 300<sup>8</sup>. Il numero è però destinato ad aumentare, dato l'espandersi del mercato online che rende difficile l'intercettazione da parte delle forze dell'ordine.

bis, un 5% in più del dato nazionale. Si tratterebbe di circa 28mila ragazzi in Toscana, di cui quasi la metà (47,5%) più di una volta alla settimana. Il consumo di cocaina nell'ultimo mese riguarda oltre 1.800 ragazzi, di cui circa 800 con frequenza settimanale. L'uso tra i ragazzi toscani nell'ultimo mese delle altre sostanze (stimolanti, allucinogeni ed eroina) è in linea o al di sotto di quello dei coetanei italiani. La **Figura 3.139**

**Figura 3.138**

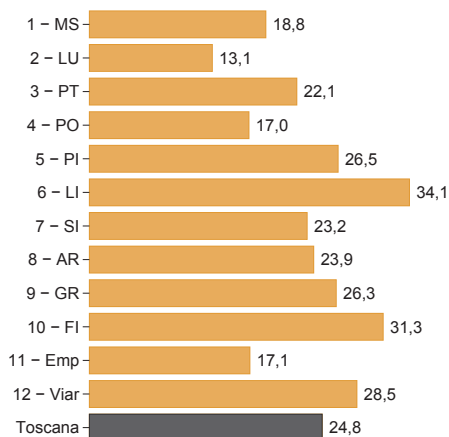
Confronto delle differenze percentuali delle prevalenze d'uso di sostanze per genere e time frame – Toscana, anni 2005 e 2011 – Fonte: EDIT



Soffermandosi sul sottogruppo degli assuntori di droghe nell'ultimo mese, il 18,3% dichiara di aver usato canna-

**Figura 3.139**

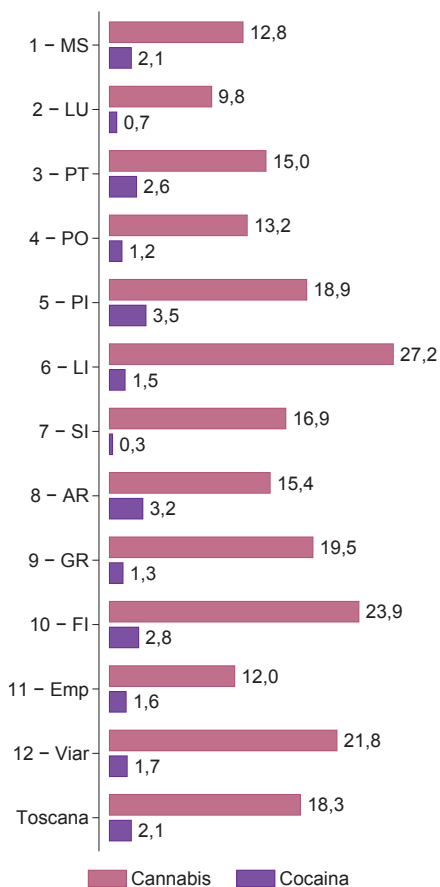
Consumatori negli ultimi 30 giorni di almeno una sostanza – Prevalenza % – AUSL e Toscana, anno 2011 – Fonte: EDIT



evidenza come i consumatori mensili siano di più tra i ragazzi residenti nell'AUSL di Livorno (34,1%), Firenze (31,3%) e Viareggio (28,5%), dove sono anche più frequenti i consumatori mensili di cannabis, mentre nelle AUSL di Lucca ed Empoli si rilevano i valori più bassi. I ragazzi consumatori mensili di cocaina sarebbero più rappresentati nell'AUSL di Pisa (3,5%) e Arezzo (3,2%), mentre di meno in quelle di Lucca (0,7%) e Siena (0,3%) (**Figura 3.140**).

**Figura 3.140**

*Consumatori negli ultimi 30 giorni di cannabis e cocaina – Prevalenza % – AUSL e Toscana, anno 2011 – Fonte: EDIT*



## IL POLIUSO DI SOSTANZE

### E LE SUE IMPLICAZIONI

La modalità del poliuso di sostanze legali e/o illegali è un fenomeno che riguarda più da vicino i giovani e che risulta essere sempre più diffuso<sup>9</sup>. Questo può essere inteso sia come l'assunzione di due o più sostanze legali e/o illegali in una sola occasione, sia come l'uso di più sostanze in occasioni diverse. In ogni caso, l'assunzione di più sostanze produce effetti e rischi per la salute maggiori, anche su terzi (incidenti, violenze, ecc.)<sup>10</sup>. Limitandosi al poliuso di droghe, con l'esclusione quindi di alcol e fumo, il consumo di due o più sostanze almeno una volta nella vita riguarda il 13,4% dei ragazzi intervistati, l'8,3% nell'ultimo anno ed il 3,9% nell'ultimo mese (circa 7.000 studenti toscani).

Negli abbinamenti di droghe sono quasi sempre presenti le sostanze della famiglia dei cannabinoidi (90% circa). Tra coloro che ne hanno assunte due, la combinazione più frequente è cannabis e cocaina (incluso crack), seguita da cannabis e amfetamino-derivati (gruppo che include amfetamine, ecstasy e GHB).

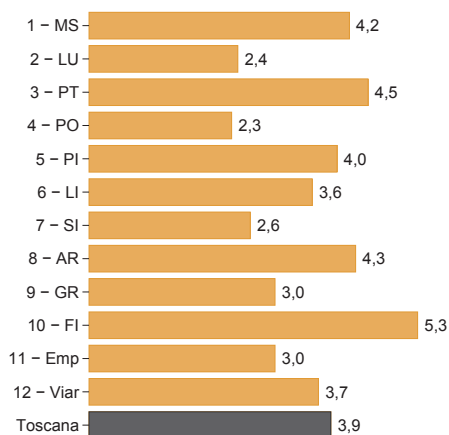
I policonsumatori riferiti agli ultimi 30 giorni, sono più frequenti nell'AUSL di Firenze (5,3%), mentre lo sono meno in quelle di Prato, Lucca e Siena (**Figura 3.141**).

Studi precedenti asseriscono che l'uso di droghe è associato ad una condotta di vita più trasgressiva, in particolar modo se la modalità di consumo è quella del poliuso<sup>11</sup>.

Allo scopo di analizzare e valutare l'atteggiamento degli intervistati nei confronti di altri comportamenti a rischio rispetto ad aver assunto o meno sostanze psicotrope illegali, abbiamo confrontato tre sottogruppi del campione EDIT e in **Figura 3.142** è possibile

**Figura 3.141**

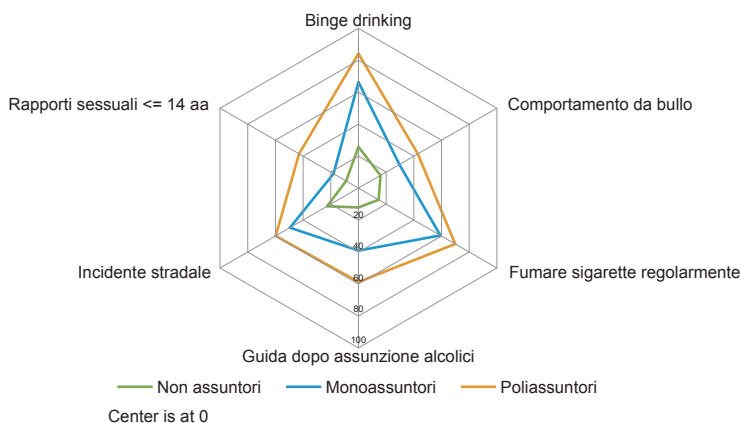
*Poliassuntori di sostanze illegali negli ultimi 30 giorni – Prevalenza % – AUSL e Toscana, anno 2011 – Fonte: EDIT*



osservarne i risultati. Rispetto ai non assuntori e ai mono-assuntori (coloro che dichiarano di aver consumato una sostanza negli ultimi 30 giorni), i poliassuntori sono più spesso coinvolti in altri comportamenti a rischio, come fumare sigarette regolarmente, avere l'abitudine di bere alcol smodatamente (binge drinking) e guidare sotto l'effetto dell'alcol. Di conseguenza sono anche più spesso coinvolti in incidenti stradali con conseguenze sanitarie. L'associazione era evidente anche nelle due precedenti rilevazioni EDIT

**Figura 3.142**

*Distribuzione di comportamenti a rischio per tre tipologie di ragazzi toscani (14-19 anni) rispetto al consumo di droghe: non consumatori, mono-consumatori mensili, poli-consumatori – Toscana, anno 2011 – Fonte: EDIT*



*Le combinazioni delle variabili qui riportate sono risultate tutte statisticamente significative al 95%.*

## TOSSICODIPENDENZA

L'Organizzazione delle nazioni unite nell'ultima edizione del *World Drug Report*<sup>12</sup> ha stimato in circa 30 milioni (tra lo 0,3% e lo 0,8% della popolazione mondiale) le persone che riportano problematiche legate all'abuso di droghe. Ad apportare il maggior contributo è la dipendenza da oppioidi (45,9% degli utilizzatori problematici di droghe), in particolare per via endovenosa.

In Europa, secondo l'ultimo rapporto EMCDDA<sup>13</sup> del 2014, le persone con consumo problematico di oppioidi sarebbero circa 1,3 milioni.

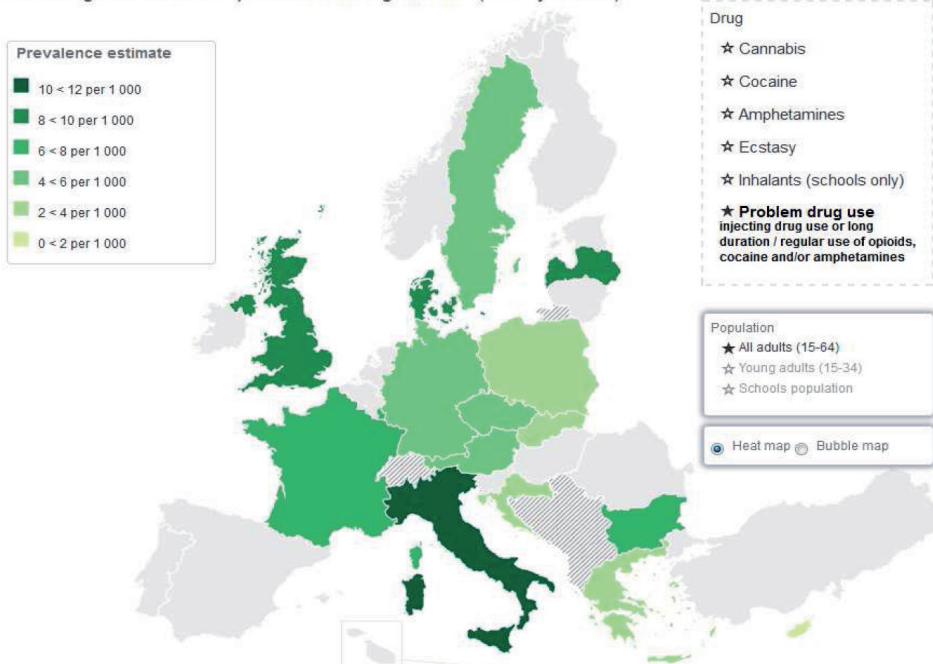
Per quanto riguarda la cannabis sarebbero neanche l'1% gli adulti europei con consumo intensivo (quotidiano o quasi), ma ciò che preoccupa di più sono i cannabinoidi sintetici (che rientrano nelle nuove sostanze psicoattive), chimicamente potenti e sempre più facilmente reperibili in rete. Tra gli stimolanti la cocaina rappresenta la sostanza primaria per il 14% dei pazienti in trattamento, le amfetamine il 6% e l'ecstasy l'1%.

Il panorama europeo relativo agli utilizzatori problematici riportato in **Figura 3.143** mostra una prevalenza maggiore nel nostro paese, arrivando ad oltre 10 soggetti ogni 1.000 abitanti.

**Figura 3.143**

*Consumatori problematici di droghe – Stime di prevalenza – Europa – Fonte: Relazione europea 2014*

Problem drug use: estimate of prevalence among all adults (15-64 years old)



## L'UTENZA IN CARICO AI SERVIZI PER LE TOSSICODIPENDENZE DELLA TOSCANA

Le informazioni sulle persone tossicodipendenti in trattamento sono raccolte

dal Sistema informativo nazionale per le dipendenze (SIND), istituito nel 2010 e a regime dal 2012. Secondo la Relazione annuale al Parlamento<sup>14</sup> del 2013,

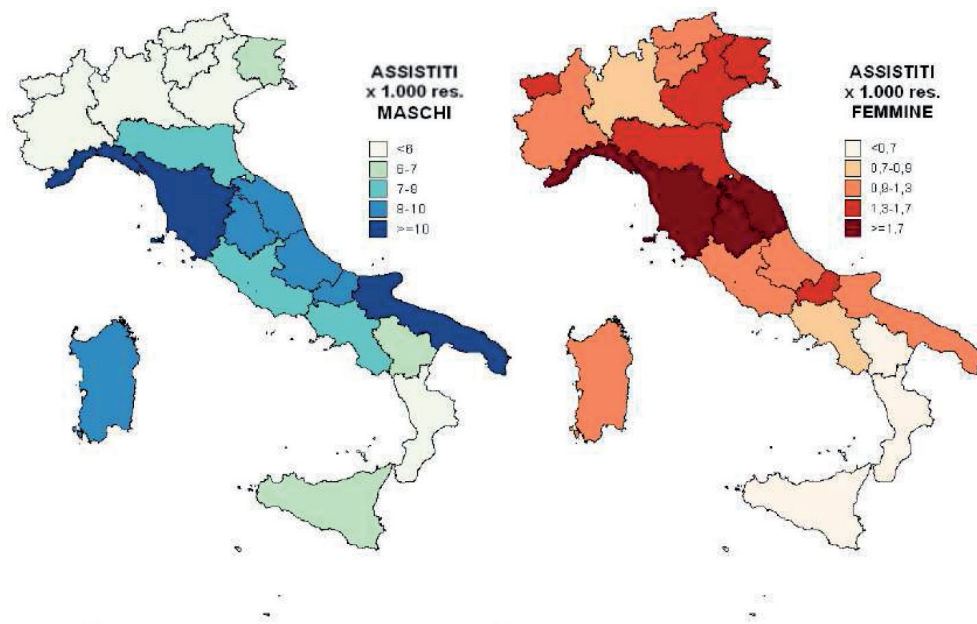


i soggetti in trattamento presso i 633 Servizi per le tossicodipendenze (SerT) italiani sono oltre 164mila, di cui il 15% femmine e con una percentuale di nuovi ingressi pari al 18% sul totale. Rispetto

alla popolazione residente, la Toscana occupa i primi posti a livello nazionale per numero di utenti in carico ai SerT (**Figura 3.144**).

**Figura 3.144**

*Utenti assistiti dai SerT per 1.000 residenti per genere secondo la regione a cui afferisce la struttura – Italia, anno 2012 – Fonte: SIND*



Dai dati raccolti con la cartella informatizzata del flusso SIND, gli utenti in carico nel 2013 presso i 40 Ser.T. toscani sarebbero 12.640, con una maggiore prevalenza di maschi (80%). I casi nuovi sono il 13,4% sul totale (**Tabella 3.75**). Rispetto ai dati nazionali in Toscana vi sarebbe dunque una percentuale più bassa di utenti nuovi (-5%) ed una maggior presenza del genere femminile (+ 5%).

La distribuzione dei tassi di grezzi di prevalenza di casi in carico ai servizi evidenzia un valore regionale di 5,4 per 1.000 residenti, più elevato di quello italiano (4,2), con ogni probabilità dovuto

ad una maggiore offerta dei servizi più che ad un numero maggiore di tossicodipendenti nella nostra regione. Tra le AUSL, i tassi più elevati si rilevano a Viareggio (7,9), Lucca (6,6), Massa Carrara (6,5) e Arezzo (6,4), mentre i più bassi sono riscontrati nell'AUSL di Pistoia (2,3).

La distribuzione dei nuovi utenti per AUSL mostra valori al di sopra della media regionale in quelle di Prato, Siena e Firenze (31,6%; 17,3%; 16,8%), mentre con il 5,8% Pistoia e l'8,2% Livorno rappresentano le AUSL con la minor percentuale di nuovi ingressi. Le stesse conclusioni emergono dalla distribuzio-



**Tabella 3.75**

*Utenti in trattamento presso i SerT per anno di rilevazione e tipologia – AUSL e Toscana, periodo 1991-2013 – Fonte: SIND*

AUSL	Utenti già in carico	Nuovi utenti	Totale utenti	% nuovi utenti	Tgrz utenti totale x 1.000 ab	Tgrz nuovi utenti x 1.000 ab
1 - Massa	733	81	814	10,0	6,5	0,6
2 - Lucca	812	128	940	13,6	6,6	0,9
3 - Pistoia	392	24	416	5,8	2,3	0,1
4 - Prato	541	250	791	31,6	4,9	1,6
5 - Pisa	1.196	139	1.335	10,4	5,2	0,5
6 - Livorno	1.177	105	1.282	8,2	5,9	0,5
7 - Siena	618	129	747	17,3	4,5	0,8
8 - Arezzo	1.221	174	1.395	12,5	6,4	0,8
9 - Grosseto	706	44	750	5,9	5,4	0,3
10 - Firenze	2.375	481	2.856	16,8	5,7	1,0
11 - Empoli	433	59	492	12,0	4,5	0,5
12 - Viareggio	737	85	822	10,3	7,9	0,8
<b>Toscana</b>	<b>10.941</b>	<b>1.699</b>	<b>12.640</b>	<b>13,4</b>	<b>5,4</b>	<b>0,7</b>

ne dei tassi grezzi con Prato che registra fino a 1,6 nuovi ingressi ogni 1.000 residenti e, all'estremo opposto, Pistoia con 0,1 per 1.000 residenti.

I soggetti in carico ai SerT toscani sono in progressivo e costante aumento, passando dagli oltre 4.200 casi del 1991 ai quasi 11.000 del 2013 (Figura 3.145), a causa della lunga ritenzione in trattamento che lo stato di tossicodipendenza comporta. I nuovi utenti, registrano un trend sostanzialmente stabile nel tempo con valori assoluti attestati intorno a 2.400 casi/anno. La riduzione osservata di utenti in carico e nuovi utenti nel 2013, ultimo anno disponibile, potrebbe essere diretta conseguenza del cambiamento (nel 2012) del tradizionale sistema di rilevazione (flusso aggregato proveniente dalle schede ministeriali) in vigore fin dal 1997.

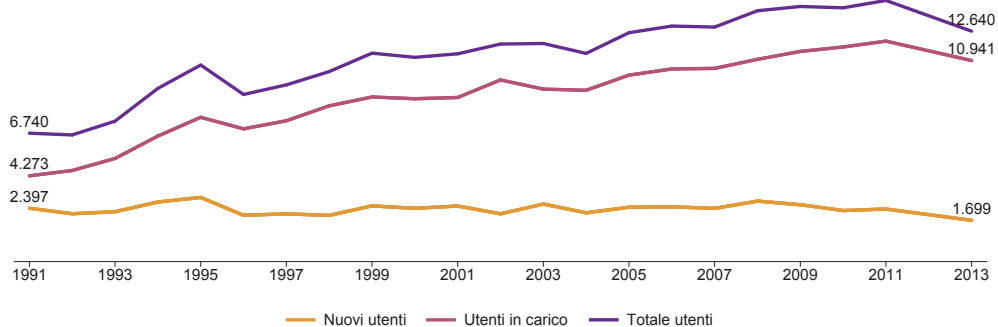
In entrambi i generi, gran parte degli utenti ha più di 39 anni, sia tra gli utenti in carico che tra quelli nuovi. L'età media

degli utenti in carico ai servizi è passata dai 28 anni del 1991 ai 37 del 2013, e dai 27 ai 32 per i nuovi utenti. Questi trend sono del tutto coerenti con lo scenario nazionale che riconferma l'invecchiamento degli assistiti a causa (o per merito) del prolungamento dei tempi di ritenzione in trattamento, soprattutto per i maschi.

Passando alle sostanze d'abuso, nel 2013 il 69,2% degli utenti sono in carico ai servizi in quanto assuntori di eroina, il 13,1% per cocaina e il 11,1% per cannabis. Negli ultimi 12 anni diminuisce la proporzione di utenti per eroina (dal 91% al 69%) ed aumenta quella per cocaina (dall'1% al 13%) e per cannabis (dal 6% a circa l'11%). Cambia sostanzialmente anche l'assunzione per via iniettiva dell'eroina che, solo 10 anni fa, rappresentava l'unica modalità d'uso per circa l'84% degli eroinomani, mentre, nel 2013, è scesa di ben 15 punti percentuali.

**Figura 3.145**

*Utenti in trattamento presso i SerT per anno di rilevazione – Toscana, periodo 1991-2013\**  
– Fonte: SIND



\* I dati dell'anno 2013 sono oggetto di revisione, derivando da un nuovo sistema di rilevazione.

## CONSEGUENZE SANITARIE

Le principali conseguenze sanitarie analizzate ad oggi per la Toscana sono gli accessi ai pronto soccorso (PS) e i ricoveri per cause droga-correlate<sup>15</sup> e la mortalità per overdose.

Partendo dal contesto dell'emergenza-urgenza, per mezzo del flusso informativo regionale dei PS, sono stati calcolati oltre 1.300 accessi nel 2013, pari

allo 0,1% degli accessi per tutte le cause, in lieve calo rispetto al 2011. Il 15,3% degli accessi droga-correlati è esitato in un ricovero ospedaliero (dati non mostrati).

La **Tabella 3.76** evidenzia una proporzione maggiore di accessi droga-correlati sul totale degli accessi nell'AUSL di Pistoia, Livorno, Viareggio e Firenze. Le stesse osservazioni emergono anche nella distribuzione dei tassi grezzi.

**Tabella 3.76**

*Accessi per cause droga-correlate – Numeri, prevalenza sugli accessi totali (2013) e tassi grezzi per 100.000 abitanti – AUSL e Toscana, anni 2011, 2012 e 2013 – Fonte: ARS su dati PS*

AUSL	2011	2012	2013		Tasso grezzo per 100mila ab.
	N	N	N	% sul totale	
1 - Massa	5	5	34	0,08	22,8
2 - Lucca	56	69	67	0,12	39,3
3 - Pistoia	122	144	124	0,19	56,6
4 - Prato	151	79	82	0,13	41,8
5 - Pisa	156	107	119	0,14	38,4
6 - Livorno	204	170	164	0,19	63,5
7 - Siena	39	46	47	0,08	23,5
8 - Arezzo	33	46	29	0,03	11,0
9 - Grosseto	55	66	56	0,09	34,1
10 - Firenze	223	297	316	0,16	51,7
11 - Empoli	52	53	44	0,08	33,0
12 - Viareggio	73	69	65	0,14	52,3
<b>Toscana</b>	<b>1.355</b>	<b>1.311</b>	<b>1.283</b>	<b>0,13</b>	<b>45,8</b>
Fuori regione	186	160	136	0,15	

Il flusso informativo regionale dei PS raccoglie i dati a partire dal 2009, dunque questi dati rappresentano ad oggi una novità nell'ambito dello studio del fenomeno dell'uso e abuso di sostanze illegali e il consolidamento del flusso permetterà di effettuare analisi più approfondite.

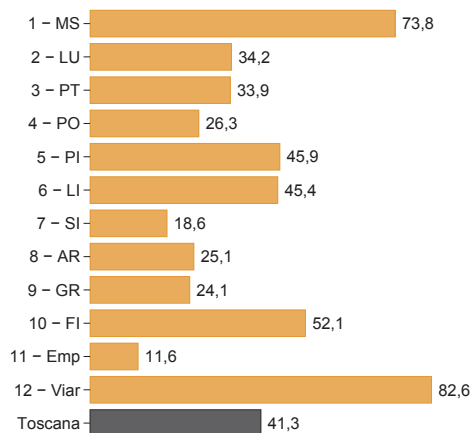
Passando alle ospedalizzazioni, dall'analisi delle schede di dimissione

ospedaliera (SDO), nel periodo 2005-2013 si sono verificati oltre 17.000 ricoveri droga-correlati, in media circa 1.900 per anno, pari allo 0,3% dei ricoveri per tutte le cause e con una proporzione dei residenti fuori regione pari al 27% circa sul totale dei ricoveri per queste cause. Dall'analisi dell'ultimo anno disponibile (2013) si delinea un quadro quasi sovrapponibile a quello nazionale.

Dal 2000 al 2013 in Toscana l'andamento di questi eventi risulta in diminuzione del 20%. Inoltre, l'uso dell'ospedale per problemi di droga risulta piuttosto disomogeneo nel territorio regionale (Figura 3.146), con valori più elevati nell'AUSL di Viareggio, Massa Carrara e Firenze e valori più bassi in quella di Empoli, Siena e Prato.

**Figura 3.146**

*Ricoveri droga-correlati – Tassi standardizzati per età per 100.000 abitanti, popolazione standard: Toscana, 2000 – AUSL e Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: ARS su SDO*



La mortalità dovuta all'uso e abuso di stupefacenti include cause dirette, tra cui l'overdose, e indirette come il suicidio, gli incidenti stradali per guida sotto l'effetto di droghe, le malattie infettive legate al consumo di droghe iniettive (AIDS, Epatite B e C) e alcuni tipi di tumore. Le Nazioni Unite, ed in particolare l'Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine (UNODC) hanno stimato che globalmente i decessi attribuibili al consumo di stupefacenti sono compresi tra 22 e 53 per milione di abitanti nell'età 15-64 anni, equivalenti allo 0,5-1,3% di tutte le morti nella stessa fascia di età. Si tratta di decessi

di soggetti giovani, mediamente intorno ai 35 anni, che l'UNODC ha classificato come prevedibili ed evitabili.

In Europa, come nel resto del mondo, la principale causa di morte tra i consumatori problematici di stupefacenti è l'overdose, in particolare da oppiacei e, sempre più spesso, in associazione con altre sostanze, come l'alcol o le benzodiazepine.

La mortalità per overdose è calcolata in Toscana dal Registro di mortalità regionale (RMR) ed in Italia dall'ISTAT, utilizzando il codice ICD9-CM 304.0-304.9. Altri dati sono forniti dalla Direzione centrale per i servizi antidroga (DCSA)<sup>16</sup> del Ministero dell'interno. Secondo quest'ultima fonte, nel periodo 1983-2013 l'andamento generale dei decessi per overdose in Italia, così come in Toscana, è in crescita fino ai picchi massimi degli anni '80 e '90', per poi decrescere nel periodo successivo (Figura 3.147). Questo andamento è attribuibile, con tutta probabilità, ai corrispondenti andamenti dell'uso di eroina per via endovenosa. Secondo la DCSA nel corso del 2013 in Italia sono avvenuti 344 decessi per overdose, di cui l'11% riguarda il genere femminile. L'età al decesso per overdose parte dai 25 anni e raggiunge il picco massimo nella fascia superiore ai 40 anni.

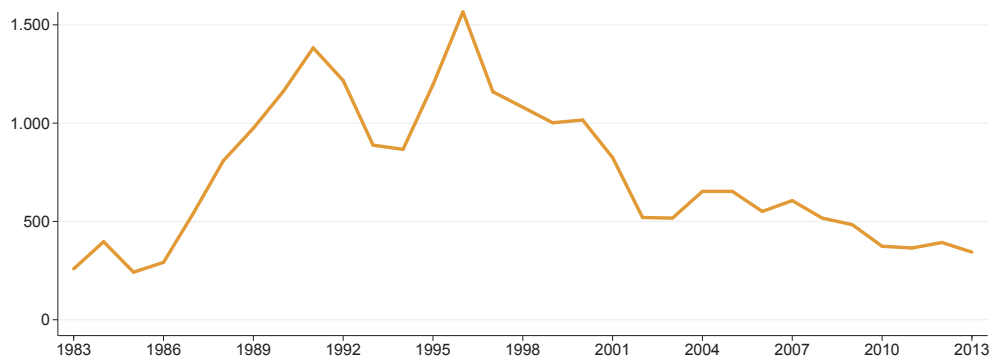
Secondo la DCSA in Toscana nel 2013 sono decedute 32 persone per cause droga-correlate e, negli ultimi 10 anni disponibili, sono stati registrati valori compresi tra i 21 e i 43 decessi all'anno nel periodo 2003-2013 (Figura 3.148): un andamento tipico del fenomeno, e sostanzialmente legato alla variabilità geografica e temporale della qualità e del grado di purezza delle partite di droga in commercio.

Cresce nel periodo l'età media al decesso (da 31,5 anni del 2003 a 37,5 anni del 2013),

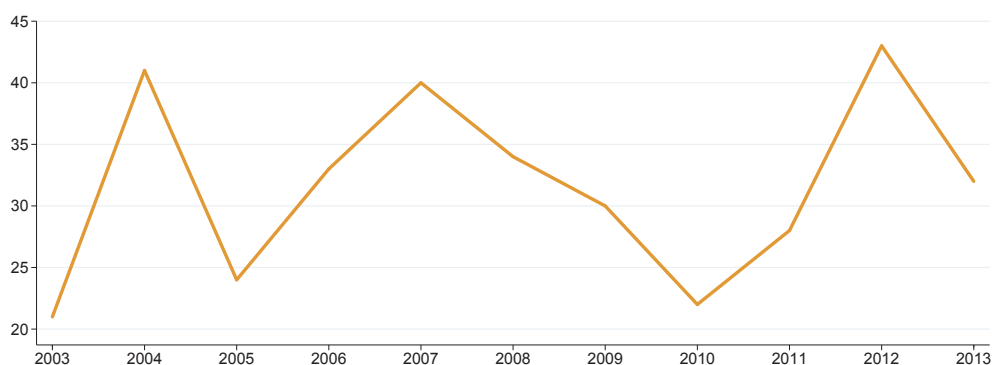
I dati del Registro di mortalità regio-

**Figura 3.147**

*Decessi per overdose – Numeri assoluti – Italia, periodo 1983-2013 – Fonte: Direzione centrale per i servizi antidroga*

**Figura 3.148**

*Decessi per overdose – Numeri assoluti – Toscana, periodo 2003-2013 – Fonte: Direzione centrale per i servizi antidroga*



nale, seppur sottostimati, consentono una valutazione su un lungo periodo (1988-2010). Dall'analisi aggregata dei decessi registrati in questo periodo (N=920) emerge un quadro sovrapponibile a quello presentato dalla DCSA sia per andamento temporale che per genere ed età.

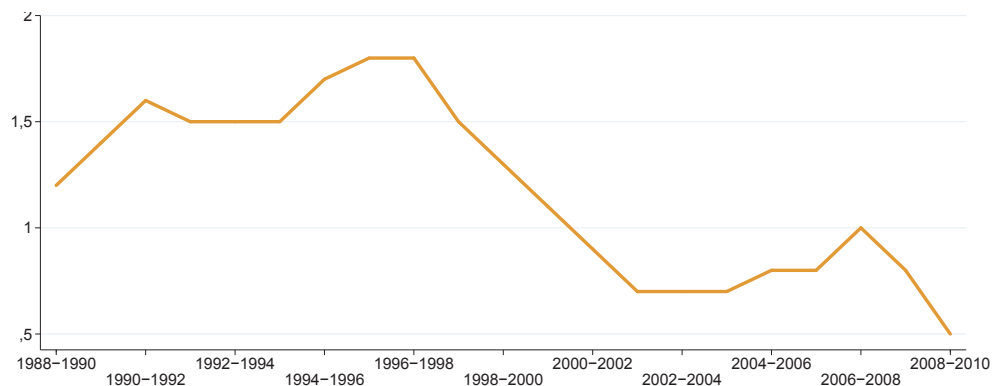
Nei 22 anni di osservazione (**Figura 3.149**), la mortalità per overdose è in sostanziale diminuzione, anche se in

modo non del tutto continuo e con i due picchi già evidenziati precedentemente dalla DCSA.

La **Figura 3.150** riporta la variabilità per AUSL della mortalità nell'ultimo triennio disponibile (2008-2010). Come già osservato per i ricoveri, si registrano tassi più elevati nelle zone costiere, con valori maggiori nelle AUSL di Livorno, Lucca, Massa Carrara e Viareggio e valori più bassi in quella di Pistoia.

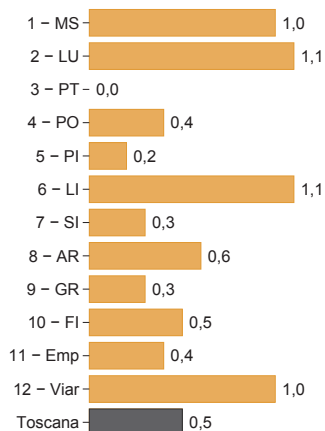
**Figura 3.149**

*Mortalità per overdose – Rapporti standardizzati (medie mobili triennali) per 100.000 abitanti, popolazione standard: Toscana, 2000 – Toscana, periodo 1988-2010 – Fonte: ARS su RMR*



**Figura 3.150**

*Mortalità per overdose – Rapporti standardizzati per 100.000 abitanti, popolazione standard: Toscana, 2000 – AUSL e Toscana, periodo 2008-2010 – Fonte: ARS su RMR*



Nel loro complesso, i dati toscani non si discostano molto dal quadro nazionale.

## NOTE

- 1 *World Drug Report (2014)*. New York, NY, United Nations Office on Drugs and Crime.
- 2 Smit F, Monshouwer K, Verdurmen J. Polydrug use among secondary school students: combinations, prevalence and risk profiles. *Drugs: education, prevention and policy* 2002; 9(4): 355-365.
- 3 Guxens M, et al. Factors associated with the onset of cannabis use: a systematic review of cohort studies. *Gac Sanit* 2007; May-June 21(3):252-60.
- 4 Bonino S. (ed.). *L'erba leggera*. In: *Il fascino del rischio negli adolescenti*. Giunti, Firenze, 2005; pp. 59-81.
- 5 Winstock AR, Griffiths P, Stewart D. Drugs and the dance music scene: a survey of current drug use patterns among a sample of dance music enthusiasts in the UK. *Drug and Alcohol Dependence* 2001; 64: 9-17.
- 6 *L'indagine Italian Population Survey on Alcohol and Drugs (IP SAD) promossa dall'EMCDDA di Lisbona*. Viene svolta ogni due anni ed è stata effettuata in Italia per la prima volta dall'Istituto di fisiologia clinica del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) nel 2001 e rappresenta la prima indagine nazionale sulla prevalenza d'uso di alcol e sostanze illegali nella popolazione generale.
- 7 *Epidemiologia dei determinati dell'infortunistica stradale in Toscana (EDIT)*, progetto che indaga i comportamenti alla guida e gli stili di vita degli studenti toscani di età compresa tra i 14 e i 19 anni campionati secondo la tipologia di istituto frequentato e la AUSL di residenza.
- 8 Serpelloni G. et al. Nuove sostanze psicoattive - NPS. Schede tecniche relative alle molecole registrate dal Sistema di allerta precoce. Dipartimento per le politiche antidroga, edizione 2013.
- 9 Ives R, Ghelani P. Polydrug use (the use of drugs in combination): a brief review. *Drugs: education, prevention and policy* 2006; 13(3): 225-232.
- 10 Byqvist S. Patterns of drug use among drug misusers in Sweden. Gender differences. *Substance Use and Misuse* 2006; 41: 1817-1835.
- 11 Barrett SP, Darredau C, Pihl RO. Patterns of simultaneous polysubstance use in drug using university students. *Human Psychopharmacology* 2006; 21: 255-263.
- 12 *World Drug Report (2014)*. New York, NY, United Nations Office on Drugs and Crime.
- 13 EMCDDA. *European Drug Report 2014: Trends and developments*. Lisbon, May 2014.
- 14 Presidenza del Consiglio dei Ministri. *Relazione annuale al Parlamento 2014. Uso di sostanze stupefacenti e tossicodipendenze in Italia*.
- 15 I codici e le descrizioni delle patologie della Classificazione internazionale ICD9-CM utilizzata per selezionare le diagnosi di dimissione degli accessi ai PS e dei ricoveri in Toscana sono: 304.0-9 Dipendenza da droghe; 305.2-9 Abuso di droghe senza dipendenza; 965.0 Avvelenamento da oppiacei e narcotici correlati; 968.5,9 Avvelenamento da anestetici di superficie (topici) e da infiltrazione-cocaina; 969.0-9 Avvelenamento da sostanze psicotrope; 6483.0-4 Complicazioni della gravidanza dovute a tossicodipendenza; 7607.2-3,5,779.4-5 Danni da droghe al feto o neonato e sindrome da astinenza del neonato.
- 16 La DCSA del Ministero dell'interno registra dal 1973 i decessi attribuiti in via diretta alle assunzioni di droghe e ai casi per i quali sono state interessate le forze di polizia. Mancano dunque le morti indirette, quali i decessi conseguenti a incidenti stradali per guida sotto l'effetto di stupefacenti o le morti dovute a complicazioni patologiche. Questa risulta quindi una fonte molto aggiornata, ma anche spesso limitata alle condizioni di ritrovamento del deceduto o ai ritardi nelle risposte autoptiche, che non sempre corredano le segnalazioni che arrivano alla DCSA.

## PERCEZIONE DI SALUTE

Un'immagine completa della salute di una popolazione viene ottenuta integrando due tipi di misure: la prima, più nota, fa riferimento all'uso di indicatori soggettivi, basati sulla rilevazione di patologie o di capacità funzionali. Il secondo tipo è legato alla percezione di salute, una misura soggettiva basata sulle opinioni e sulle dichiarazioni riferibili solo dall'individuo interessato relativamente alle dimensioni della sua salute.

La dimensione soggettiva della salute diviene importante a partire dalla nota definizione che ne dà l'OMS nel 1948: non come semplice assenza di malattia, ma come *stato di completo benessere fisico, psichico e sociale, definizione che fa esplicito riferimento alla rilevanza del vissuto dell'individuo*. Gli indicatori della percezione di salute sono strettamente legati alle caratteristiche culturali del soggetto, e perciò variabili, non solo tra gli individui ma anche per lo stesso individuo nel corso del tempo. Molti sono i fattori che influenzano la percezione della propria salute, le scoperte medico-scientifiche, il progresso tecnologico, il contesto storico, i cambiamenti culturali, gli andamenti economici.

Il più recente fattore di modifica della percezione del benessere psicofisico è individuabile nella crisi economico-finanziaria, che dal 2008 ha colpito in misura diversa i paesi del mondo.

Molti stati con un welfare sanitario pubblico hanno reagito con riforme e tagli alla spesa sanitaria, determinando un cambiamento negli equilibri di domanda-offerta di salute. Tutto ciò ha contribuito ad aumentare l'incertezza generale sul futuro e ad aggravare il suo impatto sulla salute e sulla percezione di benessere della popolazione.

## LA PERCEZIONE DI SALUTE

### NEI PAESI MEMBRI DELL'OCSE

Il database dell'OCSE, aggiornato al giugno 2014, offre la più completa fonte di statistiche comparabili sui sistemi sanitari e di salute tra i paesi membri.

Per quanto riguarda la misurazione dello stato di salute percepito nei 34 paesi OCSE non c'è ancora piena standardizzazione dello strumento, elemento da tenere presente nella comparazione delle informazioni<sup>1</sup>. A sei anni dall'inizio della crisi finanziaria ed economica globale, in quasi tutti i paesi dell'OCSE, la maggioranza della popolazione adulta riferisce un buono stato di salute, con Stati Uniti, Nuova Zelanda e Canada sul podio<sup>2</sup>. Guardando la valutazione del benessere psicofisico riportata dall'Italia, osserviamo che, sebbene la maggioranza delle persone valuti positivamente la propria salute (64,7%), questo valore è inferiore – sebbene di poco – al valore percentuale medio dei paesi OCSE (69%). In particolare, tra i paesi dell'Europa mediterranea, gli italiani hanno una percezione della propria salute peggiore di quella dei greci (74,8%) e degli spagnoli (74,3%), paesi duramente colpiti dalle restrizioni dovute alla crisi economica. Gli italiani si valutano in migliore salute solo rispetto al Portogallo (49,7%), che sta attraversando un'importante recessione economica, e in generale ai paesi dell'Est, la cui bassa percezione di salute trova facilmente ragione nella combinazione tra la crisi economica e le loro vicende politiche relativamente recenti.

È altrettanto interessante notare che la percezione della salute italiana si allinea a quella della Francia (68,1%) ed è poco migliore di quella dei tedeschi (65,3%).



## LA PERCEZIONE DI SALUTE IN ITALIA E IN TOSCANA

A cadenza quinquennale l'Istat, all'interno del sistema di indagini sociali multiscopo, effettua un approfondimento specifico sulle "condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari". Tra gli indicatori che vengono rilevati, troviamo quello relativo alla percezione di salute degli italiani, dato disaggregabile anche per regione.

Questo indicatore viene rilevato con il questionario autosomministrato SF12, composto da 12 domande che permettono di calcolare i due indici sintetici relativi allo stato fisico (*Physical Component*

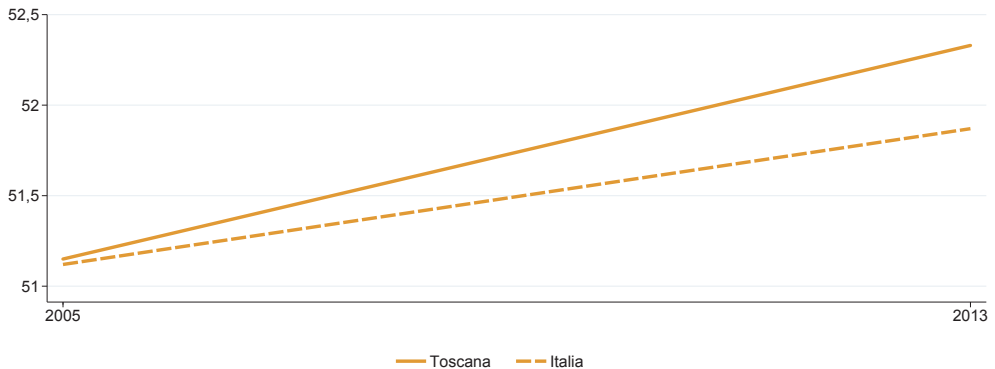
*Summary, PCS*) e allo stato mentale (*Mental Component Summary, MCS*).

La scala dei valori che gli indici possono assumere varia da 0 a 100: più elevato è il punteggio, migliore è la condizione riferita dal soggetto.

In linea generale, per entrambi gli indici, punteggi bassi (sotto 20) segnalano una percezione scadente della propria salute; all'aumentare del punteggio medio migliora la valutazione delle condizioni di salute. Nelle **Figure 3.151** e **3.153** sono rappresentati i due indici per gli anni 2005 e 2013; gli indici sono standardizzati per età sulla popolazione italiana del 2001.

### Figura 3.151

*Indice di stato fisico standardizzato, popolazione standard: Italia, 2001 – Italia e Toscana, anni 2005 e 2013 – Fonte: ISTAT*



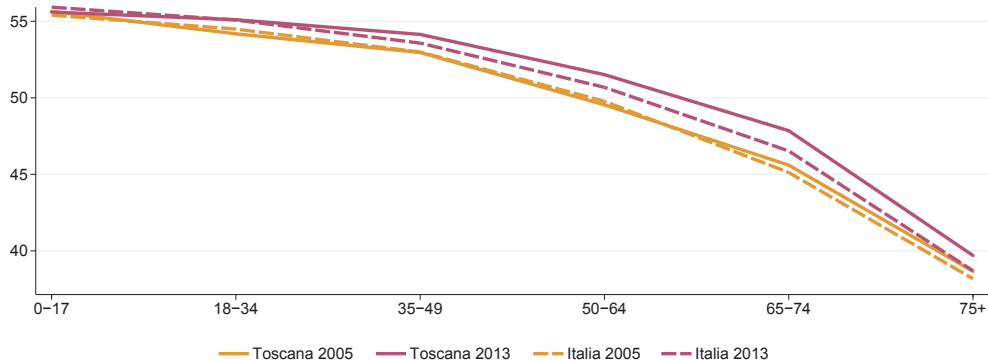
Osservando la **Figura 3.151**, possiamo vedere che dal 2005 al 2013 la valutazione dello stato fisico migliora sia per gli italiani sia per i toscani, per i quali in particolar modo cresce rispetto ai nazionali di oltre un punto percentuale. Guardando l'andamento dell'indice per fasce di età (**Figura 3.152**), osserviamo, come prevedibile, che il suo andamento è inversamente proporzionale all'età: è abbastanza logico pensare che per effetto dell'invecchiamento vi sia una peggiore valutazione della propria salute fisica. È

però interessante osservare che per tutto il 2013 e per tutte le fasce di età adulta, i toscani mantengono una migliore percezione dello stato fisico rispetto agli italiani (Italia e Toscana si sovrappongono fino ai 34 anni).

La percezione dello stato mentale (**Figura 3.153**) presenta un andamento opposto rispetto alla percezione dello stato fisico (Figura 3.151), sia nel confronto Toscana-Italia, sia nel confronto tra i due anni di riferimento (2005 e 2013): infatti l'indice diminuisce sensi-

**Figura 3.152**

Indice di stato fisico per classi di età – Italia e Toscana, anni 2005 e 2013 – Fonte: ISTAT

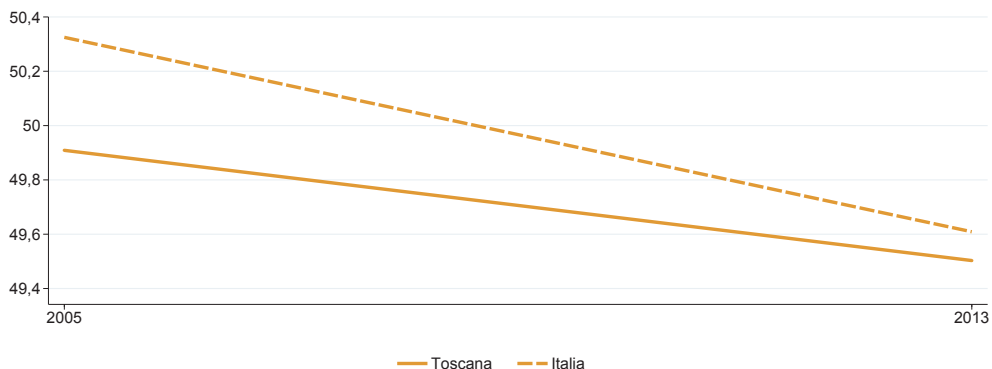


bilmente nelle due rilevazioni, sia per gli italiani, sia per i toscani. Questi ultimi in particolare hanno una percezione

peggiore degli italiani del proprio stato mentale, anche se nel 2013 la forbice va molto riducendosi.

**Figura 3.153**

Indice di stato mentale standardizzato, popolazione standard: Italia, 2001 – Italia e Toscana, anni 2005 e 2013 – Fonte: ISTAT



L'indice di stato mentale, come quello fisico, è inversamente proporzionale all'età, diminuisce al suo crescere (**Figura 3.154**). Come per l'indice di stato fisico, la percezione della salute emotiva risente presumibilmente dell'invecchiamento e della fragilità ad esso conseguente.

È da rilevare però che nel passaggio dal 2005 al 2013, la percezione del be-

nessere psichico dei toscani peggiora di più per tutte le fasce attive rispetto al peggioramento di quella dei connazionali nelle stesse fasce di età.

Non possiamo che leggere questo dato guardando alle ricadute della crisi economico-finanziaria che dal 2008 ha colpito l'Italia e molti altri paesi del mondo. Dal 2007 al 2013 il reddito delle famiglie toscane si è ridotto del 14%, anche a

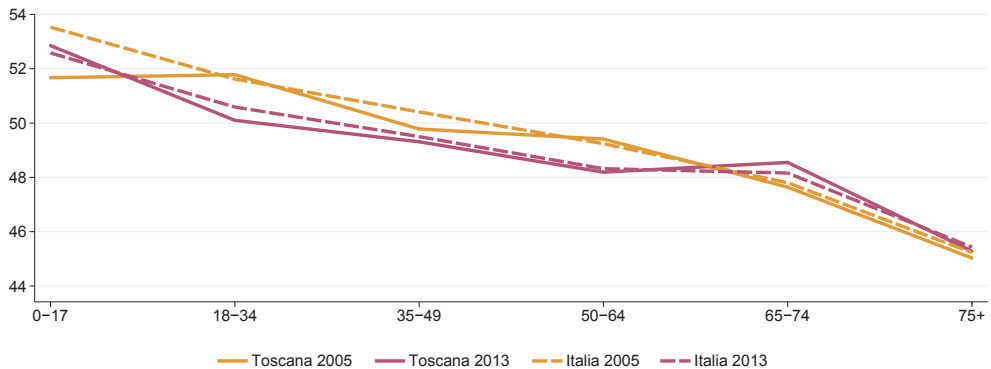
fronte del peggioramento degli indicatori occupazionali, tra i quali il tasso di disoccupazione generale, che è salito dal 5% del 2008 fino all'8,7% del 2013, sebbene si attesti ad un valore inferiore rispetto a quello nazionale (stimato al 12,2% nel 2013)<sup>3</sup>. Nel 2013 la nostra regione segna una caduta del PIL dell'1,4%, un po'

meno grave di quello segnato nel resto del paese (1,9% in Italia)<sup>4</sup>.

Sembra che per i toscani l'impoverimento relativo dovuto alla crisi, ancorché inferiore a quello italiano, si accompagni ad una maggiore sensibilità emozionale, rispetto a quanto avvertito nel resto d'Italia.

**Figura 3.154**

*Indice di stato mentale per classi di età – Italia e Toscana, anni 2005 e 2013 – Fonte: ISTAT*



La percezione della salute è un indicatore soggettivo, variabile nel tempo e nello spazio. Ciò nonostante, la valutazione che l'individuo fa del proprio benessere psicofisico risulta essere un buon predittore della sopravvivenza, del bisogno e del ricorso ai servizi di cura, quindi un dato importante per valutare lo stato di salute di una popolazione.

I dati sulla percezione di salute raccolti dall'OCSE nel 2014, che permettono il confronto tra i 34 stati membri, mostrano un'Italia un po' sofferente, che, circoscrivendo l'attenzione all'Europa mediterranea, si percepisce con una peggiore salute rispetto alla Spagna e alla Grecia, limitandosi a superare in termini di benessere psicofisico percepito i paesi dell'Est ed il Portogallo.

I dati raccolti dall'ISTAT negli anni

2005 e 2013 permettono un approfondimento sul benessere mentale e fisico percepito in Italia e in Toscana. Nel passaggio tra i due anni i toscani, mentre percepiscono uno stato fisico migliore rispetto ai connazionali, danno una valutazione peggiore sulle proprie condizioni di salute mentale, soprattutto nelle fasce di età attive. Questo dato non può che essere messo in relazione con gli effetti di preoccupazione, di stress e di malessere prodotti dalla crisi economica. Nonostante in Toscana si registri una condizione oggettiva migliore dell'Italia in termini di caduta del PIL e di aumento della disoccupazione, evidentemente la perdita relativa di ricchezza avvertita dai toscani induce una percezione di maggiore malessere emotivo.

## NOTE

---

- 1 Per l'Europa è stato raccomandato di utilizzare la domanda "Come valuti complessivamente la tua salute?", prevedendo le seguenti risposte "Molto buona; buona; sufficiente; cattiva; molto cattiva". "Health Interview Surveys: Towards International Harmonization of Methods and Instruments", WHO Regional Office for Europe, 1996.
- 2 Le categorie di risposta usate in questi paesi prevedono una terza chiusura positiva, "eccellente", che viene aggregata alle risposte "molto buona" e "buona" presenti negli altri paesi, provocando una distorsione positiva della valutazione.
- 3 Fonte: ARS su dati ISTAT.
- 4 IRPET, "La Toscana oltre la crisi", 3 febbraio 2014.

## **CAPITOLO 4**

# **LA SALUTE DEI GRUPPI DI POPOLAZIONE**



## SALUTE MATERNO-INFANTILE

### GRAVIDANZA E PARTO

Come il Sistema sanitario regionale si prende cura della salute delle donne e dei bambini in gravidanza e al parto, rappresenta in modo paradigmatico non solo la qualità stessa dei servizi socio-sanitari ma anche la capacità di migliorare le condizioni di vita delle generazioni future.

La Regione Toscana da anni promuove e garantisce, attraverso l'utilizzo del cosiddetto "libretto di gravidanza" e di una rete capillare di consultori, un'assistenza in gravidanza omogenea a tutta la popolazione compresa quella straniera, e una prevenzione delle principali problematiche che possono manifestarsi.

Uno strumento indispensabile per la programmazione e la riuscita di tutto questo è il flusso informativo del certificato di assistenza al parto (CAP) per il suo ampio contenuto informativo di carattere sia sanitario che socio-demografico.

I dati e le analisi che verranno presentati sono estrapolati direttamente dal certificato di assistenza al parto e si riferiscono ai parti e ai nati avvenuti nel territorio regionale, mentre non rileva i parti e i nati delle donne residenti in Toscana che hanno partorito fuori regione.

Per questo motivo il monitoraggio dei parti per AUSL di residenza viene eseguito sulla scheda di dimissione ospedaliera (SDO).

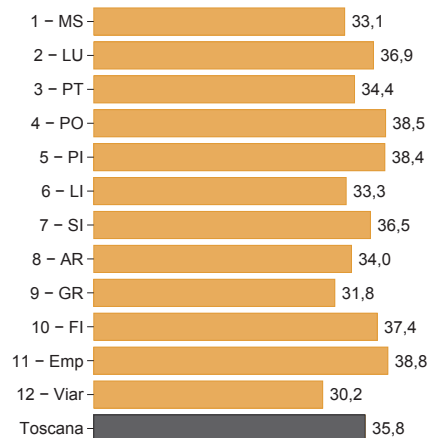
I tassi di ospedalizzazione per parto si discostano di poco dalla media regionale toscana, ad eccezione di quelli delle residenti dell'AUSL di Viareggio e Grosseto, che presentano tassi più bassi (rispettivamente 30,2 e 31,8 per 1.000 donne di età 15-49 anni) (**Figura**

4.1), seguite da quelle di Massa (33,1) e Livorno (33,3).

Questi tassi sono legati a fattori demografici, quali l'invecchiamento della popolazione e la presenza di stranieri. Le province di Grosseto, Livorno e Massa presentano gli indici di vecchiaia più elevati della regione, mentre nell'AUSL di Viareggio si rileva la più bassa presenza di stranieri sul territorio.

#### Figura 4.1

*Ospedalizzazione per parto (DRG 370-375), età 15-49 anni – Tasso grezzo per 1.000 donne residenti – AUSL e Toscana, anno 2013*  
– Fonte: ARS su dati SDO



### CARATTERISTICHE DELLE MADRI

Negli ultimi anni in Toscana, come in Italia, si è assistito a importanti cambiamenti che hanno riguardato la salute riproduttiva, come l'aumento dell'età della donna al parto, la sempre crescente e stabile presenza della popolazione straniera nel territorio, l'aumento dei parti gemellari, conseguenza sia dell'elevata età materna che comporta un fisiologico aumento dei livelli di gonadotropine, sia dell'aumentato ricorso alla procreazione medicalmente assistita.

L'Italia si colloca tra i paesi europei

con l'età media al parto più elevata (31,4 nel 2011) preceduta solo da Irlanda e Spagna (31,5), mentre età medie più basse si registrano nei paesi dell'Europa orientale in particolare in Bulgaria e Romania (27,1) e Ucraina (27,2)<sup>1</sup>.

Inoltre a livello nazionale vi sono differenze territoriali: la Toscana con 31,6 anni nel 2012 si colloca leggermente al di sopra della media nazionale (31,4), preceduta da Sardegna (32,3), Basilicata (32,1), Lazio (32,0), Molise (32,0) e Abruzzo (31,7)<sup>2</sup>. Valori che sono influenzati da una serie di variabili socio-demografiche, come la presenza di stranieri nel territorio, che notoriamente partoriscono in età più giovane o, per le madri italiane, soprattutto per quelle del Sud, da fattori culturali legati al modello di famiglia tradizionale.

Secondo i dati del CAP, nel 2013 in Toscana sono avvenuti 29.316 parti, 2.913 in meno rispetto al 2009, anno in cui è iniziato il trend negativo, dopo che nel 2008 si era raggiunto il numero

più alto in assoluto degli ultimi 30 anni (32.806).

L'età media della donna al parto e al primo figlio è in lenta ma costante crescita: rispettivamente da 30,8 del 2001 al 32,1 del 2013 e dal 29,6 al 30,8 (**Tabella 4.1**). L'innalzamento dell'età della donna al parto è ancora più evidente se si considerano le quote di partorienti over 35 e ancor più quelle over 40 nello stesso periodo: dal 24,2% al 35,7% le prime, e dal 3,5% all'8,5% le seconde con un trend costantemente crescente. Lo spostamento della maternità verso età più avanzate coinvolge principalmente le madri di cittadinanza italiana. La crescita dell'età media al parto è stata molto rapida negli anni '80 fino alla metà degli anni '90, fenomeno legato ai cambiamenti socio-culturali del nostro Paese, come l'innalzamento del titolo di studio delle donne e il crescente inserimento delle donne nel mondo del lavoro.

Rispetto ai dati nazionali<sup>3</sup> la Toscana risulta avere una maggiore quota di par-

**Tabella 4.1**

*Caratteristiche socio-demografiche delle donne che hanno partorito in Toscana – Toscana, anni 2001, 2005, 2009, 2013 e Italia, anno 2010 – Fonte: ARS su CAP, Ministero della salute, 2013<sup>4</sup>*

	2013	2009	2005	2001	ITA 2010
Numero di parti	29.316	32.228	30.667	27.408	545.493
Età media al parto (anni)	32,1	31,8	31,5	30,8	n.d.
Età media al primo parto (anni)	30,8	30,4	30,5	29,6	n.d.
% 35 anni e +	35,7	32,9	29,1	24,2	n.d.
% 40 anni e +	8,5	6,4	5,2	3,5	7,6
% nubili	37,6	29,9	22,4	14,8	22,6
% scuola superiore o laurea	72,4	69,2	64,6	63,3	66,7
% straniere	27,1	24,9	17,7	12,6	18,3
% occupate	65,2	69,6	69,2	64,8	59,4
% fumatrici	8,4	9,3	9,4	n.d.	n.d.
% sovrappeso e obese	21,5	20,4	20	n.d.	n.d.
% primipare	52,5	52,5	59,9	59,4	n.d.
% gravidanza plurima	1,9	1,5	1,1	1,3	1,6
% gravidanza da PMA	2,7	2,4	1,8	1,1	1,6



torienti nubi (37,6% vs 22,6%), di madri con titolo di studio medio-alto (72,4% vs 66,7%), di donne straniere (27,1% vs 18,3%) e di occupate (65,2% vs 59,4%).

Il monitoraggio del fumo in gravidanza costituisce un aspetto importante perché correlato a esiti come il parto pretermine e il basso peso alla nascita. Tra le donne che hanno partorito in Toscana nel 2013, l'8,4% dichiara di aver fumato durante la gravidanza, quota in leggero calo dal 2005 (9,4%).

Altro aspetto importante nel monitoraggio degli stili di vita della donna è l'indice di massa corporea. La condizione di sovrappeso/obesità risulta infatti associata al parto pretermine e alla macrosomia (peso alla nascita >4.000 grammi). Nel 2013 sono risultate in sovrappeso e obese il 21,5% delle donne, percentuale leggermente in aumento rispetto al 20,0% del 2005.

Detenere risorse culturali e cognitive è protettivo rispetto al fumo, al sovrappeso e all'obesità. Le frequenze maggiori di fumatrici in gravidanza si riscontrano

nelle italiane rispetto alle straniere, nelle donne con titolo di studio medio-basso rispetto a quelle con titolo di studio medio-alto e nelle non occupate rispetto alle occupate, alle casalinghe e alle studentesse. La prevalenza di donne in condizione di sovrappeso o obesità è più elevata nelle donne con un titolo di studio medio-basso, nelle donne non occupate, nelle casalinghe e cresce all'aumentare dell'età.

In ultimo, sono in calo le donne al primo figlio, mentre aumentano le gravidanze plurime e quelle da procreazione medicalmente assistita (PMA) (**Tabella 4.1**).

#### ASSISTENZA IN GRAVIDANZA

Nel 2013 la grande maggioranza delle donne preferisce farsi seguire dal ginecologo privato durante la gravidanza, anche se è da evidenziare negli anni un persistente calo di tale preferenza: dal 65,3% nel 2005 al 57,4% nel 2013, imputabile prevalentemente alle partorienti straniere che prediligono il consultorio (**Tabella 4.2**). Nello stesso

**Tabella 4.2**

*Utilizzo dei servizi in gravidanza effettuati da donne che hanno partorito in Toscana – Toscana anni 2001, 2005, 2009, 2013 – Fonte: ARS su CAP*

	2013	2009	2005	2001
% consultorio come struttura di riferimento	27,8	24,2	20,1	n.d.
% studio privato come struttura di riferimento	57,4	60,1	65,3	n.d.
Numero medio di visite	6,9	6,8	6,7	6,3
% nessuna visita	0,5	2,0	2,6	n.d.
% prima visita dopo la 12 settimana	4,3	6,0	5,9	5,0
Numero medio di ecografie	5,3	5,0	4,9	4,6
% nessuna ecografia	0,5	2,1	1,0	2,6
% meno di tre ecografie	3,7	6,5	4,5	6,2
% screening	72,8	51,1	38,0	n.d.
% amniocentesi	11,0	21,3	31,3	34,0
% villocentesi	6,3	3,8	2,6	1,2
% amnio/villi dai 35 anni e +	36,6	53,1	67,4	65,5
% amnio/villi sotto i 35 anni	7,3	13,0	22,1	26,1

periodo aumenta la quota di donne che si rivolgono al consultorio per essere seguite: dal 20,1% al 27,8%.

I controlli in gravidanza si mantengono sempre elevati: il numero medio di visite è pari infatti al 6,9 nel 2013, mentre il numero medio di ecografie effettuate appare più elevato (5,3) rispetto alle 3 ecografie indicate dall'OMS. Lo sforzo profuso in questi anni sia per garantire un'assistenza adeguata a tutte le donne, sia per prevenire esiti infautisti della gravidanza, ha portato a quote sempre minori di donne che non effettuano visite (0,5%) o ecografie (0,5%) e che arrivano tardivamente (dopo la 12a settimana di gravidanza) ai servizi di assistenza (4,3%). In Italia nel 2010 le partorienti avevano effettuato in media 5,3 ecografie e l'1,9% non aveva effettuato alcuna visita.

Un altro aspetto che ha contraddistinto in questi anni la politica dell'assistenza in gravidanza è legato agli esami invasivi prenatali. La Regione Toscana ha introdotto e promosso, già dal 2004, la possibilità di effettuare, tramite il pagamento di un ticket, test di screening non invasivi per la sindrome di Down e altre anomalie cromosomiche, come il *test combinato* per tutte le fasce d'età. Come risultato, nel 2013 il 72,8% delle donne ha effettuato questo esame e solo 11,0% (erano il 34,0% nel 2001) ha eseguito un'amniocentesi, tecnica invasiva che comporta l'1% di rischio di abortività (**Tabella 4.2**).

L'innalzamento della quota di donne che effettuano la villocentesi (dal 1,2% al 6,3%) (**Tabella 4.2**) è dovuto al fatto che tale esame viene offerto gratuitamente alle madri il cui test di screening risulti pari o superiore a 1:250.

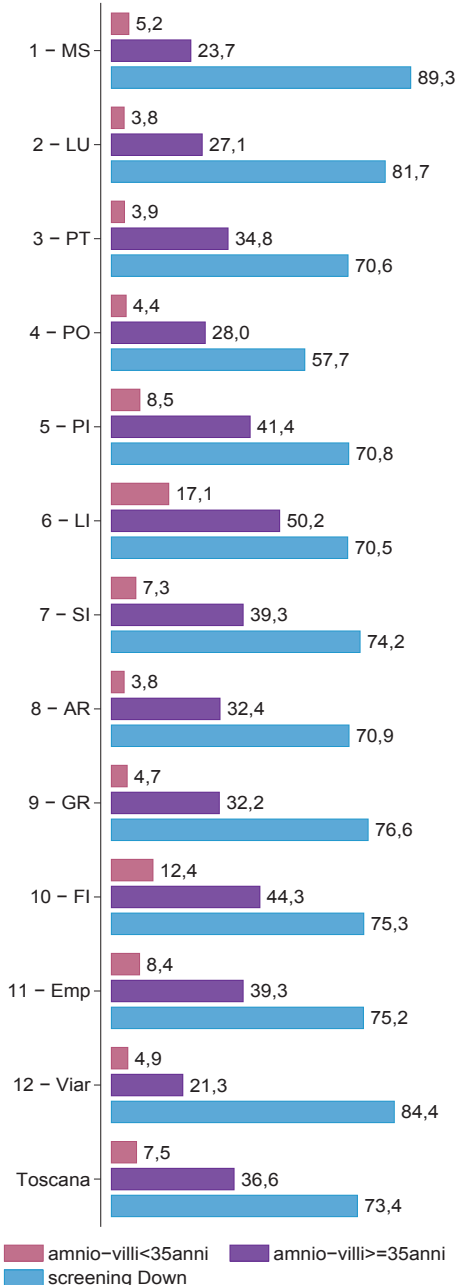
Si cerca di prediligere la villocentesi poiché viene effettuata in un'epoca gestazionale più precoce rispetto all'amniocentesi.

Analizzando il dato per AUSL di residenza delle partorienti, l'esecuzione del test di screening raggiunge percentuali oltre l'80% nelle AUSL di Lucca e Viareggio e addirittura dell'89,3% a Massa-Carrara. Le donne residenti in queste AUSL sono anche quelle che ricorrono meno alla diagnostica invasiva (**Figura 4.2**). Il dato delle altre AUSL è in linea con il dato medio regionale, ad eccezione dell'AUSL di Prato che presenta la proporzione più bassa (57,7%). Quest'ultimo dato è probabilmente legato alla significativa presenza di donne cinesi che accedono ai servizi tardivamente, quindi non in tempo per eseguire lo screening. La variabilità nel ricorso agli esami diagnostici invasivi che permane nelle AUSL può essere legata a un recepimento non uniforme della politica regionale volta a favorire lo screening.

Si rilevano inoltre differenze nell'assistenza in gravidanza a seconda della struttura o della figura di riferimento che la donna ha scelto durante la gravidanza. Le donne seguite in uno studio privato eseguono un numero medio di visite (7,2) ed ecografie (6,1) più elevato rispetto a quelle seguite dal consultorio (6,1 e 4,0). L'80,9% delle donne seguite dal ginecologo privato esegue il test di screening, rispetto al 59,0% del consultorio. Tra le prime inoltre un maggior numero di donne effettua esami invasivi: il 9,6% delle donne sotto i 35 anni e il 39,9% di quelle che hanno più di 35 anni, rispetto al 3,1% e al 22,0% delle donne seguite in consultorio.

**Figura 4.2**

Proporzione di donne che hanno eseguito amniocentesi o villocentesi per età e proporzione di donne che hanno eseguito il test di screening per la sindrome di Down – AUSL di residenza e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su CAP

**IL PARTO**

Per quanto riguarda il parto, vista l'esigua presenza di strutture private o private accreditate sul territorio toscano, la quasi totalità avviene in ospedali pubblici (99,9%).

In diminuzione negli anni la percentuale di donne che affrontano un travaglio spontaneo (dal 70,0% del 2003 al 64,6% del 2013), mentre aumenta leggermente l'induzione al travaglio: dal 16,0% al 18,2%. È in aumento anche l'utilizzo di farmaci per alleviare il dolore durante il parto, dal 24,6% al 37,5%, e nel caso di analgesia peridurale dall'8,9% al 13,4%.

Si riduce, invece, in tutti i Punti nascita il ricorso all'episiotomia, intervento chirurgico praticato durante il parto vaginale allo scopo di allargare il canale del parto per agevolare la nascita. Questo intervento oggi non è considerato più di routine, ma utilizzato solamente per motivi di salute fetale (Tabella 4.3).

**Tabella 4.3**

Travaglio e parto nelle donne che hanno partorito nelle strutture toscane – Toscana, anni 2013, 2009, 2005 e 2003 – Fonte: ARS su CAP

	2013	2009	2005	2003
% travaglio spontaneo	64,6	66,3	68,1	70,0
% travaglio indotto	18,2	16,6	16,3	16,0
% farmaci in travaglio*	37,5	28,8	29,7	24,6
% analgesia peridurale*	13,4	10,7	10,5	8,9
% episiotomia*	15,7	23,0	33,4	38,8
% taglio cesareo	25,8	27,4	26,8	26,6

\* In caso di parto vaginale.

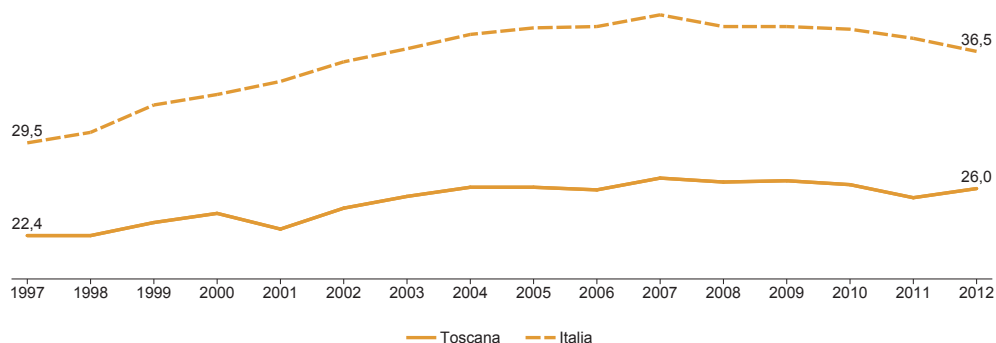
Sulla base dei dati della scheda di dimissione ospedaliera (SDO), nel 2012 la quota di parti cesarei (DRG 370-371) sul totale dei parti (DRG 370-375) è pari al

26,0%. Il fenomeno è marcatamente in crescita se consideriamo il lungo periodo (1997-2012), ma stabile dal 2004 e comunque molto al di sotto della media nazionale (**Figura 4.3**). Complessivamente in Italia è molto elevato il ricorso al parto chirurgico, con punte del 50% e

del 60% in Sicilia e in Campania<sup>5</sup>, che colloca il nostro Paese al secondo posto in Europa, alle spalle di Cipro (52,2%) e davanti a Romania (36,9%) e Portogallo (36,3%)<sup>6</sup>. La Toscana insieme a Friuli-Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige, invece, sono le regioni che vi ricorrono

**Figura 4.3**

*Percentuale di cesarei – Toscana e Italia, periodo 1997-2012*



meno. Il ricorso al taglio cesareo per Punto nascita mostra un'alta variabilità tra le diverse strutture, con percentuali molto più elevate della media toscana nei presidi ospedalieri universitari che spesso seguono le gravidanze più a rischio (Ospedali Pisani 38,7%, Le Scotte 38,8% e Careggi 29,3%). Percentuali molto inferiori alla media regionale, e in accordo con le indicazioni dell'OMS, si registrano nei presidi ospedalieri come quelli di Prato (14,9%) e Pistoia (17,8%). Rimangono percentuali molto elevate (oltre il 40%), così come nel resto del Paese, nelle strutture private. Anche cercando di eliminare la complessità della casistica, considerando solo le gravidanze singole, a termine, da madri primipare con presentazione fetale di vertice (cesareo depurato), la proporzione di tagli cesarei in alcune strutture ospedaliere rimane molto elevata (**Tabella 4.4**).

Attraverso analisi multivariate è possibile evidenziare come il parto cesareo risulti più frequente tra le donne con un'età più elevata, con titolo di studio medio-basso, tra le donne in sovrappeso o obese, tra le primipare, nelle gravidanze gemellari e in quelle che in precedenza avevano già subito un taglio cesareo.

In conclusione i dati mostrano un buon livello dell'assistenza in gravidanza e al parto e una tendenza a promuovere procedure diagnostiche non invasive, quali lo screening prenatale per la sindrome di Down e altre anomalie cromosomiche. La Toscana si colloca inoltre tra le regioni italiane con il più basso ricorso al taglio cesareo.

Ci sono ancora dei margini di miglioramento per quanto riguarda alcuni stili di vita, come il fumo in gravidanza, il sovrappeso e l'obesità delle madri, che rappresentano sicuri fattori di rischio per il nascituro.

**Tabella 4.4**

Numero di parti e percentuale di cesarei per presidio ospedaliero – Toscana, anno 2013  
– Fonte: ARS su CAP

	Presidio	N	% cesareo	% cesarei depurati*
PO-AUSL 1	SS. Giacomo e Cristoforo Massa	1.705	26,3	22,4
PO-AUSL 2	Generale Provinciale Lucca	1.057	27,2	21,8
	S. Francesco Barga (LU)	460	31,1	26,1
PO-AUSL 3	Riuniti Pistoia	1.044	18,9	14,3
	SS. Cosimo e Damiano Pescia (PT)	855	16,5	14,5
PO-AUSL 4	Misericordia e dolce Prato	2.587	14,9	10,1
PO-AUSL 5	F. Lotti Pontedera (PI)	1.008	21,4	13,1
CC-AUSL 5	San Rossore	24	41,7	44,4
PO-AUSL 6	Civile Cecina (LI)	628	29,8	22,6
	Civile Elbano Portoferraio (LI)	211	25,6	12,5
	Civile Piombino (LI)	313	24,9	25,6
	Riuniti Livorno	1.011	29,5	24,7
PO-AUSL 7	Ospedali Riuniti della Valdichiana	608	19,1	11,3
	Ospedale dell'Alta val d'Elsa Poggibonsi	830	26,3	23,2
PO-AUSL 8	Area aretina nord Arezzo	1.285	22,1	14,9
	Civile Bibbiena (AR)	295	33,2	23,0
	Ospedale del Valdarno	650	30,8	25,4
PO-AUSL 9	Misericordia Grosseto	1.267	23,8	16,5
PO-AUSL 10	Nuovo Ospedale Borgo S. Lorenzo (FI)	528	19,5	11,3
	S. Giovanni di Dio-Torregalli (FI)	1.829	28,2	17,2
	S.M. Annunziata Bagno a Ripoli	1.310	18,6	13,3
CC-AUSL 10	Villa Donatello	71	47,9	34,8
PO-AUSL 11	Ospedale S. Giuseppe	1.604	22,8	16,0
PO-AUSL 12	Ospedale Unico "Versilia"	1.149	22,3	16,0
AOU Pisana	Ospedali Pisani (PI)	2.124	38,7	28,8
AOU Senese	Le Scotte Siena	1.280	38,8	30,6
AOU Careggi	Complesso Ospedaliero Careggi - CTO (FI)	3.573	29,3	21,9
AOU Meyer	Pediatrico A. Meyer Firenze	6	100,0	100,0
n.r.		4	0,0	0,0
<b>Totale</b>		<b>29.316</b>	<b>25,8</b>	<b>19,4</b>

\* *Proporzione calcolata sulle gravidanze singole, a termine, da madre primipara e con presentazione cefalica di vertice.*

*PO=Presidio ospedaliero; CC=Casa di cura privata; AOU=Azienda ospedaliero-universitaria.*

## NOTE

---

1 ISTAT (2013). *Annuario statistico italiano*.

2 ISTAT (2013). *Natalità e fecondità della popolazione residente, Anno 2012*.

3 Ministero della salute (2013). *Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita, Anno 2010*.

4 V. nota n. 3.

5 V. nota n. 3.

6 *European Perinatal Health Report (2013). Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010*.

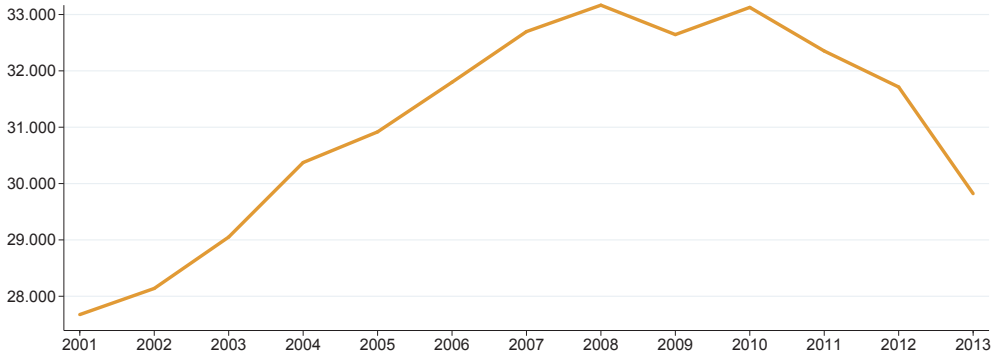
## I NATI

Il numero dei nati vivi in Toscana, dopo essere stato costantemente in crescita dalla metà degli anni '90, è dal

2010 in evidente diminuzione, andamento che si è accentuato nel 2013 (**Figura 4.4**). Il fenomeno è riscontrabile anche a livello nazionale.

**Figura 4.4**

Numero di nati vivi – Toscana, periodo 2001-2013 – Fonte: ARS su CAP



Secondo i dati del CAP, nel 2013 nelle strutture toscane sono nati 29.822 bambini. Il rapporto maschi/femmine alla nascita è stabile e pari a 1,1, anche in questo caso in linea con l'Italia e l'Europa. Sono in aumento i nati da parto plurimo, che nel 2013 costituiscono il 3,8% di tutti i nati vivi (erano il 2,6% nel 2001). Ad aumentare sono soprattutto i nati bigemini (1.076 nel 2013), mentre sono stabili sia i nati vivi trigemini, che i quadrigemini (45). Il 95,1% dei neonati è venuto alla luce in posizione cefalica di vertice e il 99,4% con un punteggio di Apgar a 5 minuti (che misura il grado di sofferenza feto-neonatale), superiore o eguale a 7, quindi buono.

La nascita pretermine (<37 settimane di età gestazionale) e il basso peso alla nascita (<2.500 grammi) sono importanti indicatori della salute infantile, in quanto associati ad una maggiore morbosità e mortalità negli anni successivi. In particolare, i nati gravemente pretermine (<32 settimane) e i nati di peso molto

basso (<1.500 grammi) richiedono un periodo di ricovero molto più lungo dopo la nascita e hanno un maggior rischio di sviluppare disabilità di tipo neuropsicologico e respiratorio nei primi anni di vita. In Toscana la proporzione di nati vivi pretermine è sostanzialmente stabile intorno al 7,0% (**Figura 4.5**).

Negli ultimi anni si è posta attenzione, all'interno dei nati pretermine, ai neonati *late-preterm*, di età gestazionale tra le 34 e le 36 settimane che, rispetto ai neonati a termine, vanno incontro a maggiori complicanze durante il ricovero per parto, pur se non così gravi come per i nati gravemente pretermine. L'aumento dei *late-preterm* è ritenuto responsabile dell'importante aumento delle nascite pretermine in alcuni paesi, tra cui gli USA<sup>1</sup>. In Toscana questi neonati rappresentano stabilmente il 5% dei nati vivi, dato che supporta il mancato aumento dei pretermine tout court.

Secondo le stime dell'OMS, sono circa 15 milioni nel mondo i bambini che

nascono prima del termine, più del 60% in Africa e nell'Asia del Sud. Le infezioni, le condizioni di deprivazione sociale e la carenza di cure prenatali sono le principali responsabili del fenomeno. Anche negli Stati Uniti il 12% dei neonati nasce pretermine, rispetto a una proporzione media del 9% nei paesi ad alto reddito<sup>2</sup>. A confronto con i dati più recenti disponibili (anno 2012), la proporzione di nati vivi pretermine in Toscana (7%) è leggermente più alta dei valori medi nazionali<sup>3</sup> (6,6%), e in linea con quelli dell'Emilia-Romagna<sup>4</sup> (7,1%) e della Provincia autonoma di Trento<sup>5</sup> (7,0%). Anche i paesi europei confinanti con l'Italia hanno una proporzione di nati pretermine intorno al 7%, mentre i paesi scandinavi presentano una proporzione più bassa, tra il 5,7% e il 6,3%.

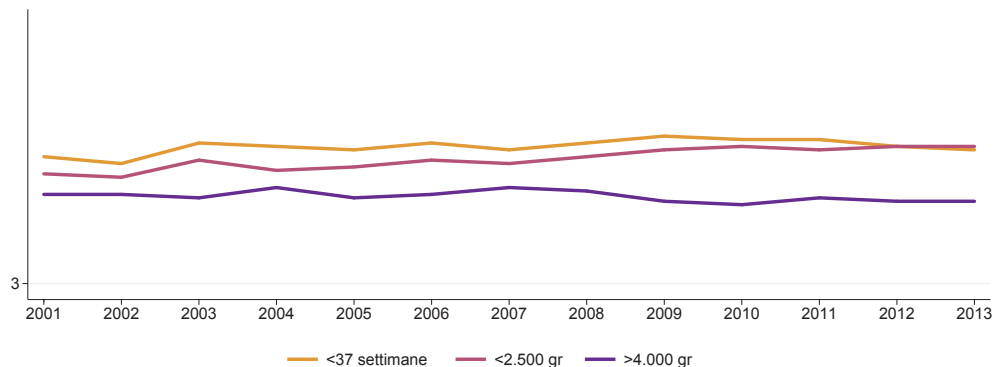
I nati con basso peso alla nascita (<2.500 grammi) mostrano un trend in lieve aumento negli ultimi anni (7,0% nel

2013) (**Figura 4.5**), in Toscana così come in altre regioni italiane, dovuto soprattutto all'aumento dei parti plurimi. Anche in questo caso la Toscana è in linea con i maggiori paesi europei (proporzione di nati <2.500 grammi in Francia: 6,8%, in Germania: 6,9%, in Inghilterra: 7,0%), ad esclusione di quelli scandinavi, che presentano valori più bassi<sup>6</sup>.

Anche la macrosomia (peso alla nascita >4.000 grammi) è associata a diverse complicanze materne e perinatali quali la morte fetale, il parto distocico, l'asfissia, l'aspirazione di meconio, e l'ipoglicemia, che ne giustificano il monitoraggio. I bambini nati macrosomi, inoltre, sono esposti a un maggior rischio di sovrappeso e obesità nell'età adulta e a ipertensione e diabete<sup>7</sup>. In Toscana la proporzione di neonati macrosomi nel 2013 è del 5,4% e risulta stabile negli anni (Figura 4.5).

#### Figura 4.5

Proporzione di nati vivi pretermine (<37 settimane), di peso basso (<2.500 gr) e macrosomi (>4.000 gr) – Toscana, periodo 2001-2013 – Fonte: ARS su CAP



La Toscana, analogamente ad altre Regioni (Emilia-Romagna e Lazio) e ad altri paesi ad alto tasso di sviluppo, ha attivato dal 2009 un archivio ad hoc (TIN Toscane on-line) per raccogliere informazioni dettagliate sui neonati di età gestazionale inferiore alle 32 set-

timane o di peso alla nascita inferiore o uguale a 1.500 grammi, relativamente alle cure e all'outcome durante il ricovero. L'archivio è su supporto web, consentendo così di avere informazioni sempre attuali. In 5 anni sono stati registrati 1.912 neonati gravemente pre-



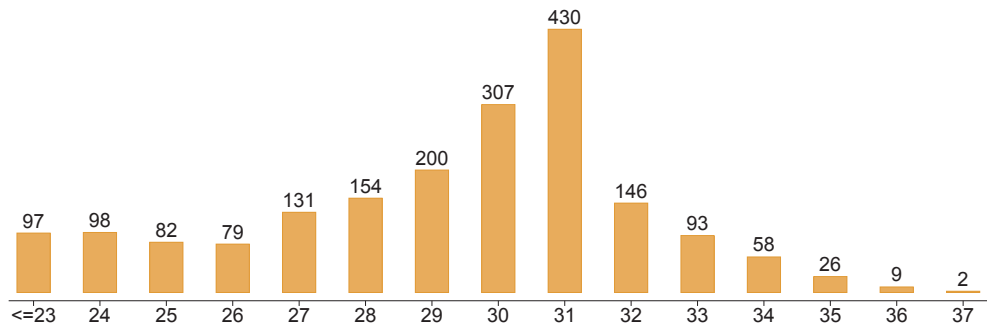
maturi, pari all'1,2% dei nati vivi, una proporzione stabile negli anni. Come si evince dalla **Figura 4.6**, il 25,5% dei neonati presenti nell'archivio ha un'età gestazionale inferiore alle 28 settimane ed è definito estremamente pretermine. Alcuni hanno un'età gestazionale al limite della vitalità ( $\leq 23$  settimane). La grande maggioranza dei neonati presenti in TIN Toscana on-line (66,2%) nasce nelle terapie intensive neonatali delle Aziende ospedaliero-universitarie toscane, il 24,7% nasce in presidi ospedalieri di AUSL con letti di terapia intensiva neonatale (San Giovanni di Dio-Torregalli A Firenze, S. Stefano a Prato, Ospedale Area aretina Nord di Arezzo e Ospedale unico della Versilia), e solo l'8,4% nasce in Punti nascita di I o II livello, privi di reparto di terapia intensiva. Questi

ultimi neonati sono trasferiti immediatamente dopo la nascita in presidi di livello superiore. La **Tabella 4.5** riporta le patologie più rilevanti dei neonati con età gestazionale  $< 30$  settimane o peso alla nascita  $< 1.500$  grammi, in modo da poterle confrontare con le patologie riportate in altri registri nazionali o internazionali<sup>8</sup>, evidenziando, soprattutto per alcune complicanze, una prevalenza minore in Toscana.

I nati gravemente pretermine sono soggetti ad alta mortalità durante il ricovero (12,7% negli anni 2009-2013), con un andamento che nel tempo, tenuto conto dei fattori di rischio, sembra comunque essere in diminuzione. Pur tuttavia la nascita gravemente pretermine è responsabile del 60% della mortalità nel primo anno di vita.

**Figura 4.6**

*Neonati gravi pretermine o di peso molto basso per età gestazionale – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS su dati TIN toscane on-line*



I nati morti<sup>9</sup> nel 2013 sono 66, facendo registrare un tasso di natimortalità di 2,2 decessi ogni 1.000 nati. Analizzando i tassi per trienni, l'andamento della natimortalità è stabile da diversi anni (**Figura 4.7**). La definizione di natimortalità o di nato morto si basa su criteri non univoci tra le varie nazioni per ciò che riguarda il cut-off di riferimento per età gestazionale, e questo rende difficili i confronti internazionali.

Secondo l'European Perinatal Health Report (Euro-Peristat) l'Italia con 2,4 per 1.000 nati nel 2010, si colloca tra le nazioni con un tasso più basso. La variabilità in Europa oscilla tra l'1,5 per 1.000 nati della Repubblica Ceca al 4,3 della Francia<sup>10</sup>.

In Toscana, nel 2010, la natimortalità a partire dalle 28 settimane è stata di 2,2 ogni 1.000 nati.

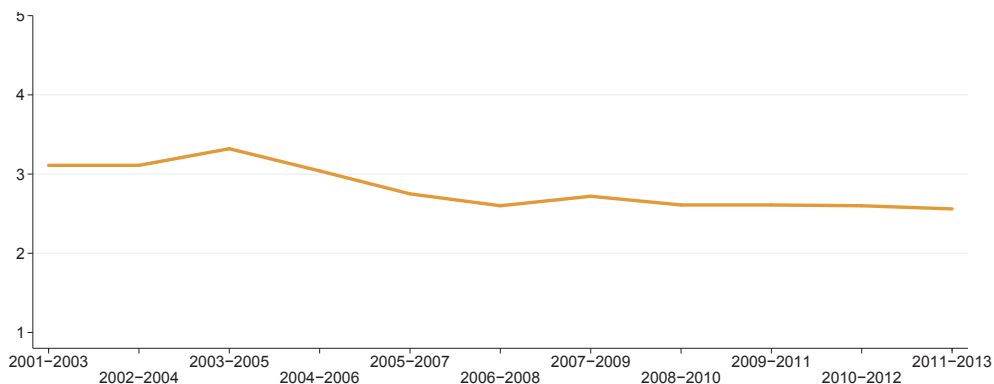
**Tabella 4.5**

*Principali patologie nei neonati gravi pretermine o di peso molto basso – Toscana, periodo 2009-2013 e Italia e Europa, anno 2012 – Fonti: ARS su dati TIN toscane on-line, Italian Neonatal Network e Vermont Oxford Network*

	TIN TOSCANE ON-LINE 2009-2013	Italian Neonatal Network 2012	Vermont Oxford Network 2012
Sepsi precoce	1,8	6,4	2,4
Sepsi tardiva	13,9	16,7	13,0
Displasia broncopolmonare	11,0	15,4	25,5
Emorragia intraventricolare III-IV grado	9,5	7,8	8,0
Leucomalacia	4,6	3,5	2,9
Retinopatia del prematuro III grado	4,3	5,5	6,4
Enterocolite necrotizzante	3,7	3,9	5,4

**Figura 4.7**

*Natimortalità per 1.000 nati – Toscana, periodo 2001-2013 – Fonte: ARS su CAP*



In conclusione, nonostante l'aumento dei fattori di rischio quali l'età della donna, la presenza di stranieri, le gravidanze plurime e la procreazione medicalmente assistita, la proporzione di nati pretermine, di basso peso alla nascita e di macrosomi, ossia di neonati a rischio di maggiore morbilità e mortalità, è rima-

sta costante negli anni. I nati gravemente pretermine sono soggetti ad un'alta mortalità e presentano patologie gravi, anche se in misura non maggiore di altre regioni italiane o altri paesi europei ed extraeuropei e questo ne giustifica una particolare attenzione e monitoraggio.

## NOTE

- 
- 1 Engle WA, Tomashek KM, Wallman C and Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. (2007). "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics*;120:1390-1401.
  - 2 March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO (2012). *Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth*. Eds CP Howson, MV Kinney, LE Lawn. World Health Organization.
  - 3 Ministero della Salute (2013). *Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita. Anno 2010.*
  - 4 Baronciani D, Perrone E, Gargano G (2013). *La nascita pretermine in Emilia-Romagna. Anni 2004-2009. Dossier Agenzia sanitaria e sociale regionale.*
  - 5 Pertile R, Pedron M, Piffer S (2013). *Rapporto annuale sulla Natalità in provincia di Trento. Anno 2012. Azienda Sanitaria per i servizi sanitari. Provincia autonoma di Trento.*
  - 6 EURO-PERISTAT (2013). *European Perinatal Health Report - Health and Care of Pregnant Women and Babies in Europe in 2010.*
  - 7 American College of Obstetricians and Gynecologists (2013). *Obesity in pregnancy. Committee Opinion No. 549. Obstet Gynecol; 121:213-7.*
  - 8 Nightingale - Vermont Oxford Network; <https://nightingale.vtoxford.org/>
  - 9 Nato morto (definizione ISTAT): il decesso fetale che si verifica a partire dal 180° giorno di durata della gestazione. I nati morti che si verificano prima del 180° giorno (25+5 settimane di età gestazionale) sono considerati aborti spontanei.
  - 10 V. nota n. 6.

## ALLATTAMENTO AL SENO

L'OMS, l'UNICEF e l'American Academy of Pediatrics<sup>1</sup> raccomandano l'allattamento esclusivo al seno per almeno 6 mesi, considerandolo un importante determinante per la salute del bambino e della madre<sup>2</sup>. I bambini allattati esclusivamente al seno hanno rischi ridotti di infezioni delle alte e basse vie respiratorie, di infezioni gastrointestinali e, a distanza, un minor rischio di sovrappeso ed obesità e un migliore sviluppo intellettivo<sup>3</sup>. L'allattamento materno comporta anche altri benefici, come un costo ridotto e una maggiore praticità rispetto al latte artificiale, e per la madre un miglioramento del benessere psico-fisico, un rischio ridotto di tumore del seno e di osteoporosi.

La promozione dell'allattamento al seno rappresenta perciò un elemento importante di salute pubblica.

Fin dal 2004 la Giunta regionale della Toscana, per sviluppare e riqualificare la Rete materno-infantile, ha investito particolarmente sulla promozione dell'allattamento materno in tutto il percorso nascita, con l'istituzione di un gruppo di lavoro dedicato (Osservatorio regionale), il sostegno all'iniziativa *Baby Friendly Hospital* e la firma di un protocollo di intesa Regione Toscana-UNICEF. A tale scopo, la Regione Toscana ha partecipato al programma ministeriale "Promozione dell'allattamento materno", in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità; al progetto europeo *Promotion of Breastfeeding in Europe* e al progetto OMS-UNICEF "Ospedali Amici dei Bambini" (*Baby Friendly Hospital Initiative*).

Confronti spaziali e temporali a livello internazionale sulla prevalenza di allattamento al seno sono difficili, non solo per l'eterogeneità nelle definizioni e nelle metodologie di rilevazione, ma anche per la scarsità di dati disponibili. Secondo i dati dell'OMS<sup>4</sup>, a livello mondiale nel periodo 2005-2012 solo il 38% dei bambini con

meno di 6 mesi di vita era allattato esclusivamente al seno. Le prevalenze risultavano più alte nelle regioni del Sud Est asiatico (47%) e più basse in Europa (25%).

Dal database dell'Organisation for Economic Co-operation and Development<sup>5</sup>, i cui dati più recenti si riferiscono ad anni variabili compresi tra il 2003 e il 2007, in Italia la prevalenza di bambini allattati al seno, con qualunque modalità e per qualunque periodo di tempo, era stimata intorno all'81%, più bassa rispetto a quella dei paesi del Nord Europa (Norvegia, Danimarca e Svezia avevano valori superiori al 97%), ma più alta rispetto a Belgio, Francia e Irlanda, che riportavano valori inferiori al 65%.

Al momento non esiste in Italia un sistema di monitoraggio nazionale della prevalenza dell'allattamento al seno.

L'Istituto superiore di sanità ha condotto, tra il 2008 e il 2011, due indagini campionarie in 11 regioni italiane<sup>6</sup>. Le indagini prevedevano una intervista dopo il parto e il *follow up* a 3, 6 e 12 mesi. La domanda sull'alimentazione del bambino faceva riferimento alle 24 ore precedenti l'intervista. Dai dati, riportati in **Tabella 4.6**, si rileva che già al momento del parto la proporzione di bambini non allattati al seno o con allattamento misto<sup>7</sup> era superiore al 28%.

**Tabella 4.6**

*Percentuale di allattamento al seno alla dimissione, a 3 e 6 mesi – Italia, periodo 2010-2011 – Fonte: Istituto superiore di sanità*

Modalità di allattamento al seno	Nei primi giorni di vita*	A 3 mesi*	A 6 mesi*
Esclusivo	63,9	53,3	7,4
Predominante	7,8	6,9	1,4
Misto o Complementare	20,5	14,2	50,6
No allattamento al seno	7,8	25,6	40,6

\* Nelle 24 ore precedenti l'intervista.

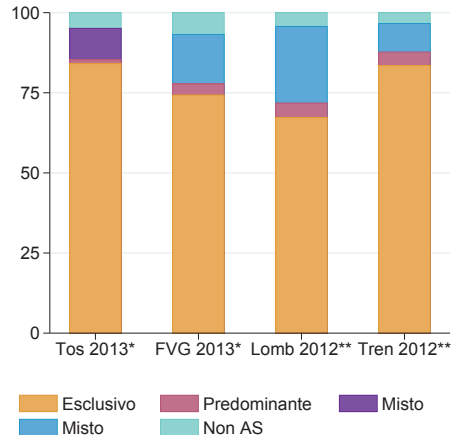
A partire dal 2002 l'Agenzia regionale di sanità della Toscana, con la collaborazione dell'Azienda ospedaliera universitaria Meyer, ha promosso alcune indagini sulla prevalenza dell'allattamento al seno e dei suoi determinanti in Toscana. L'ultima indagine è stata condotta nel 2010. Sono stati somministrati 5.885 questionari ai genitori che hanno accompagnato i bambini ad effettuare la prima o la seconda dose dei vaccini obbligatori, in 44 centri vaccinali campionati nelle diverse AUSL. Le domande sull'alimentazione hanno riguardato la dimissione e le ultime 24 ore, mentre le categorie dell'allattamento sono state definite secondo i criteri stabiliti dall'OMS<sup>8</sup>.

Dal confronto temporale con le indagini precedenti, "Il Percorso Nascita" del 2001<sup>9</sup> e "Mamma Informata" del 2005<sup>10</sup>, si è osservato un incremento graduale dell'allattamento esclusivo alla dimissione: dal 66% nel 2001, passa al 71% nel 2005 e al 76% nel 2010. L'incremento è confermato dai dati del CeDAP del 2013, dove si riscontra, durante il ricovero per nascita, una proporzione di allattamento esclusivo dell'84%. Questi dati, migliori del 63,9% nazionale (Tabella 4.6), sono

in linea con quelli di altre regioni, che come la Toscana monitorano il dato nel tempo<sup>11,12,13</sup> (Figura 4.8).

**Figura 4.8**

*Allattamento al seno durante il ricovero o alla dimissione dal Punto nascita – Toscana, 2013; Friuli-Venezia Giulia, 2013; Lombardia, 2012; Trentino, 2012 – Fonte: CeDAP e indagini regionali*



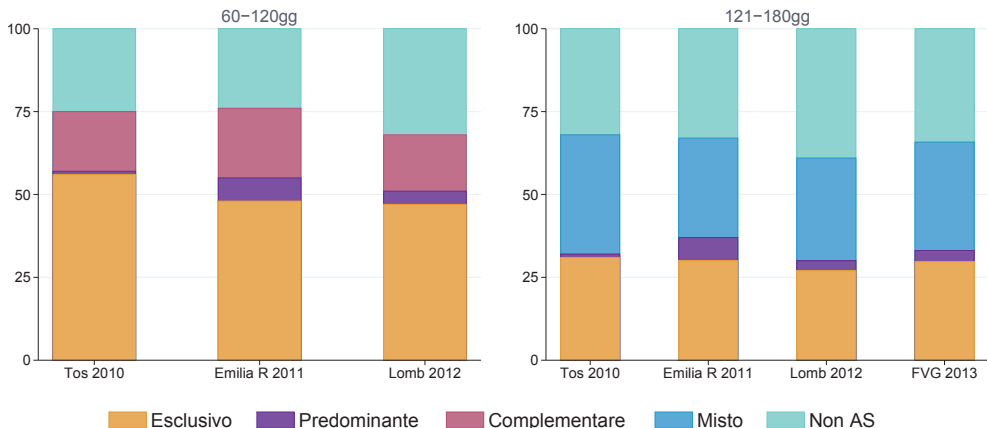
\* Allattamento durante il ricovero.

\*\* Allattamento alla dimissione dal Punto nascita.

L'allattamento al seno, tuttavia, diminuisce rapidamente fin dai primissimi mesi di vita (Figura 4.9). Infatti alla pri-

**Figura 4.9**

*Allattamento al seno a 60-120 gg e a 121-180 gg – Toscana, 2010; Emilia-Romagna, 2011; Lombardia, 2012; Friuli-Venezia Giulia, 2013 – Fonte: indagini regionali*



ma vaccinazione (61-120 giorni), i bambini alimentati al seno in modo esclusivo o predominante sono il 57,5%, il 17,8% è allattato in modo complementare e il 24,7% non è allattato al seno. Alla seconda vaccinazione (121-180 giorni), la proporzione di bambini alimentati al seno in modo esclusivo o predominante scende al 31,4%. Aumentano i bambini allattati in modo complementare (36,2%) per l'inizio dello svezzamento, ossia l'introduzione dei primi cibi solidi, e quelli non allattati al seno (32,3%). A 121-180 giorni il 51,0% dei bambini è già stato svezzato; il 45,7% di questi riceve la frutta oltre al latte; il restante anche pappa dolce e/o salata e/o biscotti. Il dato sulla precoce introduzione di alimenti solidi è stato monitorato, parallelamente al dato sull'allattamento, in quanto fattore di rischio per l'obesità.

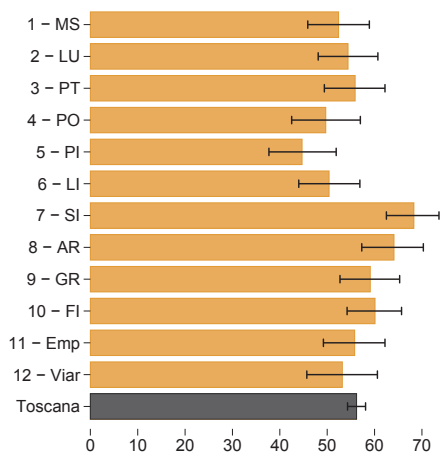
Anche per ciò che riguarda l'allattamento, alla prima e seconda vaccinazione i dati sono sovrapponibili a quelli di altre regioni<sup>14,15,16</sup> e sono migliori rispetto al dato nazionale mostrato in **Tabella 4.6**.

L'indagine nei centri vaccinali mette in luce anche una variabilità a livello di AUSL per quanto riguarda l'allattamento esclusivo a 60-120 giorni e l'allattamento a 121-180 giorni di vita. A 60-120 giorni di vita l'AUSL di Pisa presenta proporzioni significativamente più basse rispetto alla media della Toscana, mentre proporzioni significativamente più alte si rilevano a Siena (**Figura 4.10**). A 121-180 giorni il 67,6% dei bambini continua ad essere allattato al seno, pur ricevendo anche latte artificiale e/o alimenti solidi o semi-solidi: Pistoia e Firenze registrano proporzioni più alte rispetto alla media regionale; proporzioni più basse si osservano a Prato e Viareggio (**Figura 4.11**).

In conclusione, i dati evidenziano che la percentuale di mamme toscane che allattano al seno alla dimissione dal punto nascita è alta ed in aumento negli anni. Durante il ricovero per la nascita, si evidenziano proporzioni di allattamento esclusivo al seno superiori all'80% in tutti gli ospedali "Amici dei Bambini"

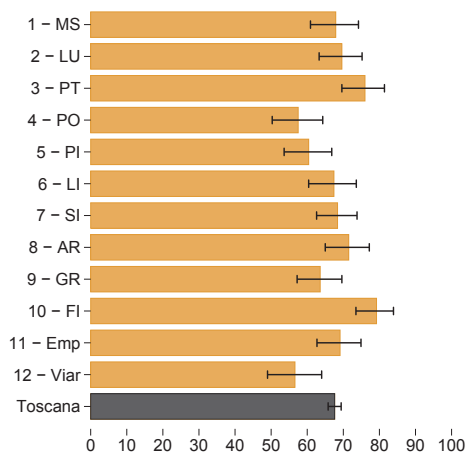
**Figura 4.10**

*Allattamento esclusivo al seno a 60-120 gg – Prevalenze e IC al 95% – AUSL di vaccinazione e Toscana, anno 2010 – Fonte: ARS su indagine centri vaccinali*



**Figura 4.11**

*Allattamento al seno a 121-180 gg – Prevalenze e IC al 95% – AUSL di vaccinazione e Toscana, anno 2010 – Fonte: ARS su indagine centri vaccinali*



della Toscana. Attualmente, sono sette gli ospedali toscani riconosciuti “Amici dei Bambini” da OMS-UNICEF (Presidio ospedaliero delle Apuane, PO della Piana di Lucca, PO di Pistoia, PO Val di Chiana Senese, PO dell’Alta Val d’Elsa, Ospedale Nuovo del Mugello, PO S. Maria Annunziata di Firenze); altri due (l’Ospedale S. Giovanni di Dio di Firenze e l’Ospedale del Casentino) ed una comunità (AUSL 1 di Massa) hanno iniziato il percorso di riconoscimento. A queste strutture si aggiunge l’AOU di Careggi (FI), che, prima azienda ospedaliero-universitaria in Italia

ad elevato numero di nati, ha già superato la “Fase 2” e ricevuto il certificato di impegno. La Toscana a tutt’oggi è la regione che conta il maggior numero di ospedali riconosciuti.

Tuttavia, l’allattamento esclusivo diminuisce già nei primissimi mesi di vita e molte donne tendono ad iniziare precocemente lo svezzamento. Emerge dunque la necessità di fornire adeguate informazioni, oltre che sostegno, alle madri per mantenere la produzione di latte e continuare ad allattare almeno fino al 6° mese di vita.

## NOTE

- 1 American Academy of Pediatrics (2012). *Breastfeeding and the Use of Human Milk*. *Pediatrics*, 129; e827
- 2 WHO. *Health topics - 10 facts on breastfeeding*: <http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/en>.
- 3 Bernardo LH, Cesar GV (2013). *Long-term effects of breastfeeding*. WHO.
- 4 WHO (2013). *Maternal, infant and young child nutrition. Report by the Secretariat - Executive board* 134/15.
- 5 OECD (2014). *OECD Family Database*. OECD, Paris: <http://www.oecd.org/social/family/database>
- 6 Lauria L, Spinelli A, Lamberti A et al (2012). *Allattamento al seno: prevalenze, durata e fattori associati in due indagini condotte dall’Istituto superiore di sanità (2008-09,2010-11)*, *Not Ist Super Sanità*, 25 (11):i-iii.
- 7 *Allattamento esclusivo: latte materno, gocce o sciroppi medicinali (vitamine, minerali, farmaci) e nient’altro; allattamento predominante: latte materno con aggiunta di liquidi non nutritivi (acqua, bevande acquose come tè, camomilla); allattamento misto: latte materno e latte artificiale; allattamento artificiale (non allattamento al seno): alimentazione senza latte materno. Alimentazione complementare: latte materno con aggiunta di latte artificiale, liquidi nutritivi, alimenti solidi o semisolidi; non allattamento: solo latte artificiale e/o alimenti solidi o semisolidi.*
- 8 V. nota n. 7.
- 9 Casotto V, Cuttini M, Genovese I (2005). *Il percorso nascita: risultati dello studio in Toscana*, *Documenti dell’Agenzia regionale di sanità della Toscana*, n.12.
- 10 Puglia M, Casotto V, Rusconi F (2007). *Essere mamma informata: allattamento al seno e SIDS*. *Documenti dell’Agenzia regionale di sanità della Toscana*, n. 25.
- 11 Pertile R, Pedron M, Piffer S (a cura di) (2013). *Rapporto annuale sulla natalità in provincia di Trento Anno 2012, Azienda per i servizi sanitari, Provincia autonoma di Trento*.
- 12 Pirola M, Bettinelli ME, Bonfanti M, et al (a cura di) (2012). *Prevalenza, esclusività e durata dell’allattamento al seno in Regione Lombardia. Rapporto 2012, Regione Lombardia Sanità*.
- 13 *Promozione dell’allattamento in Friuli Venezia Giulia: Sistema di monitoraggio regionale, dati non pubblicati*.
- 14 Cuoghi C, Di Mario S, Borgini S et al (a cura di) (2012). *Prevalenza dell’allattamento al seno in Emilia-Romagna, Sesta Edizione, Ricerca Triennale. Anno 2011. Regione Emilia-Romagna, Giunta regionale Direzione generale Sanità e politiche sociali*.
- 15 vedi nota 13.
- 16 vedi nota14.

## ABORTI SPONTANEI

Secondo la definizione ISTAT, per aborto spontaneo (AS) si intende l'espulsione spontanea o morte del feto/embrione entro il 180° giorno compiuto di amenorrea, cioè 25 settimane e 5 giorni. Dopo tale limite gestazionale l'evento viene classificato come nato morto. Tuttavia, negli ultimi anni, a fronte delle migliorate tecniche di rianimazione neonatale, questa definizione si mostra decisamente inadeguata.

Attualmente l'OMS non fornisce una definizione esatta, ma utilizza il peso (più o meno 500 grammi) come fattore discriminante tra aborto spontaneo e nato morto. A tale peso corrisponde in genere un periodo gestazionale massimo di 22 settimane<sup>1</sup>.

Poiché a livello internazionale ogni paese sembra adottare una propria definizione di aborto spontaneo, i confronti sono poco affidabili. Per questo motivo sarà possibile mostrare solamente un confronto all'interno del nostro paese.

E' importante sottolineare comunque che l'Italia, a differenza di altri paesi europei, possiede un'indagine specifica sugli aborti spontanei, anche

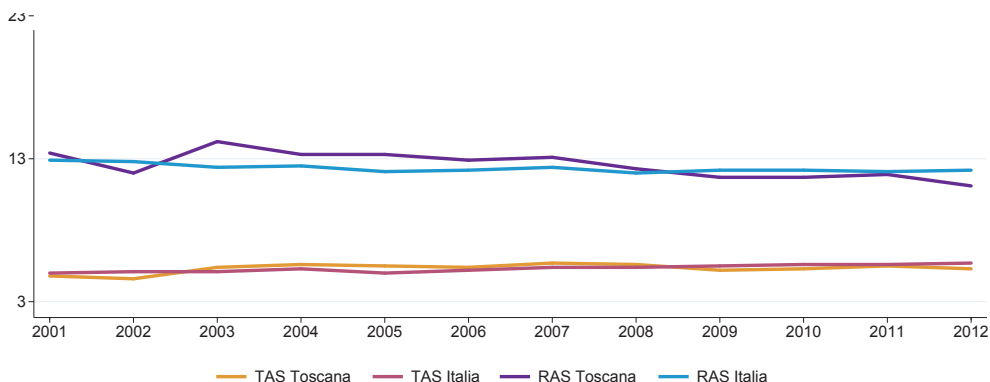
se riferita ai soli casi ospedalizzati, per cui sono esclusi tutti gli aborti che si risolvono senza intervento del medico o che necessitano di sole cure ambulatoriali, che sono oggi sempre più frequenti e raccomandati.

L'andamento del tasso di abortività spontanea in Toscana è pressoché in linea con il dato nazionale, appena al di sopra negli anni dal 2003 al 2008, ritorna al di sotto negli ultimi quattro anni facendo registrare nel 2012 un tasso di 5,3 aborti spontanei ogni 1.000 donne residenti di 15-49 anni, rispetto al 5,7 italiano. Diverso l'andamento del rapporto di abortività spontanea calcolato su 100 nati vivi. Il dato ISTAT evidenzia una leggera diminuzione del dato toscano, che da 14 aborti spontanei ogni 100 nati vivi del 2003, si attesta su 11 aborti spontanei ogni 100 nati vivi nel 2012. Più stabile il dato italiano, che nello stesso periodo rimane intorno ai 12 aborti spontanei ogni 100 nati vivi (**Figura 4.12**).

La Toscana si colloca tra le regioni con il più basso tasso di dimissione per aborto spontaneo e con il più basso rapporto di abortività. Regioni quali il Lazio (7,2 ogni 1.000 donne di 15-49 anni e 14,7 ogni 100 nati vivi) e la Valle d'Ao-

**Figura 4.12**

*Tasso di abortività spontanea per 1.000 donne, età 15-49 anni e rapporto di abortività spontanea su 100 nati vivi – Toscana e Italia, periodo 2001-2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



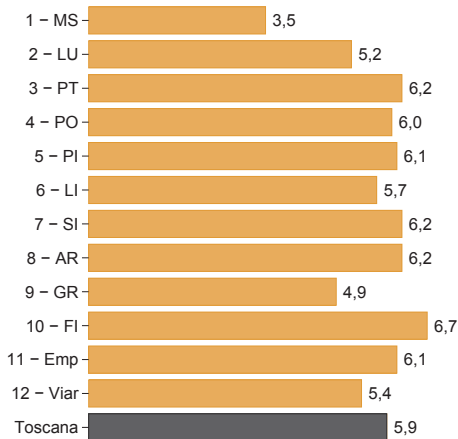


sta (6,7 e 13,8) hanno sia il tasso che il rapporto di abortività più alti rispetto alla media.

Il tasso grezzo di ospedalizzazione per aborto spontaneo per azienda sanitaria di residenza delle donne toscane, desunto dal flusso della scheda di dimissione ospedaliera (SDO), non presenta un forte scostamento dalla media regionale (5,9 x 1.000 donne residenti 15-49 anni), ad eccezione delle residenti nelle AUSL di Massa e Grosseto, che presentano i valori più bassi (rispettivamente 3,5 e di 4,9). Analogamente le residenti in queste due AUSL, dopo Viareggio, presentano i tassi di ospedalizzazione per parto più bassi, quindi siamo in presenza di un minor numero di gravidanze (Figura 4.13).

**Figura 4.13**

*Ospedalizzazione per aborto spontaneo\* – Tasso grezzo per 1.000 donne, età 15-49 anni – AUSL di residenza e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*



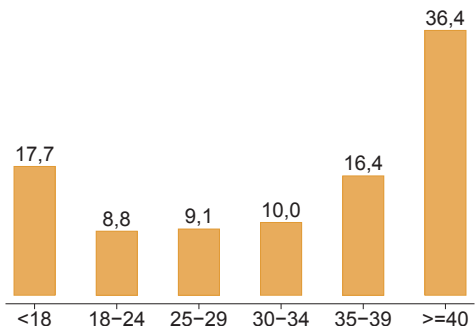
\*Diagnosi principale alla dimissione 632 o 634.

La possibilità che una gravidanza evolva in esito abortivo aumenta all'aumentare dell'età della donna<sup>2</sup>, in quanto il determinante principale di questo fenomeno è individuabile nelle alterazioni ge-

netiche che possono avvenire nella fase di divisione dei cromosomi, e che sono sempre più frequenti man mano che aumenta l'età dell'ovocita stesso. Rispetto al numero dei nati vivi si rileva una quota più elevata di aborti spontanei a partire dai 35 anni di età (Figura 4.14): 16,4 aborti spontanei ogni 100 nati vivi tra 35 e 39 anni e 36,4 dai 40 anni in poi. Sul dato delle minori pesa probabilmente il fatto che il denominatore costituito dai nati vivi sia rappresentato da un numero molto esiguo rispetto al numeratore e non va letto quindi come un maggior rischio di abortività spontanea.

**Figura 4.14**

*Rapporto di abortività spontanea per 100 nati vivi per età della donna – Toscana, triennio 2011-2013 – Fonte: ARS su AS e CAP*



Nel 2013 il 54,7% delle donne dimesse per AS dagli istituti di cura della Toscana aveva un'età superiore o uguale ai 35 anni. Nel 2001 tale quota era del 39,6%. Cresce anche la quota di donne con un titolo di studio medio-alto (dal 55,3% al 68,1%), delle straniere (dall'11,9% al 25,7%) e di quelle che hanno già avuto un aborto spontaneo precedente (dal 22,0% al 29,7%). Rispetto al momento in cui avviene l'aborto nel 2013, il 92,8% delle donne ha avuto un aborto spontaneo entro la 12a settimana. Cambia negli anni la modalità d'intervento: nel 2001 erano il 59,5% le donne sottoposte a raschiamento a seguito di aborto sponta-

neo, mentre sono solo il 30,5% nel 2013, a favore dell'isterosuzione, che passa dal 37,2% al 61,1%, tecnica quest'ultima meno rischiosa e traumatica del raschiamento. In aumento nel periodo anche altre modalità come l'aborto medico, che utilizza misoprostolo o prostaglandine, (dal 1,4% al 4,3%) o anche semplicemente l'attesa dell'espulsione spontanea (nessun intervento dall' 1,9% al 3,5%). Oggi, infatti, si tende a intervenire meno e a favorire metodi molto meno invasivi rispetto al raschiamento, che comporta comunque dei rischi in misura non tra-

scurabile (10/100 di infezione, 1-2/1.000 di emorragia, 1-4/1.000 di perforazione uterina)<sup>3 4</sup>. Infine, per quanto riguarda la terapia antalgica, calano nel periodo sia l'anestesia totale (83,5% nel 2001, 76,3% nel 2013) che l'anestesia locale (da 13,5% a 8,7%), mentre aumenta in modo consistente l'utilizzo di nessuna terapia antalgica: dal 2,5% del 2001 al 9,8% del 2013 (**Tabella 4.7**).

I dati riflettono alcuni cambiamenti che hanno riguardato la sfera riproduttiva, come il procrastinare la gravidanza in età sempre più avanzata e l'aumento

**Tabella 4.7**

*Caratteristiche delle donne che hanno abortito spontaneamente e modalità dell'intervento – Toscana, anni 2001, 2005, 2009 e 2013 – Fonte: ARS su AS*

		2013	2009	2005	2001
	% 35 anni e oltre	54,7	51,3	44,0	39,6
	% sotto i 35 anni	45,3	48,7	56,0	60,4
	% scuola superiore o laurea	68,1	64,4	59,0	55,3
	% straniera	25,7	23,2	16,8	11,9
	% occupate	66,6	70,2	69,3	63,5
	% primipare	52,5	54,4	55,1	57,0
	% aborti spontanei precedenti	29,7	24,6	21,6	22,0
Età gestazionale	% <4 sett	0,5	0,5	0,6	0,6
	% 5-6 sett.	5,8	7,2	8,7	8,7
	% 7-8 sett.	30,8	34,3	32,1	32,9
	% 9-10 sett.	38,5	36,4	35,9	33,9
	% 11-12 sett.	17,2	15,2	14,9	16,0
	% 13-16 sett.	5,2	3,7	4,8	4,5
	% 17-20 sett.	1,6	2,0	2,1	2,2
	% >20 sett.	0,5	0,7	1,0	1,3
Tipo di intervento	% raschiamento	30,5	38,8	44,8	59,5
	% isterosuzione	61,1	55,6	46,9	37,2
	% altro	4,9	2,9	6,0	1,4
	% nessuno	3,5	2,8	2,3	1,9
Terapia antalgica	% anestesia totale	76,3	83,0	81,6	83,5
	% anestesia locale	8,7	12,9	14,4	13,5
	% analgesia senza anestesia	3,9	0,5	0,2	0,4
	% altra	1,3	0,4	0,5	0,1
	% nessuna	9,8	3,2	3,3	2,5

della popolazione straniera. I dati confermano la consolidata conoscenza che il rischio di aborto spontaneo è altamente correlato all'innalzamento dell'età della donna. Nonostante l'aumento di questo fattore di rischio, i tassi di abortività non aumentano per il crescente numero di eventi che si risolvono con sole cure ambulatoriali.

Si rileva infine un atteggiamento più rispettoso della salute e del corpo delle donne e anche una maggiore consapevolezza delle donne stesse che sempre accettano e anzi richiedono modalità più conservative e meno invasive come l'aborto medico o l'attesa dell'espulsione spontanea.

## NOTE

- 
- 1 Loghi M, Spinelli A, D'Errico A (2013). *Abortività spontanea. Salute materno-infantile, Rapporto Osservasalute 2013.*
  - 2 Leridon H (2010). *L'espèce humaine a-t-elle un problème de fertilité?*, in *Population et Sociétés*, n.471.
  - 3 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2004). *The Care of Women Requesting Induced Abortion. Evidence-based Clinical Guideline Number 7.*
  - 4 WHO (2003). *Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health Systems.* Geneva.

## INTERRUZIONI VOLONTARIE DI GRAVIDANZA

In Italia, l'interruzione volontaria della gravidanza (IVG) è legale e regolamentata dalla legge 22 maggio 1978, n. 194, che consente l'interruzione entro i primi 90 giorni, su richiesta della donna con certificazione medica.

È consentito il ricorso all'interruzione di gravidanza anche dopo il novantesimo giorno quando la gravidanza o il parto comportino un grave pericolo per la vita della donna, oppure quando siano accertati processi patologici, tra cui quelli relativi a rilevanti anomalie o malformazioni del nascituro, che determinino un grave pericolo per la salute fisica o psichica della donna.

Per le minorenni è necessario l'assenso da parte di chi esercita la potestà o la tutela; tuttavia, nel caso in cui la minore non desideri informare i propri familiari della sua scelta, è possibile ricorrere al giudice tutelare, che darà l'assenso all'intervento in base a una relazione dei servizi sociali. In caso invece di interdizione per infermità di mente, la richiesta di intervento deve essere fatta anche dal tutore o dal marito<sup>1</sup> della donna.

A partire dal 1979 l'ISTAT, a seguito dell'entrata in vigore della legge 194/78, ha avviato, in accordo con le regioni ed il Ministero della sanità, la rilevazione dei casi di IVG. I dati vengono raccolti per mezzo del modello individuale ISTAT D.12, che deve essere compilato dal medico che procede all'interruzione stessa. Nel modello sono richieste notizie sulla donna e sull'interruzione della gravidanza. I dati presentati in questo paragrafo si riferiscono a questa rilevazione, che riguarda le IVG avvenute in Toscana da donne ovunque residenti, mentre non comprende le IVG di residenti in Toscana avvenute fuori regione.

L'Italia si colloca in Europa tra i paesi con tasso di abortività volontaria più

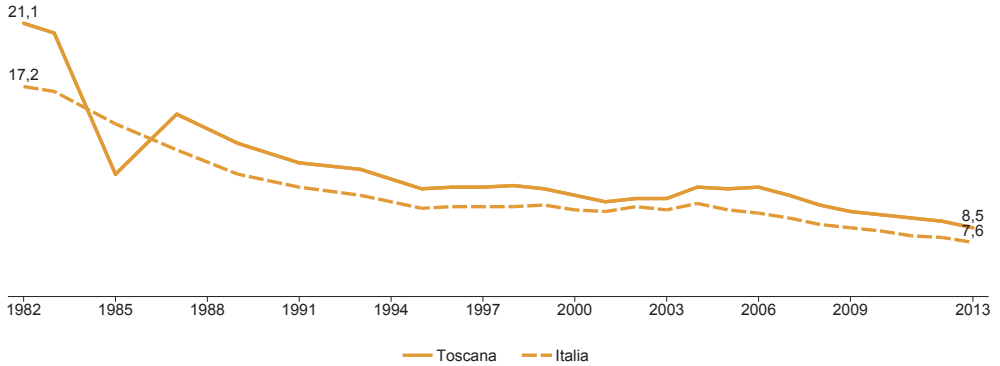
basso. Con un valore nel 2012 di 9,6 calcolato su 1.000 donne di 15-44 anni (denominatore usato per i confronti internazionali), è preceduta solo da Belgio (9,3 nel 2011), Portogallo (9,1 nel 2012), Olanda (8,5 nel 2012), Germania (7,2 nel 2012) e Svizzera (6,4 nel 2013). I tassi più elevati in Europa si registrano nella Federazione Russa (31,3 nel 2011), in Bulgaria (21,2 nel 2012), in Romania (20,8 nel 2012) e in Svezia (20,7 nel 2012)<sup>2</sup>.

In Toscana, come in Italia, le IVG sono diminuite velocemente dall'introduzione della normativa fino alla metà degli anni '90, per poi continuare a calare più lentamente (**Figura 4.15** e **Figura 4.16**). L'andamento del fenomeno è legato in parte a un maggiore e migliore uso dei metodi anticoncezionali, alla presenza dei consultori e dei consultori giovani e al crescere della consapevolezza delle donne. Nelle strutture toscane, nel 2013 sono state eseguite 6.722 IVG, quasi 1.500 in meno rispetto al 2001. Il tasso di abortività è stato di 8,5 IVG per 1.000 donne di 15-49 anni, leggermente superiore alla media nazionale (7,6 per 1.000), mentre il rapporto rispetto al numero di nati vivi dal 2009 al 2012 è rimasto costante, intorno a 24 IVG per 100 nati vivi ed è di 22,5 nel 2013 (20,4 in Italia). Il tasso di abortività della Toscana nel 2012 è l'ottavo più elevato in Italia, dopo Liguria, Emilia-Romagna, Piemonte, Valle d'Aosta, Puglia, Lazio e Umbria<sup>3</sup>.

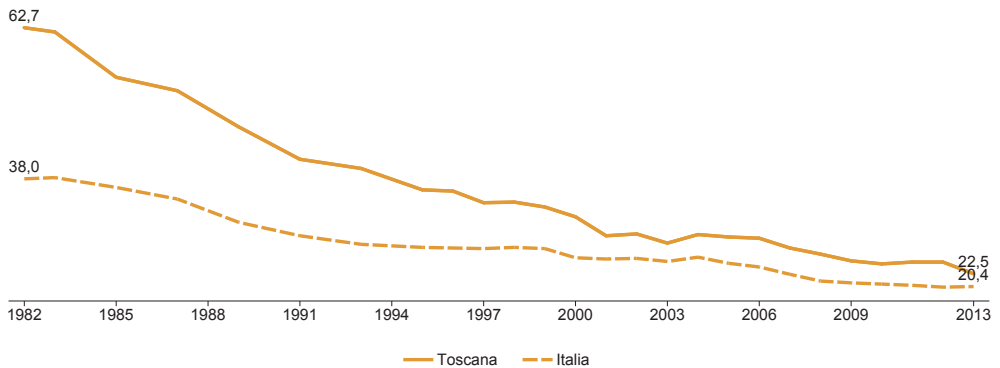
In Toscana non è presente una forte variabilità nei tassi di ospedalizzazione per IVG. Tassi più elevati della media regionale si registrano tra le residenti nelle AUSL di Prato (9,7 per 1.000 donne 15-49 anni), Firenze (9,6) e Massa (9,2), anche a causa del contributo delle straniere che in queste AUSL presentano i tassi di ospedalizzazione per IVG più elevati (**Figura 4.17**).

**Figura 4.15**

Abortività volontaria – Tasso per 1.000 donne, età 15-49 anni – Toscana e Italia, periodo 1982-2013 – Fonte: Ministero della salute, 2014

**Figura 4.16**

Rapporto di abortività volontaria per 100 nati vivi – Toscana e Italia, periodo 1982-2013 – Fonte: Ministero della salute, 2014



Anche per le IVG si è assistito ad un lieve incremento dell'età media delle donne che ne fanno richiesta: da 29,4 anni nel 2001 a 30,5 nel 2013 (**Tabella 4.8**), mentre la percentuale di donne con 40 anni o più è passata dal 7,8% del 2001 all'11,8% del 2013. Rimane pressoché costante la proporzione di minorenni che ricorre all'IVG, attestandosi intorno al 3,0%. Anche se si tratta di percentuali minori rispetto ad altri paesi europei, resta la considerazione che su questa fascia di età sembrano avere influito in misura minore i cambiamenti culturali che hanno favorito la riduzione delle

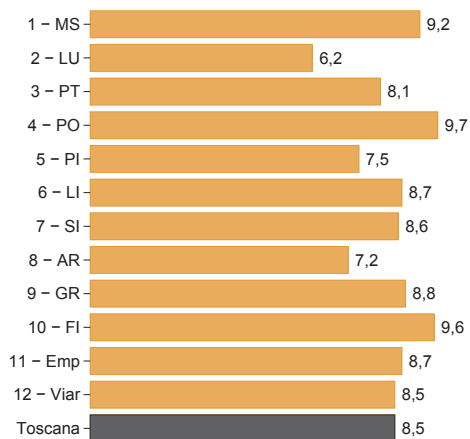
IVG nel loro insieme. Più della metà delle donne che si sottopongono a IVG nel 2013 sono nubili (54,5%), il 53,0% ha un livello di scolarizzazione medio alto (erano 45,6% nel 2001), mentre le occupate sono circa la metà come nel 2001.

Com'è noto, il fenomeno dell'immigrazione degli ultimi anni ha fatto sì che la percentuale di donne straniere che ricorrono all'IVG sia quasi raddoppiata nell'ultimo decennio, passando dal 22,5% nel 2001 al 42,6% nel 2013. Si tratta prevalentemente di donne provenienti dai paesi a forte pressione migratoria.

L'analisi delle interruzioni volontarie di gravidanza nella popolazione straniera sarà comunque approfondita più avanti, nel paragrafo ad essa dedicato.

**Figura 4.17**

*Ospedalizzazione per IVG\* - Tasso grezzo per 1.000 donne, età 15-49 anni – AUSL di residenza e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su dati SDO*



\* Diagnosi principale alla dimissione 635 o codice principale di intervento 69.01 o 69.51.

Le donne toscane che ricorrono all'IVG hanno già dei figli nel 69,7% dei casi (erano 52,7% nel 2001) e hanno già avuto una precedente IVG quasi in un terzo dei casi (28,8% vs 20,9% del 2001).

Esiste una tendenza all'aumento del ruolo dei consultori familiari nella gestione delle IVG (**Tabella 4.9**), determinata prevalentemente dal contributo delle donne straniere, che vi ricorrono più frequentemente in quanto a più bassa soglia di accesso e con la presenza di mediatori culturali.

Una criticità è rappresentata dal tempo di attesa per l'esecuzione dell'IVG: nel 39,7% dei casi è superiore a due settimane (era 29,6% nel 2001), anche se in linea con la media nazionale del 38,5% nel 2012. Il 52,3% degli interventi per IVG si effettua dopo l'8a settimana, con rischi maggiori per la salute delle donne, mentre quasi la metà (47,7%) degli interventi per IVG viene effettuata entro le 8 settimane di età gestazionale (41,8% in Italia). Le interruzioni terapeutiche di gravidanza (dopo la 12a settimana) costituiscono il 2,9% delle IVG toscane nel 2013 (3,9% in Italia nel 2012).

**Tabella 4.8**

*Caratteristiche delle donne che hanno fatto ricorso all'IVG – Toscana, anni 2013, 2009, 2005, 2001 e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su flusso IVG e Ministero della salute, 2014*

	2013	2009	2005	2001	Italia 2012
Numero di IVG	6.722	7.819	8.757	8.176	107.192
Età media (anni)	30,5	30,1	29,8	29,4	n.d.
% <18 anni	2,7	2,8	2,3	2,6	3,3
% 35 anni e oltre	33,4	30,9	28,3	26,3	31,2
% 40 anni e oltre	11,8	9,7	9,3	7,8	10,3
% nubili	54,5	51,5	47,9	49,4	50,3
% scuola media superiore o laurea	53,0	50,6	45,9	45,6	51,3
% occupate	49,6	54,8	52,8	52,0	44,0
% PFPM	41,5	41,6	34,8	21,4	n.d.
% PSA	1,1	0,9	1,2	1,1	n.d.
% straniera	42,6	42,5	36,1	22,5	34,0
% figli precedenti	59,7	55,8	56,5	52,7	60,3
% IVG precedenti	28,8	28,7	24,9	20,9	26,6

**Tabella 4.9**

Modalità di svolgimento dell'IVG – Toscana, anni 2013, 2009, 2005, 2001 e Italia, anno 2012  
– Fonte: ARS su flusso IVG e Ministero della salute, 2014

	TIPO	2013	2009	2005	2001	Italia 2012
Luogo di certificazione	Consultorio familiare pubblico	49,3	51,0	44,7	36,5	42,0
	Medico di fiducia	33,6	30,9	35,3	40,0	24,3
	Serv. Ost. Ginec. di istituto di cura	15,9	16,4	18,8	20,7	30,5
	Altra struttura socio-sanitaria	1,2	1,6	1,2	2,8	3,1
	Mancante per imminente pericolo di vita	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03
Urgenti		23,5	19,3	25,1	24,5	12,8
Tempo di attesa tra il rilascio del documento o certificazione e l'intervento	<15 gg	60,3	59,0	61,1	70,4	61,5
	15-21 gg	23,5	26,2	26,1	20,0	23,0
	22-28 gg	11,2	11,1	9,7	7,4	10,5
	>28 gg	5,0	3,8	3,1	2,2	5,0
Età gestazionale	≤8	47,7	45,1	46,4	48,6	41,8
	9-10	34,0	38,0	38,2	36,1	39,5
	11-12	15,4	14,3	13,2	12,9	14,8
	>12	2,9	2,7	2,2	2,4	3,9
Tipo di intervento	Raschiamento	5,9	7,5	10,3	3,8	11,7
	Karman	57,5	68,0	73,9	76,3	58,0
	Isterosuzione	22,4	22,6	15,8	19,9	19,6
	IVG farmacologica	13,2	0,8	-	-	9,6
	Altro	1,1	1,2	-	-	1,1

La metodica secondo Karman risulta la tecnica più utilizzata per l'esecuzione dell'IVG nel 2013 (57,5%), in diminuzione rispetto al 2001 (76,3%), seguita dall'isterosuzione (22,4). Queste tecniche, che consistono nell'introduzione di una sonda collegata ad un sistema aspirante nel canale cervicale, consentono la rimozione dell'embrione e sono meno rischiose e traumatiche del raschiamento. L'approccio farmacologico con mifepristone (RU486) e prostaglandine per l'interruzione della gravidanza (definito anche aborto medico) è stato utilizzato in Toscana nel 13,2% dei casi. L'utilizzo di questa tecnica è più frequente rispet-

to alla media nazionale: 11,5% vs 9,6% nel 2012.

La lettura di questi dati mostra una popolazione di donne che è andata negli anni acquisendo consapevolezza, anche rispetto all'utilizzo di contraccettivi, riducendo il ricorso alle IVG. Si tratta in qualche misura di un processo culturale diffuso e "spontaneo", ma che ha certamente trovato importanti supporti nei consultori familiari.

Anche il ricorso all'RU486, che ha stentato ad affermarsi nel nostro Paese, sembra iniziare a trovare sempre più favore tra le donne. Si tratta di un aspetto importante che potrebbe nel tempo

alleggerire i servizi ma che, soprattutto, va nel senso di una minore invasività ed una riduzione dei rischi per la salute delle donne. Certamente richiede una maggiore partecipazione al processo abortivo ed una vicinanza dei servizi, che non facciano sentire sola la donna.

Molto ancora può essere fatto nella promozione della diffusione di una cultura contraccettiva, sia tra gli operatori che tra le donne, ed è indubbio che i consulenti rappresentino un punto cardine, specie se incardinati in percorsi integrati con le strutture ospedaliere.

## NOTE

---

- 1 *Non legalmente separato.*
- 2 *Statistiques nationales, Eurostat, WHO (2014). European Health for all database. Alan Guttmacher Institute.*
- 3 *Ministero della salute (2014). Relazione del Ministero della salute sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e per l'interruzione volontaria di gravidanza (legge 194/78), Dati preliminari 2013, dati definitivi 2012. Roma 15 ottobre 2014.*



## DIFETTI CONGENITI E MALATTIE RARE

### DIFETTI CONGENITI

I difetti congeniti (DC) sono anomalie metaboliche, funzionali o strutturali di un organo, originatesi durante la vita intrauterina e visibili in epoca prenatale, neonatale o postnatale, secondo il tipo di anomalia e le tecniche diagnostiche utilizzate. I DC globalmente sono molto eterogenei, sia per il tipo di organo colpito, sia per la gravità, che per l'eziopatogenesi. I DC sono eventi piuttosto rari ma, considerando insieme le forme più gravi e quelle più lievi, interesserebbero dal 3 al 5% di tutti i nati. I DC sono responsabili della maggior parte degli aborti spontanei e rappresentano inoltre una delle principali cause dell'interruzione di gravidanza nel mondo. I DC colpiscono circa 3,2 milioni di nati per anno e circa 270mila neonati affetti da DC muoiono ogni anno entro i primi 28 giorni di vita. Nei paesi sviluppati, i DC sono responsabili del 25% della natimortalità (mortalità fetale tardiva, ossia dopo la 28ª settimana di gestazione), del 45% della mortalità perinatale (nati morti e morti entro la prima settimana di vita) e del 3-4% della mortalità infantile (morti entro l'anno di età). Si ritiene che circa il 20% di tutti i DC siano dovuti a cause genico-cromosomiche, il 10% a fattori esogeni e il rimanente 70% sia legato a cause ancora sconosciute.

Il network europeo *European Surveillance of Congenital Anomalies* (EUROCAT), avviato nel 1979, è la principale fonte di informazione sull'epidemiologia delle anomalie congenite in Europa, raccogliendo dati da 41 registri in 23 paesi e sorvegliando oltre 1,7 milioni di nati per anno, che rappresentano circa il 30% delle nascite in Europa.

In Toscana, i DC diagnosticati in periodo prenatale, alla nascita ed entro il

primo anno di vita da donne residenti nella regione sono inseriti nel Registro toscano difetti congeniti (RTDC), che partecipa ai sistemi internazionali di sorveglianza dei DC (*International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research* – ICBDSR – ed EUROCAT). I casi registrati comprendono i nati vivi, le morti fetali (nati morti e aborti spontanei) e le interruzioni volontarie di gravidanza a seguito di diagnosi prenatale di difetto congenito.

Nel periodo 2009-2012 sono stati registrati in Toscana complessivamente, 2.667 casi di DC su una popolazione sorvegliata di 121.673 nati residenti in Toscana, per una prevalenza alla nascita di 219,4 DC ogni 10mila nati. Si tratta di 1.985 nati vivi, 25 nati morti, 652 IVG e 5 ABS. La natimortalità registrata tra i nati sorvegliati (318/121.673) è risultata pari a 2,6 per 1.000 nati, mentre è stata segnalata la presenza di difetti congeniti nel 7,9% dei nati morti (25/318). I DC più diffusi (**Tabella 4.10**) sono quelli cardiovascolari, che rappresentano il 30,6% dei 2.882 difetti rilevati tra i 2.667 casi (72,6 per 10.000 nati), seguiti dalle anomalie cromosomiche (17,7%; 41,8 per 10.000 nati), dai difetti dell'apparato urinario (11,2%; 26,6 per 10.000 nati), dai difetti degli arti (9,8%; 23,3 per 10.000 nati) e dai difetti dei genitali (9,1%; 21,5 per 10.000 nati).

Il confronto con il dato medio europeo, rilevato in 31 registri su 3.078.002 nati sorvegliati, evidenzia rapporti di prevalenza più bassi in Toscana per la maggior parte dei gruppi, ad eccezione delle anomalie dei genitali, con dati sovrapponibili a quello medio europeo, e delle anomalie cromosomiche, che in Toscana risultano leggermente superiori al dato EUROCAT.

Nella **Figura 4.18** sono riportati i tassi di prevalenza di DC tra i nati vivi per AUSL di residenza materna. Si evi-

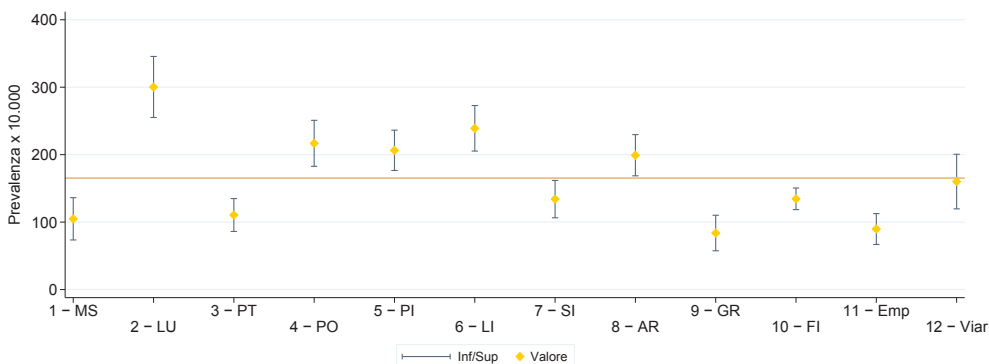
**Tabella 4.10**

*Casi con difetti congeniti secondo 12 gruppi di patologie, registrati nelle IVG e nei 121.673 nati da madre residente in Toscana – Numeri e prevalenze – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: RTDC, EUROCAT*

Gruppo Difetti	IVG		Neonatale e oltre		Totali		EUROCAT	
	N	Prevalenza x 10.000	N	Prevalenza x 10.000	N	Prevalenza x 10.000	N	Prevalenza x 10.000
Sistema nervoso	113	9,3	96	7,9	209	17,2	7.697	25,0
Occhio	4	0,3	31	2,6	35	2,9	1.224	3,9
Orecchio, faccia, collo	1	0,1	19	1,6	20	1,6	585	1,9
Cardiovascolare	79	6,5	623	66,1	883	72,6	24.224	78,7
Respiratorio	8	0,7	26	2,9	44	3,6	2.236	7,3
Schisi oro-facciali	14	1,2	24	7,4	104	8,6	4.330	14,1
Digerente	16	1,3	108	12,7	170	13,9	5.693	18,5
Parete addominale	23	1,9	16	1,3	39	3,2	2.042	6,6
Genitali	8	0,7	192	20,9	262	21,5	6.687	21,7
Urinario	44	3,6	215	23,0	324	26,6	10.188	33,1
Arti	42	3,5	169	19,8	283	23,3	12.456	40,5
Cromosomi	389	31,9	93	9,9	509	41,8	12.140	39,4

**Figura 4.18**

*Nati vivi con difetti congeniti – Tassi di prevalenza per AUSL di residenza materna (esclusi i difetti minori isolati) – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: RTDC*



denza una variabilità tra le AUSL molto elevata: nel quadriennio 2009-2012 si rilevano valori di prevalenza di casi significativamente superiori alla media regionale nelle AUSL di Lucca, Prato, Pisa e Livorno, mentre si registrano valori significativamente più bassi per le AUSL di Massa-Carrara, Pistoia, Siena, Grosseto, Firenze ed Empoli. Le differenze ter-

ritoriali potrebbero anche essere legate a gradi variabili nella completezza della rilevazione dei casi di DC in epoca pre-natale, neonatale e post-neonatale.

Nel periodo 2003-2012 si rilevano trend crescenti di anomalie cromosomiche, in particolare per la sindrome di Down e per la trisomia 18. In questo periodo, la prevalenza media osservata in

Toscana per la trisomia 21 è inferiore al dato medio EUROCAT (Toscana: 20,54 x 10.000; EUROCAT: 21,41 x 10.000). Lo stesso è vero per la trisomia 18 (Toscana: 4,57 x 10.000; EUROCAT: 4,96 x 10.000). Per entrambe le forme di trisomia, comunque, nel 2012 si rileva un valore in Toscana maggiore di quello EUROCAT, da confermare con opportuni approfondimenti.

## NOTE

---

1. *Centro nazionale malattie rare. Il coordinamento nazionale dei registri delle malformazioni congenite. Notiziario Istituto superiore di sanità 2008; 21:9-13.*
2. *World Health Organization. Congenital anomalies. Fact sheet No 370. January 2014: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/en/index.html>*

## MALATTIE RARE

Si considerano “rare” secondo la definizione europea quelle patologie che si manifestano con una prevalenza inferiore a 5 casi su 10.000. A causa della loro bassa prevalenza, le malattie rare (MR) sono spesso misconosciute e diagnosticate con ritardo. Si tratta di patologie per le quali spesso non sono disponibili né medicinali specifici né forme di prevenzione o trattamento appropriato ed efficace. Nel complesso costituiscono causa importante di patologie croniche, disabilità e morte prematura sia nei bambini che negli adulti. In meno di 10 anni l'attenzione per le MR ha registrato una crescita così rapida da costituire un intervento prioritario tra le iniziative di sanità pubblica.

Il progetto regionale sulle MR si è sviluppato in Toscana fin dal 2001 in collaborazione con le associazioni dei malati raccolte nel FORUM delle Associazioni toscane malattie rare (deliberazione di Giunta regionale n. 796/2001). Il modello assistenziale toscano dedicato ai soggetti affetti da malattie rare si fonda sulla tracciabilità dei percorsi diagnostico-terapeutici, la rete dei presidi, lo sviluppo della ricerca ed il registro delle malattie rare. Il Registro toscano malattie rare (RTMR), iniziato nel luglio 2006, è gestito per la Regione Toscana dalla Fondazione toscana “Gabriele Monasterio” (FTGM) di Pisa. L'RTMR è alimentato via web dai medici che curano pazienti affetti da MR. I dati del registro sono inviati semestralmente al Registro nazionale malattie rare presso l'Istituto

superiore di sanità.

Alla data del 30 giugno 2014 risultano registrati 29.117 pazienti con diagnosi certa di MR, di cui il 70% toscani e il 30% residenti fuori regione.

Le MR più frequenti sono quelle del gruppo “sistema nervoso e organi di senso” con 8.197 malati, pari al 28,1%, seguito, in ordine decrescente di frequenza, dai gruppi “malformazioni congenite” (18,5%), “malattie endocrine, della nutrizione, del metabolismo e disturbi immunitari” (18,3%), “malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo” (8,3%), fino alle condizioni più rare e rarissime, ma non per questo meno importanti (**Tabella 4.11**).

Le quattro aziende ospedaliero-universitarie (AOU) dislocate a Firenze, Pisa e Siena garantiscono il percorso diagnostico-terapeutico per la maggior parte delle malattie. Gli altri presidi, pure intercettando un numero più limitato di malattie, contribuiscono in modo significativo al completamento della Rete (**Tabella 4.12**).

Complessivamente, fino al 30 giugno 2014 sono state segnalate 273 diverse tipologie di MR. Nella **Tabella 4.13** sono riportati i nuovi casi o casi incidenti diagnosticati nel periodo 01/01/2009 - 31/12/2013 per le patologie maggiormente segnalate.

L'insieme della MR è un gruppo di malattie tutt'altro che raro e anche le singole MR, anche se rappresentate da piccoli numeri, sono rilevanti sia dal punto di vista delle cure che delle prestazioni assistenziali che il sistema socio-sanitario deve garantire.

**Tabella 4.11**

*Distribuzione dei casi vecchi e nuovi per gruppo di patologie al 30 giugno 2014 – Fonte: RTMR, Fondazione toscana Gabriele Monasterio*

<b>Gruppo Patologie</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
RF - MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO	8.197	28,2
RN - MALFORMAZIONI CONGENITE	5.390	18,5
RC - GHIANDOLE ENDOCRINE,NUTRIZIONE,METABOLISMO E DISTURBI IMMUNITARI	5.325	18,3
RM - MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	2.416	8,3
RI - MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	2.050	7,0
RD - MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI	1.738	5,9
RB - TUMORI	1.389	4,8
RG - MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	1.212	4,2
RL - MALATTIE DELLA PELLE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	816	2,8
RH - MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	405	1,4
RJ - MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO	156	0,5
RA - MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	14	0,1
RP - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	5	0,0
RQ - SINTOMI,SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	4	0,0
Casi con Malattie Rare non incluse nell'elenco ministeriale	4.842	

<b>Azienda</b>	<b>Totale Casi</b>
AOU CAREGGI FIRENZE	9.203
AOU PISA	6.420
STELLA MARIS	543
CNR	38
FTGM	148
AOU SIENA	6.162
AOU MEYER	2.882
ASL 1 - MASSA CARRARA	176
ASL 2 - LUCCA	191
ASL 3 - PISTOIA	199
ASL 4 - PRATO	784
ASL 5 - PISA	58
ASL 6 - LIVORNO	262
ASL 7 - SIENA	18
ASL 8 - AREZZO	565
ASL 9 - GROSSETO	138
ASL 10 - FIRENZE	1.380
ASL 11 - EMPOLI	415
ASL 12 - VIAREGGIO	409

**Tabella 4.12**

*Casi vecchi e nuovi con malattie rare inseriti nell'RTMR dalle AUSL toscane al 30 giugno 2014 – Fonte: RTMR, Fondazione toscana Gabriele Monasterio*

**Tabella 4.13**

*Casi incidenti per le patologie più frequenti, periodo 2009-2013 – Fonte: RTMR, Fondazione toscana Gabriele Monasterio*

<b>Patologia</b>	<b>Totale Casi</b>	<b>Casi incidenti</b>	<b>Incidenza x 100.000</b>
SPRUE CELIACA	1.912	751	4,1
SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA	995	210	1,1
LICHEN SCLEROSUS ET ATROPHICUS	216	153	0,8
CHERATOCONO	722	143	0,8
PEMFIGOIDE BOLLOSO	303	142	0,8
PUBERTA' PRECOCE IDIOPATICA	206	114	0,6
CRIOGLOBULINEMIA MISTA	674	85	0,5
ARTERITE A CELLULE GIGANTI	455	79	0,4
BEHÇET MALATTIA DI	605	66	0,4
PEMFIGO	202	57	0,3
SINDROME DI DOWN	263	54	0,3
MARFAN SINDROME DI	406	50	0,3
POLIMIOSITE	211	48	0,3
KLINFELTER SINDROME DI	238	47	0,3
DERMATOMIOSITE	203	41	0,2
POLINEUROPATIA CRONICA INFIAMMATORIA DEMIELINIZZANTE	250	40	0,2
ACALASIA	62	34	0,2
CHURG-STRAUSS SINDROME DI	240	34	0,2
GRANULOMATOSI DI WEGENER	129	29	0,2
SINDROME DEL NEVO DISPLASTICO	122	29	0,2
CISTITE INTERSTIZIALE	72	28	0,2
COREA DI HUNTINGTON	197	24	0,1
SINDROME EMOLITICO UREMICA	44	22	0,1
DARIER MALATTIA DI	38	19	0,1
DERMATITE ERPETIFORME	64	19	0,1
RACHITISMO IPOFOSFATEMICO VITAMINA D RESISTENTE	105	19	0,1
CONNETTIVITE MISTA	147	16	0,1
STEELE-RICHARDSON-OLSZEWSKI SINDROME DI	81	16	0,1
WILMS TUMORE DI	50	16	0,1
SINDROME DA X FRAGILE	97	15	0,1
ALPORT SINDROME DI	263	15	0,1

## PROGRAMMAZIONE REGIONALE IN AMBITO MATERNO-INFANTILE

La programmazione regionale in ambito materno-infantile è, ormai da molti anni, uniformata da alcuni principi guida: il primo è che la tutela del diritto alla salute delle donne e dei bambini promuove il diritto alla salute di tutta la popolazione; il secondo è che la salute delle donne e dei soggetti in età evolutiva e adolescenziale costituisce l'ambito privilegiato degli interventi del consultorio, per le sue caratteristiche, e perché luogo di contatto e di riferimento per questo particolare segmento della popolazione.

Gli indirizzi di programmazione hanno destinato particolare attenzione ai bisogni di una società che cambia, quindi: alle attività di supporto alla gravidanza, pre- e post-partum, alla prevenzione delle interruzioni volontarie di gravidanza (IVG), alla procreazione responsabile, agli interventi di contrasto alla violenza, all'opportunità di sostenere la genitorialità, tenendo presente i nuovi assetti familiari e i mutati modelli culturali.

Considerando le difficoltà emerse dal monitoraggio e dalla valutazione annuale dei servizi, si è inoltre ritenuto che bisognasse favorire l'accesso ai servizi e ai percorsi di salute in condizione di equità alle diverse categorie di popolazione (minori, immigrati ecc.), formalizzando protocolli operativi in grado di coinvolgere e integrare i servizi coinvolti nei percorsi, comprese le variegate articolazioni del terzo settore, tramite essenziale tra persone e servizi.

Le scelte strategiche sono state la riqualificazione dei consultori e la promozione di alcuni percorsi assistenziali particolarmente significativi per la tutela della salute della donna, dei ragazzi, dell'intera popolazione (percorso nascita, percorso IVG, sostegno alla genito-

rità, azioni di prevenzione e contrasto della violenza, dell'abuso e del maltrattamento).

Per quanto riguarda la riqualificazione dei servizi consultoriali, una prima scelta è stata quella di garantire servizi di qualità, curando il progressivo raggiungimento degli standard e dei requisiti strutturali, organizzativi e funzionali previsti dalla delibera di Giunta regionale n. 259/2006 in tutte le Zone distretto. Una seconda scelta è stata quella di curare l'integrazione dei percorsi assistenziali con la rete dei servizi, sanitari, socio-sanitari e sociali. Particolare attenzione è stata data alla facilitazione dell'accesso ai servizi, garantendo equità e specifica attenzione alle fasce deboli, alla popolazione immigrata, ai giovani. Infine, alcuni azioni mirate a bisogni specifici hanno riguardato la prevenzione delle IVG e delle IVG ripetute, in particolare nella popolazione immigrata e nella popolazione giovanile, il progetto "Mamma Segreta", la prevenzione delle mutilazioni genitali femminili (MGF) e l'assistenza alle donne coinvolte, l'implementazione dei corsi di accompagnamento alla nascita e dei servizi post-partum.

### ATTIVITÀ 2009-2013

#### RIQUALIFICAZIONE DEI CONSULTORI

Le delibere di Giunta regionale n. 1139/2008 e n. 1318/2009 "Approvazione azioni regionali per la riorganizzazione dei consultori per potenziare gli interventi socio-sanitari a favore delle famiglie", delibere congiunte sanità e sociale, definiscono le linee progettuali per la riqualificazione delle funzioni sociali e socio-sanitarie dei consultori. Sono stati realizzati interventi di: a) sostegno alla genitorialità; b) sostegno alle famiglie in difficoltà e/o a rischio

psico-sociale; c) prevenzione, trattamento e cura del danno rivolti a donne e minori vittime di forme di violenza, di maltrattamento o abuso; d) accoglienza, orientamento e accompagnamento dei cittadini immigrati (mediazione culturale); e) prevenzione dell'abbandono traumatico alla nascita e tutela del parto in anonimato; f) sostegno alla donna e alla famiglia nella fase del post-partum; g) promozione dell'allattamento al seno; h) orientamento e informazione delle famiglie straniere.

La DGR 1172/2010 "Accordo tra RT, Dipartimento delle Politiche per la famiglia e Ministero della salute, di cui alla DGR 660/2009" ha inteso potenziare, su tutto il territorio regionale, in particolare le funzioni sociali dei consultori. Progettualità mirate sono state promosse dalle aziende sanitarie ad implementazione delle attività sociali e socio-sanitarie della rete dei consultori.

#### PERCORSO DELLE INTERRUZIONI VOLONTARIE DI GRAVIDANZA E PREVENZIONE DELLE MUTILIAZIONI GENITALI FEMMINILI

Con le delibere di Giunta regionale n. 1039/2008 e n. 696/2009 "Prevenzione dell'IVG, contraccezione, rilevazione, assistenza, cura e contrasto delle mutilazioni genitali femminili" gli interventi realizzati hanno avuto come scopo principale: da una parte, avvicinare la popolazione immigrata ai servizi consultoriali, attraverso una pluralità di soggetti in raccordo tra loro (centri di riferimento regionale, consultori, associazioni e realtà del terzo settore); dall'altra, implementare azioni mirate per prevenire l'IVG e le IVG ripetute, anche con azioni di educazione alla maternità consapevole, e rilevare, curare e prevenire la pratica delle MGF nella popolazione a rischio,

secondo quanto disposto dalla legge n. 7/2006.

Sono stati coinvolti 24 consultori principali e 12 centri consulenza giovani, con 150 operatori, nell'elaborazione di 21 progetti di zona in 12 AUSL. Sono stati realizzati 17 eventi di sensibilizzazione (metodologie adottate: *peer to peer*, camper itinerante; centri linguistici, centri territoriali permanenti, corsi di italiano), grazie a 30 associazioni territoriali e 16 comunità e associazioni dei migranti. Sono stati elaborati strumenti informativi ed è stato realizzato un sito web: [www.mgftoscana.it](http://www.mgftoscana.it) (1.689 visite nei primi sei mesi di attività, di cui il 15,3% da traffico diretto, il 18,4% da siti referenti e il 66,4% da motori di ricerca). Sono stati raggiunte migliaia di persone e si è registrato un aumento dell'accesso ai servizi consultoriali pari al 15% nel primo anno successivo al progetto. Sono stati rilevati alcuni casi di MGF, avvicinando le persone coinvolte ai servizi consultoriali. Molto positivi i risultati prodotti dagli incontri e dagli interventi sulla contraccezione, sia in consultorio che in ospedale. Alcune criticità sono state rilevate nel coinvolgimento della popolazione di origine cinese su Prato ed Empoli e della popolazione giovanile, fatta eccezione per Firenze.

#### ATTIVITÀ ED INTERVENTI SPECIFICI PER LA POPOLAZIONE IMMIGRATA

La DGR 120/2012 "Linee Guida regionali per l'applicazione della normativa sull'assistenza sanitaria dei cittadini non italiani presenti in Italia" ha definito l'accesso ai servizi della popolazione immigrata, tenendo conto dei diversi status e modalità di presenza sul territorio regionale e nazionale (regolari, irregolari, stranieri temporaneamente presenti, UE ed extra UE, ecc.). Inoltre, ha preso avvio un coordinamento regionale che, in stretta connessione con i coordinamen-



ti aziendali, analizza i procedimenti per garantire uniformità, accuratezza e sostegno al pubblico nella diffusione delle informazioni.

Gli “Interventi per la salute materno-infantile” contemplati dalla DGR 1250/2012 e dalla DGR 1229/2012, dalle progettualità aziendali e concordati anche attraverso il coordinamento e la stretta collaborazione della Commissione regionale per le attività consultoriali, prevedono di potenziare e ottimizzare il servizio di mediazione culturale sul I e II livello dei servizi, con particolare riguardo ai servizi pre- e post-partum e di diagnosi prenatale, in un’ottica di continuità territorio-ospedale-territorio; sviluppare l’accesso ai servizi attraverso il coinvolgimento del volontariato, delle associazioni di tutela e delle aggregazioni formali e informali della popolazione di origine straniera; sperimentare specifiche attività informative svolte da *peer-educators* presso le comunità straniere presenti nei diversi territori.

#### PROGRAMMI E PROGETTI NAZIONALI

Particolare attenzione è stata dedicata in questi anni a costruire servizi e attività consultoriali, integrate non solo con le reti assistenziali presenti nell’ambito regionale, ma con le esperienze e

le buone pratiche presenti nel territorio nazionale. La collaborazione con il livello nazionale di programmazione e operatività ha permesso di partecipare e contribuire ad alcuni progetti e programmi, il cui valore aggiunto è l’intenzione di garantire servizi di qualità, omogenei e diffusi, in cui la qualità non è solo uno standard da raggiungere ma un patrimonio di conoscenze e competenze, sia degli operatori che dei cittadini.

Particolare importanza rivestono in questo senso: il progetto CCM per la prevenzione delle IVG nelle donne straniere (formazione di formatori aziendali per lo sviluppo delle competenze, con modalità a cascata); il piano di intervento (2008-2010 e 2011-2013) per la prevenzione dell’IVG delle donne straniere, per la cura, l’assistenza e il contrasto delle MGF e l’intesa del 6 dicembre 2012 per lo sviluppo di azioni progettuali a contrasto delle MGF.

Infine la DGR 1227/2011 “Buone pratiche per la salute materno-infantile” è un provvedimento che ha l’obiettivo, tuttora in corso, di mettere a sistema quanto prodotto negli anni presi in esame, per gli obiettivi di salute materno-infantile e relativamente a buone pratiche, linee guida, protocolli, procedure, per promuovere una cultura della qualità delle prestazioni erogate.

## SALUTE DEI BAMBINI E DEGLI ADOLESCENTI

Un' evidenza oramai ben consolidata è che la salute degli adulti si giochi fin da quando siamo bambini, anzi fin già dall'utero materno. Sufficiente a far anticipare fin dalla prima infanzia l'impegno per la prevenzione delle malattie croniche, che negli scenari futuri domineranno la vita di un numero sempre maggiore di persone. In Toscana, così come per le altre regioni, la percentuale dei bambini e ragazzi di età 0-17 anni è globalmente diminuita negli ultimi 20 anni rispetto ai precedenti ed è del 15,3% nel 2012. Questa riduzione si è fatta sentire in particolar modo dal 2008, sia in Toscana che in Italia si è assistito ad un nuovo calo delle nascite, probabilmente legato alla crisi economica. Il calo è stato maggiore per i nati da genitori entrambi italiani, ma nell'ultimo anno ha interessato consistentemente anche i nati da genitori stranieri. Nel 2012 su 31.234 parti il 27,1% riguarda donne di cittadinanza straniera provenienti prevalentemente dai paesi a forte pressione migratoria. L'età media delle madri è in continuo aumento (33 anni per le donne italiane e 29 per le straniere nel 2012), il che giustifica tra l'altro una maggiore medicalizzazione del parto e maggiori complicanze per il bambino. Aumentano a partire dal 2006 i nati vivi da parto plurimo (sono 3,5% di tutti i nati vivi nel 2012), a causa sia dell'aumentata età materna, ma soprattutto per il maggiore ricorso alla procreazione medicalmente assistita. La nascita da parto plurimo è gravata da maggiori complicanze e morbosità. Sono stabili i nati pretermine (< 37 settimane di età gestazionale; il 7% dei nati nel 2012), mentre i nati a basso peso (< 2500 grammi) sono in lieve aumento (il 7% nel 2012) in particolare tra le donne

italiane, come si riscontra anche in altre regioni.

L'attività a partire dal 2009 di Terapie intensive neonatali (TIN) toscane on-line, un archivio che raccoglie i dati da tutti i punti nascita della regione Toscana per i neonati con età gestazionale inferiore a 32 settimane o con peso alla nascita inferiore a 1.500 grammi, permette un focus su questi neonati che, benché rappresentino solo il 1,2% dei nati vivi, sono gravati da un'alta morbosità e mortalità. I neonati deceduti durante il ricovero sono il 12,3% del totale e sono responsabili di più del 50% dell'intera mortalità infantile (primo anno di vita).

I dati disponibili sui tumori infantili sono quelli dell'Associazione italiana registri tumori (Airtum). L'incidenza dei tumori nei bambini e adolescenti nelle regioni del Centro Italia è leggermente più elevata rispetto alle regioni del Nord e del Meridione per il primo anno di vita e più in generale per la fascia d'età 0-14 anni, mentre il quadro è più omogeneo per gli adolescenti. L'andamento nel tempo dell'incidenza del totale dei tumori risulta, dopo una fase di crescita, stabile o in riduzione nel Centro Italia, anche per gli adolescenti che nelle altre aree del Paese hanno un trend in crescita. Anche la mortalità è in diminuzione sia in Italia che in Toscana, dove si riporta per il periodo 1987-2011 una riduzione media dei tassi del 2,5-3% ogni anno tra i bambini di 0-14 anni e dell'1-2% all'anno tra gli adolescenti.

Per quanto riguarda l'allattamento al seno, il monitoraggio della prevalenza alla dimissione dal Punto nascita, al 3° e al 6° mese è una delle priorità del Piano socio-sanitario integrato 2012-2015 della Regione Toscana che, a partire dal 2004, ha messo in atto diverse azioni per la promozione dell'allattamento. Dal confronto temporale con i dati rilevati da tre indagini "ad hoc" condotte dall'ARS

Toscana, con la collaborazione dell'Azienda ospedaliero-universitaria Meyer, si osserva un incremento dell'allattamento esclusivo alla dimissione dall'ospedale dal 66% nel 2001 al 76% nel 2010.

La pratica di allattare in modo esclusivo diminuisce però grandemente fin dai primissimi mesi di vita. Infatti, nella rilevazione del 2010, alla prima vaccinazione (61-120 giorni), i bambini alimentati al seno in modo esclusivo o predominante sono il 57,5%; il 17,8% è allattato in modo complementare e il 24,7% non è allattato al seno. Alla seconda vaccinazione (121-180 giorni), la proporzione di bambini alimentati al seno in modo esclusivo o predominante diminuisce al 31,4%. Aumentano i bambini allattati in modo complementare (36,2%) e quelli non allattati al seno (32,3%), per inizio dello svezzamento, ossia l'introduzione dei primi cibi solidi.

I dati sulla mortalità in età pediatrica sono quelli del Registro di mortalità regionale. Dal 1995 al 2011 (ultimo anno per cui i dati sono disponibili) in Toscana il tasso di mortalità infantile (primo anno di vita) si è più che dimezzato: da 6,1 per 1.000 nati vivi a 2,7. La riduzione è a carico prevalentemente della mortalità neonatale, che rappresenta circa il 70% di tutta la mortalità infantile. Le cause più frequenti di mortalità nel primo anno di vita sono le condizioni morbose di origine perinatale e le malformazioni congenite.

Anche per le altre due fasce d'età considerate, 1-4 anni e 5-9 anni, la mortalità si è pressoché dimezzata e negli ultimi 5 anni è rispettivamente di 13,2 per 100mila nel genere maschile e di 11,8 nel genere femminile (a 1-4 anni); i valori per l'età 5-9 anni sono di 7,9 per 100mila nei maschi e 7,3 nelle femmine.

Le cause di decesso più frequenti sono i tumori, in particolare del sistema nervoso centrale e le leucemie, le malformazioni congenite (solo per 1-4 anni) e i traumatismi causati in particolare da incidenti stradali.

Per le altre due classi di età (10-14 anni e 15-19 anni) le cause traumatiche, sempre in particolare associate ad incidenti, diventano la prima causa di morte, rappresentando il 67% di tutte le cause.

Il rischio relativo di decesso è storicamente superiore nei maschi rispetto alle femmine in tutte le classi di età; negli ultimi 5 anni, tuttavia, è significativamente più elevato nel genere maschile solo per i 15-19enni, a causa del maggior numero di eventi accidentali.

Passando agli stili di vita dei giovani toscani rispetto alla pratica dell'attività fisica, secondo i dati ISTAT, nella fascia di età fino ai 17 anni si è osservato sia in Italia che in Toscana un incremento della quota di persone che praticano sport in maniera continuativa sebbene siamo ancora lontani dalle raccomandazioni OMS relativamente alla quantità di tempo dedicato all'attività. Più scarse variazioni si osservano in coloro che non svolgono alcuna attività fisica. In tale fascia di età, i toscani risultano più attivi rispetto al dato medio italiano (non pratica attività fisica il 17,6%). Relativamente all'alimentazione, i dati complessivamente indicano che nella nostra regione dagli anni '90 tendono a ridursi le frequenze di consumo di pasta, pane, carne, latte, frutta e ad aumentare le frequenze di consumo di ortaggi. Rispetto al dato italiano, lo stile alimentare dei giovani toscani appare migliore per il più frequente consumo di verdura e ortaggi e quello meno frequente di dolci, snack e salumi. In Toscana, come in Italia, il consumo di frutta e verdura è comunque inferiore a quanto raccomandato. Complessivamente, nei bambini e negli ado-

lescenti della nostra regione sovrappeso e obesità, pur diffusi soprattutto nei più piccoli, risultano in proporzione inferiore rispetto alla media italiana (24,5% Toscana e 27,2% Italia). I bambini e gli adolescenti che vivono in famiglie con un basso livello di istruzione hanno un maggior rischio di un eccesso di peso. Per quanto riguarda l'abitudine al fumo, la nostra regione si colloca poco al di sopra della media nazionale per la prevalenza di fumatori in età 11-17 anni. Le giovani toscane sembrano più propense all'abitudine rispetto ai coetanei maschi. Infine, la quota di adolescenti toscani che consuma alcolici è analoga a quella dei coetanei italiani (33% vs 34% nei 14-17enni). Il consumo fuori pasto sta diminuendo e si sta allineando a quello italiano, suggerendo un possibile effetto di "contenimento" dell'abitudine da parte del modello mediterraneo caratterizzato dal bere ai pasti, ancora diffuso. Questa interpretazione è suggerita anche dalla quota dei soggetti che hanno sperimentato ubriacature nella nostra regione, analoga rispetto all'Italia. Inferiore rispetto alla media italiana è invece la diffusione del *binge drinking* (assunzione di più bevande alcoliche in un intervallo di tempo breve).

Per quanto riguarda il consumo di sostanze psicotrope, vi è un importante coinvolgimento dei giovani nel fenomeno dell'assunzione di droghe. L'analisi dei dati toscani risulta pressoché in linea con l'andamento nazionale (23% dei ragazzi tra i 14 e i 19 anni si dichiarano consumatori di almeno una sostanza nell'ultimo anno), con prevalenze sostanzialmente stazionarie negli ultimi 8 anni. Anche il gioco d'azzardo risulta essere un ambito di forte attrazione per gli adolescenti. I risultati dello studio toscano EDIT ("Epidemiologia dei determinanti dell'infortunistica stradale in Toscana") mostrano come oltre la metà degli

adolescenti conosca e pratici il gioco d'azzardo e quasi 1 su 10 risulti a rischio di sviluppare una dipendenza da questa attività.

Il contributo epidemiologico sui disturbi psichici in età pediatrica deriva da diverse fonti. Il tasso grezzo di ricovero (dati SDO) nel 2012 è del 4,3 per 1.000 residenti, in lieve diminuzione (pur se da confermare) per la prima volta rispetto al trend in aumento dei precedenti 5 anni e sostanzialmente simile a quello italiano. Il tasso è sempre stato più elevato nei maschi. Consistente negli anni è anche la distribuzione della causa principale di ricovero, il gruppo dei disturbi mentali dell'infanzia, che assomma a più del 40% dei casi. In aumento (il 23,8% nel 2012) sono invece i disturbi psico-organici. Un aspetto particolare è la valutazione del distress psicologico degli adolescenti, che è stato effettuato con una scala validata in studi di popolazione su un campione di quasi 5.000 ragazzi di età 14-19 anni (studio EDIT): complessivamente il 15% circa dei ragazzi nei due anni considerati (2008 e 2011) riporta un distress elevato, considerevolmente maggiore nei soggetti di genere femminile e intorno al 20-22%.

Gli incidenti stradali sono la prima causa di morte presente nella fascia d'età adolescenziale. L'analisi dei dati ISTAT ci dice che i tassi di incidentalità tra i soggetti toscani fino ai 17 anni coinvolti in incidenti stradali è in generale diminuzione. Per quanto riguarda invece le conseguenze più gravi degli incidenti stradali, come per l'Italia anche per la Toscana si osserva un'importante riduzione dei decessi. L'analisi dei fattori di rischio di incorrere in un incidente stradale nei giovani toscani mostra come l'aver assunto sostanze stupefacenti (OR=1,4; p=0,108) e ancora di più il fumare sigarette durante la guida (OR=1,5; p=0,059), il parlare al cellula-

re durante la guida (OR=1,9;  $p<0,001$ ) e soprattutto il guidare dopo aver bevuto troppo (OR=2,5;  $p<0,001$ ) sono fattori che quasi raddoppiano la probabilità di incorrere in un incidente stradale.

Affrontando il tema dei comportamenti sessuali degli adolescenti e del loro approccio alla contraccezione: nel 2011 solo il 65,3% dei giovani toscani sessualmente attivi di età compresa fra i 14 ed i 17 anni usa il profilattico durante i rapporti mostrando una scarsa attenzione, non solo nel prevenire gravidanze indesiderate, ma anche nei confronti della trasmissione di malattie sessualmente trasmissibili. Una percentuale molto elevata di ragazze usa la pillola anticoncezionale (23,6%), l'8,0% adotta solo il coito interrotto (rispetto al 6,1% dei maschi) e ben il 14,7% dichiara di non usare alcun metodo (13,7% nei maschi), esponendosi ad un elevato rischio di incorrere in una gravidanza indesiderata. Anche il ricorso all'interruzione volontaria di gravidanza tra le giovani toscane deve fare riflettere: la gravidanza nelle minorenni si configura infatti come una gravidanza "a rischio" sia sanitario che sociale. Le aree di sofferenza maggiore si individuano in quel 12,4% di casi non seguiti da alcuna struttura, nel ritardo al ricorso alle cure perinatali (20,2%) e nella mancanza del partner in sala parto (50,9% dei casi). Anche i dati sanitari, con l'aumento di rischio per il parto pretermine e per il basso peso alla nascita, confermano questa ipotesi.

Passiamo al fenomeno del bullismo, che sappiamo essere particolarmente presente nell'età evolutiva. Le differenze tra il bullismo del passato e quello odierno riguardano caratteristiche quantitative e qualitative, la frequenza e l'intensità con cui il fenomeno si presenta, così come le diverse forme che assume (vedi ad esempio le recenti

forme di cyber bullismo). I bambini e ragazzi coinvolti in questo fenomeno, indipendentemente dal ruolo svolto (vittime, bulli e osservatori), manifestano problematicità in ambito scolastico e sono maggiormente a rischio di sviluppare difficoltà psicologiche<sup>1</sup> e altre conseguenze anche a lungo termine (sintomi psicosomatici, fughe da casa, uso di alcol e droga, assenze scolastiche e, in particolare, lesioni accidentali e autoinflitte)<sup>2</sup>. In Toscana, sempre lo studio EDIT, mostra valori più alti rispetto a quanto osservato in Italia con il 19,2% dei ragazzi che dichiarano di aver subito prepotenze nel corso dell'ultimo anno (valori stazionari rispetto alla rilevazione del 2008). I ragazzi residenti nelle AUSL di Arezzo e Pistoia si lamentano maggiormente del problema (23,5% e 20,5%, rispettivamente).

La tipologia di prepotenza subita è molto variabile ma, in Toscana come in Italia, sono soprattutto di tipo indiretto, come le prese in giro o gli insulti, che rappresentano rispettivamente il 17,0% e il 13,7% delle azioni subite dai ragazzi toscani, mentre le aggressioni fisiche costituiscono il 9,6% di tutte prepotenze vissute. Complessivamente i valori risultano stabili rispetto a quanto osservato nel 2008.

Infine prendiamo in considerazione ciò che riguarda l'accesso al Pronto soccorso (PS) e l'ospedalizzazione dei bambini e dei ragazzi residenti in Toscana, soprattutto in termini di risposta ai bisogni di salute del bambino e dell'adolescente, senza entrare nel merito dell'organizzazione e dell'appropriatezza delle cure. Sia per l'accesso al PS che per l'ospedalizzazione i tassi sono considerevolmente maggiori nel primo anno di vita (più del doppio rispetto alla fascia d'età successiva di 1-4 anni e tre/quattro volte maggiori che nei bambini più grandi). È noto che i bambini in età

prescolare si ammalano di più, ma soprattutto l'alto accesso al PS in particolare per cause non urgenti (codici bianchi) indica che i genitori non sempre sono preparati ad affrontare malattie banali.

Nelle età successive il ricorso al PS è dovuto in larga percentuale agli incidenti, che costituiscono anche una quota rilevante dei ricoveri ordinari.

## NOTE

---

1 Gini G, Pozzoli T. Association between bullying and psychosomatic problems: a meta-analysis. *Pediatrics* 2009; 123: 1059-65.

2 *Bullying Report: How are Washington State schools doing?* By Lauren Hafner, researcher for The Washington State and The Safe Schools Coalition, 2003.

## DISABILITÀ DEI MINORI E DEGLI ADULTI

Il concetto di disabilità, nel corso degli ultimi anni, ha subito profonde trasformazioni, che hanno visto il loro attuale epilogo nella descrizione fornita dall'articolo 1 della Convenzione delle Nazioni Unite per i diritti delle persone con disabilità. L'articolo citato definisce le persone disabili come "persone che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri".

Con l'indagine ISTAT sulle condizioni di salute condotta negli anni 2012-2013 è stato rilevato il fenomeno della disabilità utilizzando gli strumenti già impiegati nelle precedenti edizioni dell'indagine (a partire dal 1990). Tuttavia, è stata modificata la definizione impiegata nell'edizione del 2013 dell'indagine, in accordo alla precedente dichiarazione. Non si parla più di "persone con disabilità" ma di "persone con limitazioni funzionali", in accordo con la classificazione dell'*International Classification of Health and Functioning* (ICF), che individua il fenomeno della disabilità nella presenza di restrizioni alla partecipazione associate a problemi di salute.

Secondo i dati ISTAT nel 2013 in Toscana le persone con limitazioni funzionali sarebbero circa 200mila. In Toscana, come in Italia, la quota è più alta tra le donne: 7,3%, contro 3,9% tra gli uomini. Come sappiamo dalla letteratura sulla salute di genere, lo svantaggio femminile non è unicamente ascrivibile alla maggiore longevità delle donne. Infatti, già a partire dai 55 anni, lo scarto tra uomini e donne emerge in tutte le fasce d'età.

Nella popolazione compresa nella fascia d'età 6-64 anni, oggetto di que-

sto paragrafo, sono circa 33mila i soggetti in condizione di disabilità, l'1,3% della popolazione. Nella **Tabella 4.14** si apprezza un gradiente in diminuzione Sud-Centro-Nord nella graduatoria delle regioni, e la Toscana si posiziona al di sotto della media nazionale (1,4%). Nella popolazione adulta la differenza tra i due generi si appiattisce: si contano difatti circa 15.600 disabili maschi, a fronte di circa 17.400 femmine.

L'1,8% (1,6% uomini, 2,0% donne) della popolazione tra i 6 ed i 64 anni ha difficoltà ad espletare le principali attività di cura della persona (come vestirsi o spogliarsi, lavarsi le mani, il viso o il corpo, tagliare e mangiare il cibo, ecc.). Complessivamente, sono quasi 50mila le persone con questo tipo di limitazioni.

Nella fascia d'età 6-64 anni hanno limitazioni di tipo motorio circa 13mila persone, pari allo 0,5% della popolazione in quella fascia d'età. Le difficoltà nella sfera della comunicazione, quali le difficoltà nel vedere, sentire o parlare, coinvolgono invece circa 8.400 persone, pari allo 0,3% della popolazione toscana della stessa età. La situazione di maggiore compromissione dell'autonomia riguarda lo 0,4% della popolazione tra i 6 ed i 64 anni (circa 11mila persone), che riferisce di essere costretta a stare a letto, su una sedia o a rimanere nella propria abitazione per impedimenti di tipo fisico o psichico.

Nella maggioranza dei casi (55,5%) le persone cumulano più tipi di limitazioni funzionali. In particolare, sono circa 3mila (pari al 29,3%) le persone che riferiscono sia limitazioni motorie che difficoltà nello svolgimento delle attività quotidiane (**Figura 4.19**).

Stimare la disabilità grave rimane ancora un'impresa ardua: un tentativo può essere fatto facendo riferimento alla popolazione che ha ricevuto una certifi-



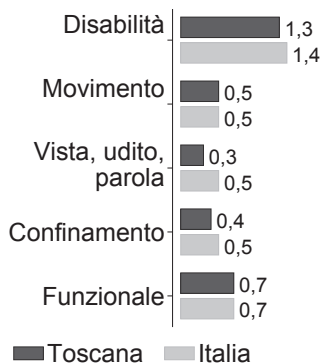
**Tabella 4.14**

Stima del numero dei disabili in Italia nella popolazione, età 6-64 anni – Regioni e Italia, anni 2012 e 2013 – Fonte: ISTAT

REGIONI	Maschi	Femmine	Totale	N
	%	%	%	
Piemonte	1,0	1,1	1,1	33.917
Valle d'Aosta	0,7	0,7	0,7	643
Lombardia	1,0	1,2	1,1	77.810
Bolzano	1,1	1,4	1,2	4.645
Trento	0,5	0,5	0,5	1.923
Veneto	0,8	1,3	1,0	36.217
Friuli-Venezia Giulia	0,8	1,1	0,9	7.715
Liguria	1,3	1,2	1,3	13.611
Emilia Romagna	1,4	1,1	1,3	39.366
<b>Toscana</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>33.075</b>
Umbria	1,2	1,6	1,4	8.712
Marche	1,0	1,3	1,2	12.686
Lazio	1,2	1,6	1,4	58.850
Abruzzi	1,3	1,5	1,4	13.352
Molise	1,7	1,1	1,4	3.153
Campania	2,3	1,8	2,0	90.369
Puglia	2,1	2,3	2,2	67.417
Basilicata	1,8	1,9	1,9	8.070
Calabria	1,8	1,9	1,9	27.597
Sicilia	1,9	1,8	1,8	70.173
Sardegna	1,4	1,8	1,6	19.996
<b>Italia</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>629.296</b>

**Figure 4.19**

Stima delle limitazioni funzionali nella popolazione disabile per tipologia di limitazione, età 6-64 anni – Toscana e Italia, anni 2012 e 2013 – Fonte: ISTAT



cazione ai sensi della legge n. 104 del 5 febbraio 1992. L'unico dato amministrativo abbastanza certo è quello relativo ai percettori di pensione di invalidità con indennità di accompagnamento. Questo collettivo è composto dalle persone certificate con la legge 104, alle quali è stata riconosciuta la disabilità grave, per la quale percepiscono l'indennità di accompagnamento: dal recente Profilo sociale regionale 2014 sappiamo che sono quasi 30mila i disabili accertati dalle Commissioni di valutazione handicap delle AUSL toscane, e 28.240 le persone che percepiscono una pensione di accompagnamento.



Un utile tentativo per stimare la disabilità grave può essere fatto mediante l'indagine ISTAT sulle condizioni di salute condotta negli anni 2012-2013, selezionando le persone che hanno una severa riduzione dell'autonomia in quanto hanno riferito di essere confinati (a letto, su una sedia o in casa), di non essere in grado di svolgere attività essenziali della vita quotidiana o di non essere in grado di camminare. A queste sono stati aggiunti anche i minori fino ai 6 anni per i quali è stata riferita la presenza di un'invalidità (cecità, sordomutismo, sordità, invalidità motoria, invalidità da insufficienza mentale, invalidità da malattia mentale), in quanto la presenza di disabilità è rilevata solo per la popolazione dai 6 anni in su. La quota di disabili gravi così calcolata è in Toscana di circa 29.300 persone (stima pressoché sovrapponibile ai percettori di pensione di accompagnamento). Si tratta di soggetti con scarsa scolarizzazione (quasi il 72% detiene al massimo la licenza media inferiore), per la gran parte celibi (54,5%), dove solo 1 su 5 dichiara ovviamente di essere occupato (**Tabella 4.15**).

Dalla stessa indagine è possibile valutare in che tipo di famiglia vivono i disabili gravi, se hanno o meno il sostegno familiare, che tipo di assistenza ricevono e che difficoltà economiche vivono, informazioni queste non desumibili da nessun'altra fonte amministrativa di riferimento.

Osservando la posizione nel contesto familiare dei disabili gravi giovani e adulti fino a 64 anni, si evidenzia che più della metà vive come figlio con uno o entrambi i genitori, il 27% vive con il partner e i figli, il 14,5% solo con il partner ed il 4,5% vive solo. Anche per i disabili gravi giovani e adulti si conferma la maggiore presenza nel Sud. I quozienti sono più alti in tutte le regioni del Mezzogiorno (**Tabella 4.15**). Una larga quota della

**Tabella 4.15**

*Stima del numero dei disabili gravi nella popolazione, età 0-64 anni – Regioni e Italia, anni 2012 e 2013 – Fonte: ISTAT*

REGIONI	Maschi Femmine		Totale	
	%	%	%	N
Piemonte	0,2	0,3	0,2	25.236
Valle d'Aosta	0,1	0,3	0,3	591
Lombardia	0,3	0,2	0,3	55.787
Bolzano	0,4	0,2	0,3	4.175
Trento	0,1	0,0	0,0	855
Veneto	0,4	0,4	0,4	31.097
Friuli-Venezia Giulia	0,3	0,3	0,3	7.015
Liguria	0,6	0,2	0,4	13.202
Emilia Romagna	0,7	0,2	0,5	34.379
<b>Toscana</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>29.296</b>
Umbria	0,5	0,2	0,3	6.040
Marche	0,5	0,5	0,5	10.052
Lazio	0,7	0,6	0,6	53.195
Abruzzi	0,5	0,6	0,5	12.392
Molise	0,8	0,1	0,5	2.872
Campania	0,7	0,1	0,7	72.536
Puglia	0,8	0,8	0,9	57.095
Basilicata	0,8	0,9	0,7	6.788
Calabria	0,6	0,5	0,5	23.329
Sicilia	0,6	0,4	0,7	57.207
Sardegna	0,4	0,7	0,7	19.482
<b>Italia</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>523.432</b>

popolazione giovane e adulta con gravi disabilità non ha ricevuto assistenza domiciliare sanitaria negli ultimi 12 mesi, non si avvale di servizi a pagamento, né può contare sull'aiuto di familiari non conviventi. Il carico dell'assistenza grave, dunque, completamente sui familiari conviventi.

Le persone sole disabili gravi sono circa mille in Toscana. La loro situazione è ancora più critica rispetto ai precedenti parametri. Emerge, comunque, una quota del 20% di disabili gravi che non può contare su alcun aiuto. Si tratta di un segmento di disabili gravi per i quali il "Dopo di noi" è già iniziato e si trova

in condizioni particolarmente critiche. La situazione economica dei disabili gravi che vivono soli è critica, in più della metà dei casi dichiarano di avere risorse scarse o insufficienti.

#### LE AZIONI DELLA REGIONE TOSCANA A SOSTEGNO DELLA DISABILITÀ GRAVE NEGLI ADULTI: IL PROGETTO

##### “VITA INDIPENDENTE”

Il progetto “Vita Indipendente” ha origine come sperimentazione nel 2004 in 5 Zone della Toscana, per estendersi definitivamente nel 2012 in tutte le 34 Zone distretto della regione.

La Regione Toscana ha fatto la scelta di prevedere, come tipologia di intervento finanziabile attraverso il contributo erogato, l'assunzione di un assistente personale per supportare il disabile grave nei seguenti ambiti di vita:

- cura della persona: alzarsi, lavarsi, vestirsi, mangiare, ecc.;
- assistenza personale: nelle attività domestiche, sul lavoro, per lo studio, ecc.;
- interventi per l'accessibilità e la mobilità: spostamenti, commissioni, uscite, ecc.

I destinatari sono le persone disabili con capacità di esprimere la propria volontà, di età compresa fra i 18 ed i 64 anni, in possesso della certificazione di gravità ai sensi dell'art. 3 comma 3 della legge n. 104/92, che intendono realizzare il proprio progetto di vita individuale attraverso la conduzione delle principali attività quotidiane, compreso l'esercizio delle responsabilità genitoriali nei confronti di figli a carico, e/o attività lavorative in essere o in progetto, e/o attività scolastico-formative finalizzate a confi-

gurazioni lavorative.

Sulla base della progettualità presentata dal disabile e in collaborazione con quest'ultimo, l'Unità di valutazione multidisciplinare definisce il progetto assistenziale personalizzato ai sensi della l.r. n. 66/2008, con specifica attenzione al conseguimento di obiettivi di “Vita Indipendente”, pari opportunità e integrazione sociale, che deve caratterizzarsi per l'elevata flessibilità, la personalizzazione della risposta (funzionale alle necessità della persona), la possibilità di interventi anche specifici, l'integrazione tra azioni diverse. E deve inoltre riguardare l'assistenza personale (nelle attività domestiche, sul lavoro, per lo studio...), gli interventi per l'accessibilità e la mobilità (spostamenti, commissioni, uscite...), la cura della persona (alzarsi, lavarsi, vestirsi, mangiare...).

I progetti finanziati in Toscana nella fase sperimentale erano 28 e sono passati a circa 400 persone nella fase pilota del progetto. Nel 2012, anno di avvio della fase a regime, sono stati erogati i contributi a circa 600 disabili, per arrivare a 810 nel 2014.

Sulla base dell'ultimo monitoraggio effettuato (dati al 31/12/2013), il contributo medio mensile erogato è di circa 1.000 euro e l'età media dei beneficiari è di 46 anni.

Le risorse stanziare sono passate da 5.200.000 euro nel 2011 a 7.000.000 euro nel 2013, integrate nel corso dell'anno con 1.028.000 euro, per arrivare ad uno stanziamento complessivo di 9.000.000 euro per il 2014.

Si tratta indubbiamente di un grande sforzo da parte della Toscana, davanti all'assenza di una legge nazionale e di finanziamenti statali, che rendono la situazione molto incerta.

## SALUTE DEGLI ANZIANI

### DEMOGRAFIA

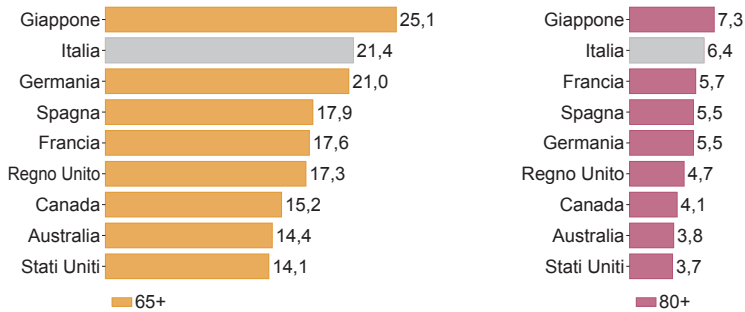
L'Italia, subito dopo il Giappone, è il paese con la maggiore percentuale di anziani al mondo: nel 2013 sono oltre il

21% gli ultra65enni (25% in Giappone) e il 6,4% gli ultra80enni<sup>1</sup> (7,3% in Giappone) (Figura 4.20).

La Toscana in particolare è, dopo Friuli Venezia Giulia e Liguria, una delle regioni più vecchie d'Italia. Nella nostra regione gli 892.803 ultra65enni rappresentano il 24,2% dei residenti e, tra questi, oltre 1 su 6 (139.933) ha 85 anni

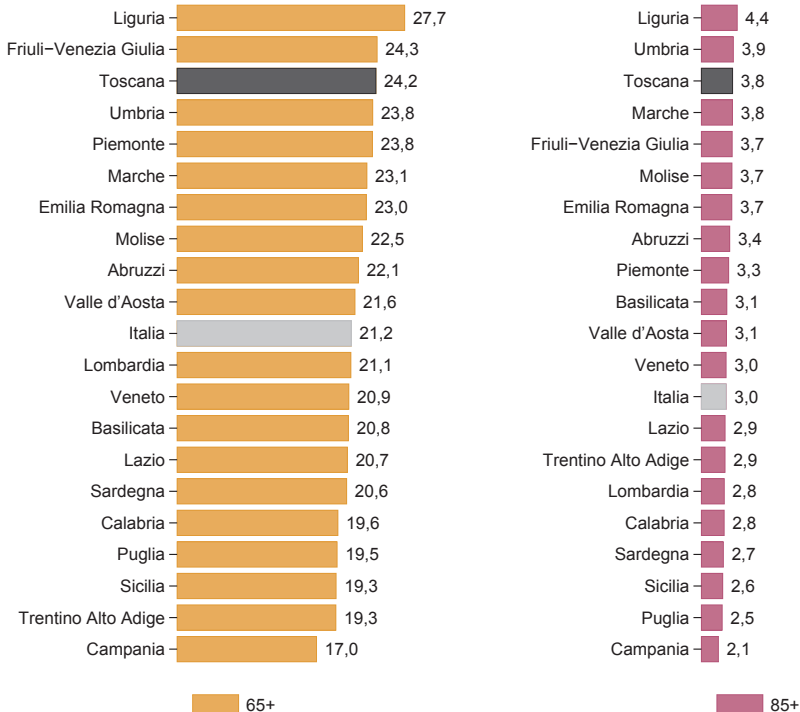
**Figura 4.20**

Percentuale di anziani, età  $\geq 65$  e  $\geq 80$  anni – Paesi OCSE, anno 2013 – Fonte: OCSE



**Figura 4.21**

Percentuale di anziani, età  $\geq 65$  e  $\geq 85$  anni – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT



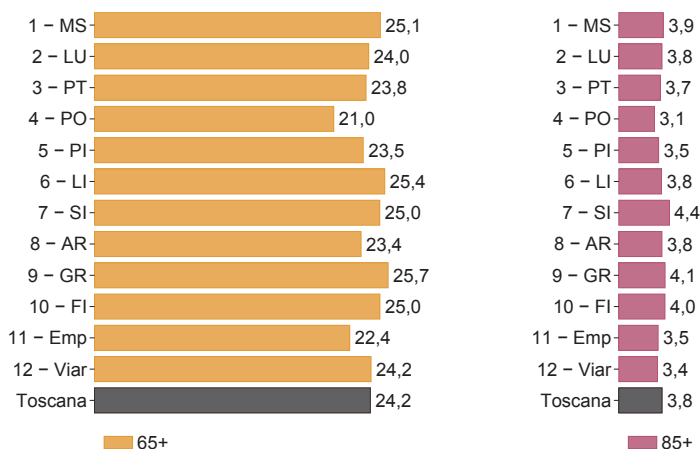
o più (**Figura 4.21**).

Le donne, data la loro maggiore longevità, rappresentano la maggior parte della popolazione anziana: in Toscana, oltre il 57% delle persone con più di 65 anni è rappresentato da donne e questa percentuale sale quasi al 69% tra gli ultra85enni<sup>2</sup>.

Tra le AUSL toscane, nel 2012, quelle con la maggior percentuale di anziani sulla popolazione residente sono la AUSL 9 di Grosseto per gli ultra64enni (26%) e la AUSL 7 di Siena per gli ultra85enni (**Figura 4.22**). La AUSL 4 di Prato è quella con minore proporzione di anziani per entrambe queste fasce d'età

**Figura 4.22**

Percentuale di anziani, età ≥65 e ≥85 anni – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS su dati ISTAT



(rispettivamente il 21% e il 3%).

L'invecchiamento della popolazione nei paesi sviluppati è conseguenza, oltre che della diminuzione della natalità, dell'aumento dell'aspettativa di vita. Dal 1980 ad oggi l'aspettativa di vita ha seguito nei paesi sviluppati un trend in costante ascesa.

Nel 2012 il primato per aspettativa di vita alla nascita tra i principali paesi OCSE spetta al Giappone, dove le donne hanno una speranza di vita di 86,4

anni e gli uomini di 79,9<sup>3</sup>. L'Italia resta comunque tra i primi paesi al mondo per aspettativa di vita alla nascita con 84,8 anni per le donne e 79,8 per gli uomini. L'indicatore relativo all'aspettativa di vita a 65 anni nel confronto tra Italia e paesi OCSE (**Figura 4.23**), vede però l'Italia perdere posizioni.

La Toscana ha aspettative di vita lievemente superiori a quelle medie nazionali (**Figura 4.24**), ma ha registrato negli ultimi 30 anni un incremento medio inferiore a quello nazionale. L'aumento

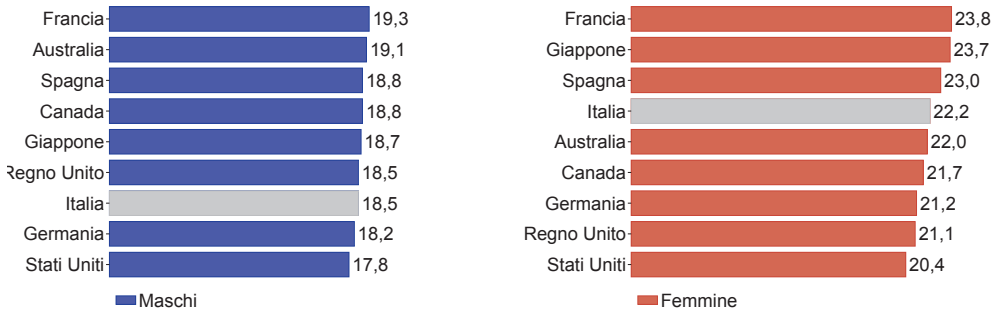
dell'aspettativa di vita nelle età anziane è correlato ad una progressiva diminuzione della mortalità per alcune tra le principali cause di morte in età avanza-

ta, quali i tumori e i disturbi circolatori.

I tassi di mortalità per queste malattie sono più bassi tra gli anziani toscani rispetto alla media nazionale, soprattutto

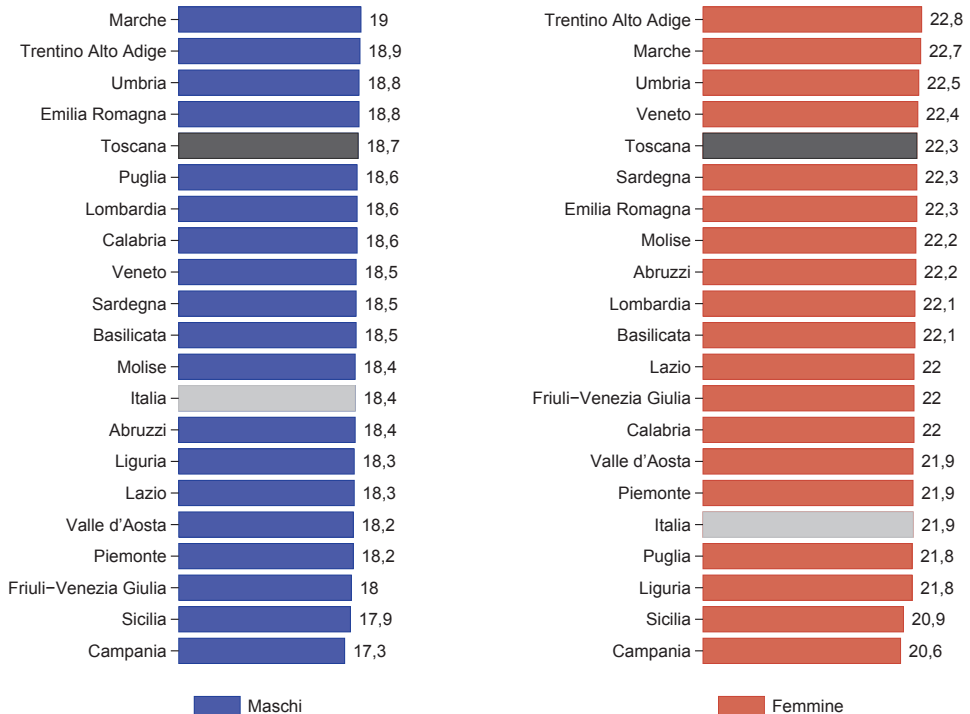
**Figura 4.23**

*Aspettativa di vita a 65 anni per genere – Paesi OCSE, anno 2011 – Fonte: OCSE*



**Figura 4.24**

*Aspettativa di vita a 65 anni per genere – Regioni e Italia, anno 2011 – Fonti: ISTAT - Health for All*



tutto per le persone tra i 65 e i 74 anni di età.

Nel 2010 la AUSL di Viareggio presenta i valori più bassi per entrambi i generi sia alla nascita che a 65 anni, la AUSL 7 di Siena è quella che presenta i valori superiori per le donne, mentre le AUSL 8 di Arezzo e 10 di Firenze presentano la migliore aspettativa di vita per i maschi rispettivamente alla nascita e a 65 anni (**Tabella 4.16**).

**Tabella 4.16**

*Aspettativa di vita a 65 anni per genere – AUSL e Toscana, anno 2010 – Fonte: ARS su dati ISTAT*

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

## NOTE

1 OCSE. StatExtracts:

<http://www.oecd.org/statistics/>

2 ARS Toscana. Portale indicatori, sezione Salute degli anziani, Demografia:

[www.ars.toscana.it/marsupio/parsis/](http://www.ars.toscana.it/marsupio/parsis/)

3 Alcuni paesi più piccoli hanno aspettative di vita ancora più alte: il primato per l'aspettativa di vita maschile tra i paesi OCSE è dell'Islanda con 81,6 anni e della Svizzera con 80,6 anni nel 2012.

## STILI DI VITA

Promuovere stili di vita salutari è una sfida importante per il sistema socio-sanitario, soprattutto considerando l'attuale quadro epidemiologico caratterizzato da alta prevalenza di malattie cronicodegenerative. Cattivi stili di vita, come ad esempio alimentazione poco sana, fumo di tabacco, abuso di alcol, scarsa attività fisica rappresentano fattori di rischio modificabili che, insieme a fattori non modificabili, quali ereditarietà, sesso, età, danno origine a fattori di rischio intermedi (ipertensione, glicemia elevata, eccesso di colesterolo e obesità) che a loro volta aumentano la possibilità di sviluppare malattie croniche. Molte informazioni sugli stili di vita degli anziani in Toscana derivano dalla sorveglianza Passi d'Argento, che ha coinvolto nella nostra regione 8 Società della salute/Zone-distretto e 3 AUSL, raccogliendo 11 campioni locali rappresentativi e un vasto campione regionale. Il confronto nazionale e il trend storico sono invece condotti sulla base delle indagini annuali ISTAT sugli Aspetti della vita quotidiana.

Il fumo di tabacco costituisce uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di numerose patologie cronicodegenerative, soprattutto a carico dell'apparato respiratorio e cardiovascolare. Esso rappresenta inoltre il maggior fattore di rischio evitabile di morte precoce, a cui gli esperti attribuiscono circa il 12% di anni di vita in buona salute persi a causa di morte precoce e disabilità espressi in DALY.

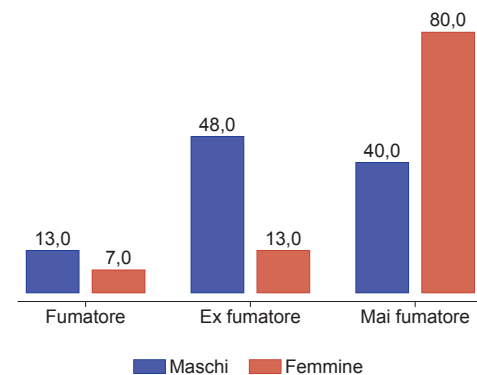
Il fumo fa male a tutte le età, ma le conseguenze negative del fumo aumentano con l'aumentare dell'età; le principali cause di mortalità correlate al fumo nelle persone con 60 anni e più sono il tumore del polmone e la broncopneumopatia cronica ostruttiva.

In Italia, nel 2012, dichiarano di fumare il 10,5% degli ultra65enni, in proporzione sostanzialmente analoga a quella degli anziani toscani (10,0%)<sup>1</sup>. La proporzione di anziani fumatori nel nostro Paese varia dal 5,4% in Sardegna al 13,1% nelle Marche. Tra il 1993 e il 2012 si è registrata sia in Italia che in Toscana una diminuzione lieve dei fumatori in età anziana (circa il 2%).

I dati Passi d'Argento, specificamente raccolti per misurare indicatori sulla popolazione anziana, consentono un'analisi più dettagliata del fenomeno nella nostra regione e un confronto con le altre zone d'Italia che hanno partecipato<sup>2</sup>. Secondo questa indagine (**Figura 4.25**) fuma il 9% degli anziani toscani, il 7% delle donne e il 13% degli uomini. Il 40% degli uomini anziani e l'80% delle donne anziane toscane non hanno mai fumato. Non si registrano differenze significative dal confronto con il pool nazionale.

**Figura 4.25**

*Percentuale dell'abitudine al fumo per genere – Toscana, anno 2012 – Fonte: indagine Passi d'Argento 2012*



Il consumo di alcol in dosi eccessive è un fattore di rischio a tutte le età. Con l'età, però, aumenta la sensibilità agli effetti dell'alcol in conseguenza del mutamento fisiologico dell'organismo.

A partire dai 50 anni infatti, la quantità d'acqua presente nell'organismo diminuisce e l'alcol viene dunque diluito in una quantità minore di liquido. Quindi, a parità di alcol ingerito, il tasso alcolemico risulta più elevato e gli effetti sono più marcati. Gli effetti sono ancora maggiori nei casi di ridotta funzionalità epatica e/o renale. L'interazione degli effetti di questa sostanza con eventuali problemi di equilibrio, dovuti all'indebolimento della muscolatura, o nei casi di ridotta mobilità, può inoltre facilitare cadute e fratture.

Dato che l'80% degli anziani assume uno o più farmaci regolarmente, è anche da considerare, in questa fascia d'età, l'effetto dell'interazione tra alcol e principi attivi dei farmaci utilizzati.

La prevalenza di bevitori nella popolazione anziana della nostra regione è lievemente più alta rispetto alla media nazionale (62% vs 60,9%), ma in Toscana il consumo di alcolici negli anziani è principalmente legato al pasto: solo il 9,7% dichiara di bere fuori pasto, contro il 14,3% degli italiani.

Le linee guida dell'INRAN, in accordo con le indicazioni dell'OMS, consigliano agli anziani di non superare il limite di 12 gr. di alcol al giorno, pari ad 1 unità alcolica (330 ml. di birra, 125 ml. di vino o 40 ml. di un superalcolico), senza distinzioni tra uomini e donne.

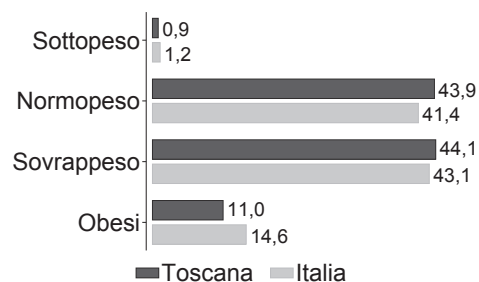
Secondo questo criterio, in Toscana il 17% degli anziani è un consumatore a rischio, contro il 14% degli anziani italiani<sup>3</sup>. Questo dato, considerando le differenze nel campionamento, è coerente con il dato raccolto da Passi d'Argento, che individua nella popolazione anziana toscana un 20% di consumatori a rischio, contro il 19% degli anziani del pool nazionale.

In ogni fase della vita lo stato nutrizionale è un importante determinante delle condizioni di salute. Negli anziani

possono manifestarsi problemi nutrizionali secondari dovuti tanto agli eccessi quanto alle carenze alimentari, entrambi in grado di provocare processi patologici a carico di vari organi e di favorire l'invecchiamento. In particolare, l'eccesso di peso favorisce l'insorgenza o l'aggravarsi di patologie preesistenti (dismetaboliche, cardiovascolari, osteo-articolari) e influisce negativamente sulla qualità della vita della persona. La perdita di peso non intenzionale, spesso correlata a sarcopenia, rappresenta, invece, un indicatore comunemente utilizzato per la fragilità dell'anziano. Secondo i dati ISTAT gli anziani toscani e italiani sono simili per quanto riguarda la classificazione basata sull'indice di massa corporea, fatta eccezione per gli obesi, che risultano significativamente meno in Toscana (11,0% vs 14,6%) (**Figura 4.26**).

**Figura 4.26**

*Percentuale dei soggetti sottopeso, normopeso e obesi, età >65 anni – Toscana e Italia, anno 2012 – Fonte: ISTAT*



L'indagine Passi d'Argento, assolutamente congrua all'indagine ISTAT per quanto riguarda le prevalenze complessive, consente di fornire alcune informazioni in più per quanto riguarda il dato di livello regionale. Sono in sovrappeso o obesi più frequentemente gli uomini delle donne (60% vs 49%), i 65-74enni rispetto agli ultra64enni (61% vs 47%) e le persone con molte difficoltà econo-



miche, rispetto a chi non ne ha nessuna (64% vs 51%). Non si rilevano differenze significative in relazione alla scolarizzazione.

Un buon indicatore sulla dieta seguita è rappresentato dal consumo giornaliero di frutta e verdura: questi alimenti assicurano un rilevante apporto di carboidrati complessi, vitamine, minerali, acidi organici, sostanze antiossidanti e fibre che oltre a proteggere da malattie cardiovascolari e neoplastiche, migliorano la funzionalità intestinale e contribuiscono a prevenire o migliorare la gestione del diabete mellito non insulino-dipendente.

Secondo stime dell'OMS, lo scarso consumo di frutta e verdura complessivamente è responsabile di circa un terzo degli eventi coronarici e di circa il 10% degli ictus cerebrali. La soglia di 400 grammi al giorno, corrispondente a circa 5 porzioni, è la quantità minima consigliata dall'OMS per proteggersi da queste ed altre patologie e assicurare un rilevante apporto di nutrienti (vitamine, minerali, acidi organici) e sostanze protettive antiossidanti.

Secondo l'indagine Passi d'Argento, in Toscana sono solo il 10% gli anziani che consumano almeno 5 porzioni di frutta o verdura, le donne più frequentemente degli uomini (11% vs 8%) e i 65-74enni più degli ultra65enni (11% vs 8%). Nel confronto col pool nazionale risulta inoltre che il consumo di poca frutta e verdura (meno di 3 porzioni al giorno) sia significativamente meno frequente in Toscana che nel resto delle zone partecipanti.

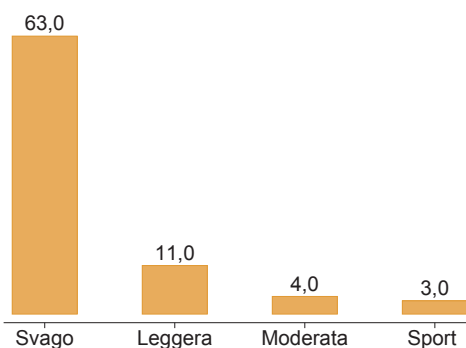
Ci sono evidenze scientifiche che una regolare attività fisica protegge le persone anziane da numerose malattie, previene le cadute e migliora la qualità della vita, aumentando anche il benessere psicologico. Negli anziani l'attività motoria è correlata direttamente alle

condizioni complessive di salute: può essere notevolmente limitata o assente nelle persone molto in là con l'età e con difficoltà nei movimenti. Per questo, la quantità di attività fisica "raccomandabile" varia a seconda delle condizioni generali di salute e dell'età.

Si riscontra nel nostro Paese un trend Nord-Sud nella pratica dell'attività fisica ai vari livelli (lieve, moderata e pesante), dove la Toscana presenta valori lievemente superiori alla media, ma sempre in coda alle regioni del Nord.

Gli anziani che nella nostra regione fanno attività sportiva, sia essa aerobica (nuoto, corsa, ciclismo ecc.) o con attrezzi, sono solo il 3% (**Figura 4.27**).

**Figura 4.27**  
Percentuale degli anziani per tipo di attività fisica svolta – Toscana, anno 2012 – Fonte: indagine Passi d'Argento 2012



A praticarlo in percentuale lievemente superiore sono le persone con scolarità più alta, chi non ha difficoltà economiche, gli uomini e le persone con meno di 75 anni. Percentuali simili si registrano per le attività fisiche moderate, come il ballo o la caccia, anche se in questo caso non si riscontrano differenze per quanto riguarda le variabili socio-economiche, ma permangono quelle per genere ed età. Lievemente in numero

maggiore sono gli anziani che svolgono attività fisica leggera (11%), come ginnastica dolce o riabilitativa, o attività quali la pesca o le bocce.

Sono invece il 63% gli anziani che svolgono attività di svago meno fisicamente impegnative, come passeggiare o andare in bicicletta. Gli uomini praticano queste attività più delle donne. Si riscon-

trano differenze socio-economiche tra chi è impegnato o meno in questo tipo di attività: le persone con molte difficoltà economiche le svolgono nel 52% dei casi vs il 62% di chi ne fa qualcuna e il 71% di chi non ne fa, e le persone anziane con scolarità alta eseguono più spesso attività rispetto a coloro che posseggono una scolarità bassa (68% vs 59%).

## NOTE

---

- 1 ISTAT. *Prevalenza standardizzata per età sulla popolazione italiana del 2001. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" 2012.*
- 2 *La sorveglianza Passi d'Argento ha coinvolto in Italia 18 regioni e la provincia autonoma di Trento, per un totale di 116 AUSL con oltre 24mila interviste.*
- 3 ISTAT. *Prevalenza grezza negli ultra65enni. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" 2012 e indagine Passi d'Argento Toscana 2012.*

## QUALITÀ DELLA VITA

Il progressivo allungamento della vita media e il conseguente invecchiamento della popolazione obbligano a interrogarsi sul benessere che caratterizza gli anni di vita guadagnati. Uno degli elementi che incide fortemente sulla qualità della vita, e in particolar modo sulle persone in età avanzata, è lo stato di salute. È fondamentale quindi capire se l'aumento della sopravvivenza sia o meno stato accompagnato da un aumento degli anni in buona salute o se gli anni guadagnati siano prevalentemente anni in cattiva salute.

Uno degli indicatori utilizzati a livello internazionale per valutare la qualità della vita degli anziani è la speranza di

vita in buona salute (*Healthy Life Years - HLY*).

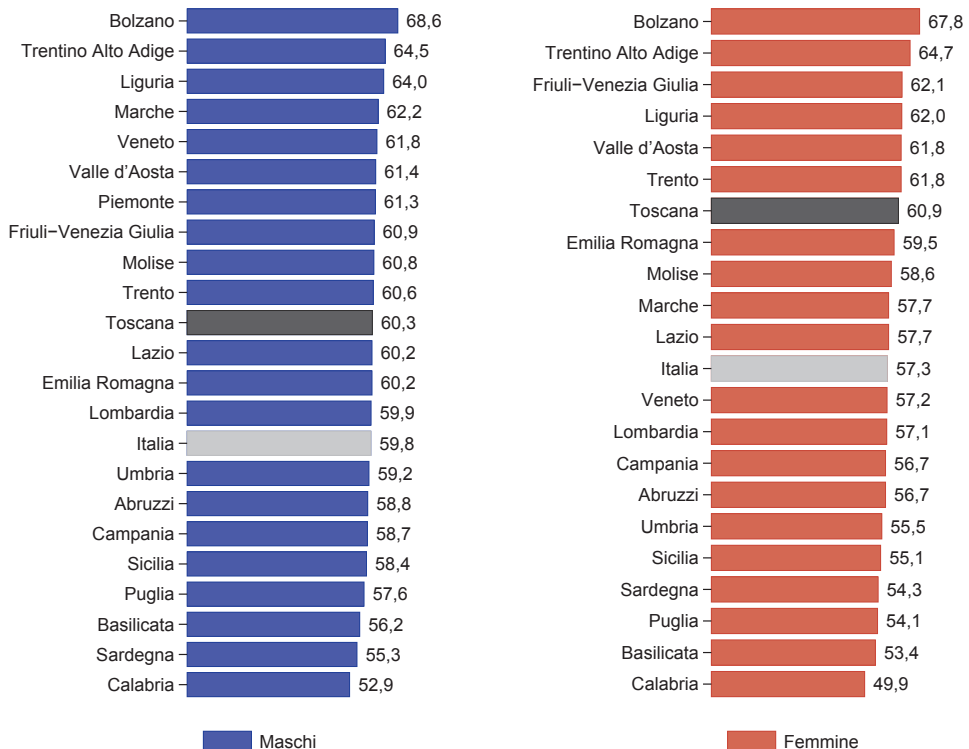
In base ai dati Eurostat<sup>1</sup>, l'Italia ha nel 2012 un'aspettativa di vita in buona salute alla nascita di 61,5 anni per le donne e 62,1 per gli uomini, lievemente inferiore alla media europea (UE-28). Inferiore risulta invece l'aspettativa di vita in salute a 65 anni rispetto a quella europea, con 7,2 anni per le donne e 7,8 per gli uomini, a fronte di una media europea di 8,5 anni per le donne e 8,4 per gli uomini.

La Toscana ha un'aspettativa di vita alla nascita lievemente migliore a quella media nazionale, sia per i maschi che per le femmine (**Figura 4.28**).

Un altro indicatore utile per valutare la qualità di vita della popolazione an-

**Figura 4.28**

*Speranza di vita in buona salute alla nascita per genere – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: ISTAT - BES 2014*

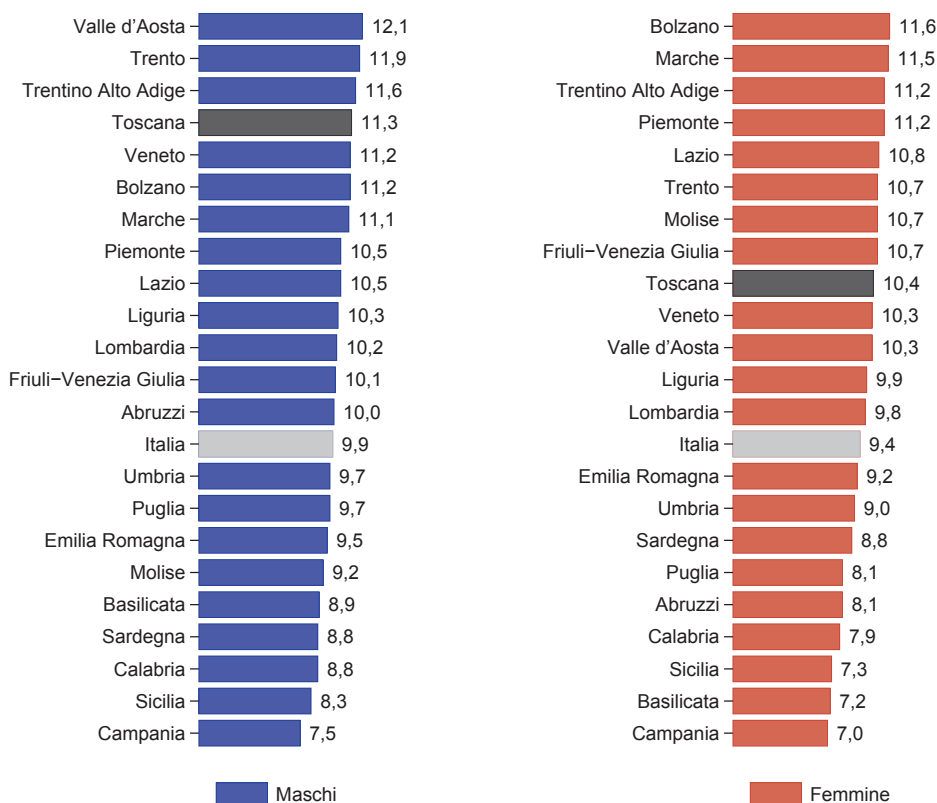


ziana è la speranza di vita libera da disabilità: anche questo valore regionale è un po' più alto di quello medio nazionale. Le femmine in Toscana possono aspettarsi a 65 anni di vivere ancora 10,4 anni senza disabilità (vs 9,4 in Italia) e gli uomini altri 11,3 anni (vs 9,4 in Italia). (Figura 4.29).

Considerando unitamente l'aspettativa di vita a 65 anni e l'aspettativa di vita libera da disabilità a 65 anni possiamo considerare che in Toscana gli uomini, dopo il compimento dei 65 anni, passano il 39% del tempo che resta loro da vivere in condizioni di compromissione funzionale e le donne oltre il 47%.

**Figura 4.29**

Speranza di vita libera da disabilità a 65 anni per genere – Regioni e Italia, anno 2012  
– Fonte: ISTAT - BES 2014



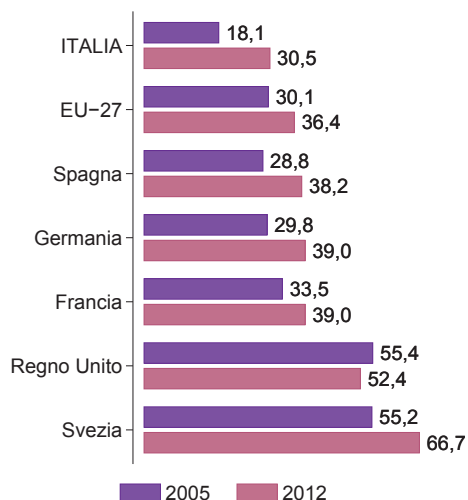
Per determinare la qualità della vita, però, assumono notevole rilevanza anche gli indici di percezione soggettiva della propria salute, sia fisica che psicologica, dato l'impatto che questa percezione ha sul modo in cui si affronta la vita.

In Europa, tra i paesi che mostrano i migliori indicatori relativamente agli anziani, l'Italia fa da fanalino di coda nella salute percepita (Figura 4.30), sebbene tra il 2005 e il 2012 abbia notevolmente ridotto il gap con la media europea.

In Italia, in base ai dati ISTAT<sup>2</sup>, il 33% degli anziani (42% tra 65 e 74 anni, 23% tra gli ultra75enni) dichiara di stare bene o molto bene, in percentuale lievemente inferiore a quella della nostra regione, dove costituiscono invece il 35% (45% tra 65 e 74 anni, 24% tra gli ultra75enni).

**Figura 4.30**

*Percentuale di anziani che dichiarano di sentirsi bene o molto bene – Paesi europei, anni 2005 e 2012 – Fonte: Eurostat*



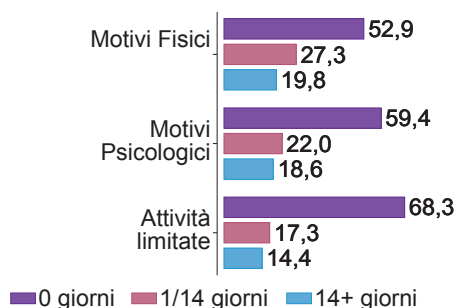
Dal 2000 al 2012 c'è stato un incremento di oltre 10 punti percentuali degli anziani che valutano positivamente il

proprio stato di salute (21-33% in Italia, 22-35% in Toscana).

In base ai dati dall'indagine Passi d'Argento, poco più della metà degli anziani toscani non ha avuto alcun giorno di cattiva salute nei 30 giorni precedenti l'intervista (**Figura 4.31**), né per motivi fisici (53%), né per motivi psicologici (59%), né considerando una eventuale limitazione nelle attività quotidiane (68%). La soddisfazione per la propria salute è in linea col dato nazionale (82% degli anziani dichiara di sentirsi almeno discretamente), mentre è significativamente più alta nella nostra regione la percentuale di anziani soddisfatti della propria vita (78% vs 74%).

**Figura 4.31**

*Prevalenza di persone anziane per giorni in cattiva salute a causa di motivi fisici, psicologici e con limitazione di attività – Toscana – Fonte: indagine Passi d'Argento 2012*



## NOTE

1 Eurostat - online data code: demo\_mlexpec e h1th\_hlye

2 ISTAT. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" anno 2012.

## DISABILITÀ

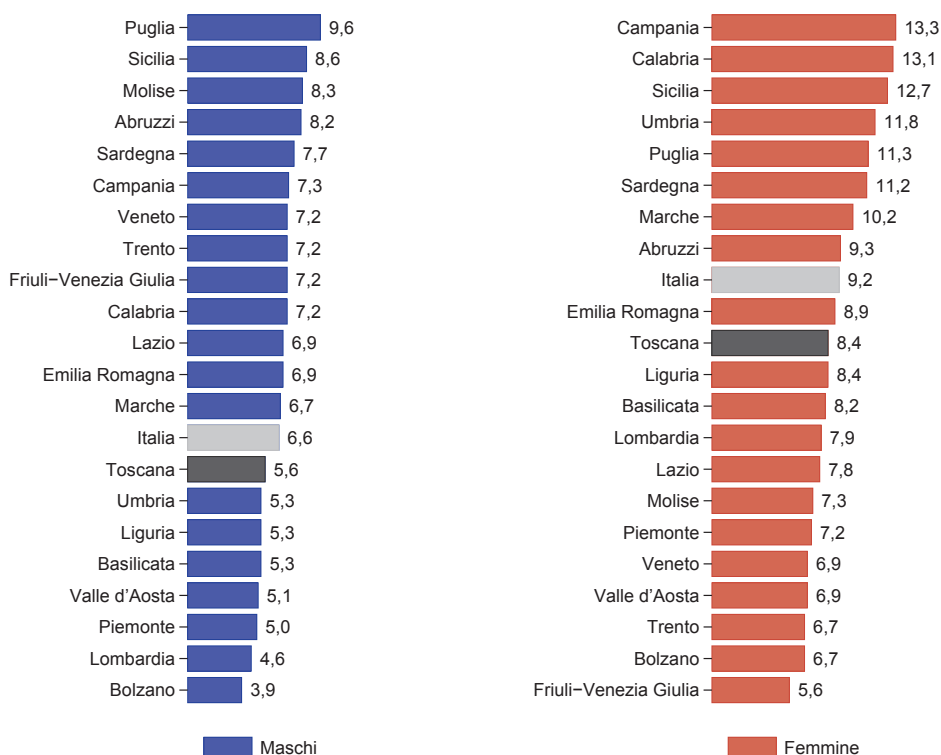
La non autosufficienza nell'anziano, oltre ad essere uno degli elementi che maggiormente influenza la qualità di vita, è uno degli aspetti di maggiore rilevanza nella programmazione socio-sanitaria attuale, data la dimensione del fenomeno e l'impatto sia economico sia sociale che essa comporta.

In base ai dati ISTAT<sup>1</sup> gli anziani non autosufficienti hanno una prevalenza grezza del 9% in Italia e dell'8,4% in

Toscana (circa 75mila persone). In numeri assoluti siamo passati in Toscana da circa 64mila anziani non autosufficienti nel 1999 a circa 68mila nel 2005, a 75mila nel 2013, per un aumento di circa 11mila anziani disabili in 14 anni. Analizzando però i dati di prevalenza standardizzati per età, vediamo che in realtà, tenendo conto dell'invecchiamento della popolazione, la prevalenza di anziani disabili è in lieve calo sia in Italia che in Toscana (**Figura 4.32**).

**Figura 4.32**

*Disabilità fra gli anziani per genere – Prevalenza standardizzata per età, popolazione standard: Italia, 2001 – Regioni e Italia, anno 2013 – Fonte: ARS su dati ISTAT*



Se avessimo cioè la stessa struttura per età della popolazione del 2001, avremmo nel complesso un numero inferiore di disabili: il 7,3% in Toscana

(5,7 negli uomini e 10,3 nelle donne) e l'8,2% in Italia (6,4 negli uomini e 10,9 nelle donne) (vedi trend in **Tabella 4.17**).

**Tabella 4.17**

*Disabilità fra gli anziani – Prevalenza standardizzata per età, popolazione standard: Italia, 2001 – Toscana e Italia, anni 1999, 2015 e 2013 – Fonte: ISTAT*

	Toscana	Italia
1999	8,8	8,7
2005	9,2	8,6
2013	7,3	8,2

In Toscana i dati più affidabili sulla prevalenza di non autosufficienza negli

anziani residenti a domicilio nella popolazione sono quelli raccolti nel 2009 dallo studio BiSS (Bisogno socio-sanitario degli anziani in Toscana)<sup>2</sup> per il dimensionamento del finanziamento del fondo della non autosufficienza. In base a questi dati la prevalenza di disabilità<sup>3</sup> tra gli anziani è del 9% tra le donne e del 4,9% tra gli uomini. In numeri assoluti stimiamo quindi che nel 2013 risiedano in Toscana 72.380 non autosufficienti. In **Tabella 4.18** si vede la distribuzione dei non autosufficienti per AUSL.

Un elemento da tenere particolarmente presente parlando di non auto-

**Tabella 4.18**

*Stima del numero di non autosufficienti, non autosufficienti con deficit cognitivo moderato o grave, non autosufficienti con disturbi dell'umore e del comportamento residenti a domicilio – AUSL, anno 2013 – Fonte: ARS<sup>4</sup>*

AUSL	Non autosufficienti	Non autosufficienti con deficit cognitivo moderato o grave	Non autosufficienti con disturbi dell'umore e del comportamento
1 - Massa	4.072	2.772	916
2 - Lucca	4.352	2.967	977
3 - Pistoia	5.504	3.741	1.233
4 - Prato	4.059	2.752	910
5 - Pisa	6.178	4.180	1.384
6 - Livorno	6.819	4.612	1.525
7 - Siena	5.830	4.008	1.307
8 - Arezzo	6.512	4.430	1.453
9 - Grosseto	4.538	3.068	1.011
10 - Firenze	16.966	11.620	3.826
11 - Empoli	4.238	2.869	950
12 - Viareggio	3.015	2.024	676

sufficienza è il fatto che la principale causa di disabilità nell'anziano è la demenza. Questa patologia pone problemi assistenziali specifici che implicano, oltre al supporto nelle attività di base della vita quotidiana, una sorveglianza continua, spesso anche nelle fasi iniziali di malattia, in assenza di vera

e propria disabilità. In base allo studio BiSS, oltre il 65% dei non autosufficienti intervistati presenta deficit cognitivo moderato (20,9%) o grave (46%)<sup>2</sup>. In numero assoluto si stima che nel 2013 i non autosufficienti con deficit cognitivo almeno moderato residenti in Toscana siano oltre 49mila<sup>5</sup>.

Un elemento di particolare complessità nell'assistenza ai non autosufficienti è la presenza di disturbi dell'umore e soprattutto di disturbi del comportamento. Questi disturbi rendono molto onerosa l'assistenza, soprattutto nei casi in cui è la sola famiglia a farsi carico dell'anziano.

Si stima che in Toscana il 21,8% degli anziani residenti a domicilio soffre

di questi disturbi, per un totale di oltre 16mila anziani.

La prevenzione del *burn-out* dei *caregiver* con servizi di supporto alle famiglie potrebbe costituire un buon investimento, soprattutto in termini di contenimento di richiesta di istituzionalizzazione e impatto negativo sulla salute e sulla qualità della vita sia dei pazienti che dei familiari.

## NOTE

- 
- 1 Indagine ISTAT multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" 2013. L'ARS definisce non autosufficienti le persone allettate e coloro che hanno completamente perso le principali capacità di svolgere attività di base della vita quotidiana, quali alzarsi dal letto, alzarsi da una sedia, lavarsi mani e viso, vestirsi, mangiare.
  - 2 ARS Toscana (2009). Il bisogno socio-sanitario degli anziani in Toscana: i risultati dello studio epidemiologico BiSS. Documenti dell'Agenzia regionale di sanità, n. 50.
  - 3 Disabilità definita secondo i criteri del "Progetto per l'assistenza continua alla persona anziana non autosufficiente" deliberato con delibera di Giunta regionale n. 370/2010. Le stime prodotte forniscono la prevalenza attesa di non autosufficienza basata sulla prevalenza strato-specifica (genere ed età) di non autosufficienza su un campione di oltre 2.500 interviste ad anziani, mentre il dato ISTAT sulla popolazione anziana si basa su circa 1.500.
  - 4 ARS Toscana. Portale mARSupio:  
[www.ars.toscana.it/marsupio/parsis/](http://www.ars.toscana.it/marsupio/parsis/) Sezione: Salute degli anziani/Non Autosufficienza
  - 5 V. nota n. 4.



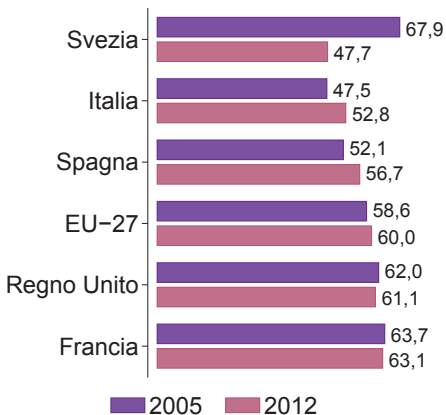
## MALATTIE CRONICHE E NEURODEGENERATIVE

L'invecchiamento della popolazione è accompagnato da un aumento delle malattie cronicodegenerative, come quelle cardiovascolari, il diabete, la malattia di Alzheimer e altre patologie neurodegenerative, tumori, malattie polmonari croniche ostruttive e problemi muscoloscheletrici.

Con l'avanzare dell'età è sempre più frequente la presenza di comorbidità, vale a dire la coesistenza nello stesso individuo di 2 o più patologie croniche. Nella maggior parte dei casi si tratta di malattie croniche per le quali esistono misure in grado di prevenirle o ridurre la disabilità ad esse associata.

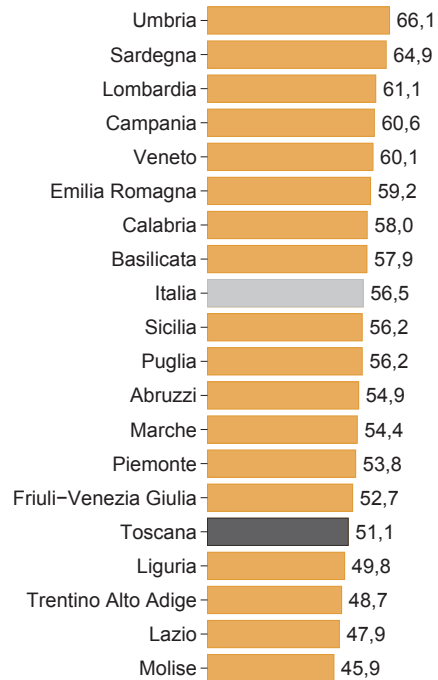
Secondo l'Eurostat, l'Italia è tra i paesi europei con meno anziani che dichiarano di soffrire di malattie di lunga durata, nonostante sia anche il Paese (tra quelli considerati) con la maggiore prevalenza di ultra80enni (6,1% nel 2012), ma anche tra i paesi con il più elevato aumento di questa percentuale dal 2005 (Figura 4.33).

**Figura 4.33**  
Percentuale di anziani che dichiarano di soffrire di malattie di lunga durata – Paesi europei, anni 2005 e 2012 – Fonte: Eurostat



Secondo l'ISTAT, la Toscana nel 2012 era tra le regioni italiane con minore percentuale di anziani che dichiaravano malattie di lunga durata, con un valore (51,1%) inferiore a quello medio nazionale (56,5%) (Figura 4.34), in leggero aumento dal 2008, quando risultavano il 50,3% in Toscana ed il 54,8% in Italia.

**Figura 4.34**  
Anziani che dichiarano di soffrire di malattie di lunga durata – Percentuale standardizzata per età – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: ISTAT



La Toscana nel 2012 era anche tra le regioni con una percentuale di anziani che dichiaravano di sentirsi bene o molto bene (35,7%) superiore a quella media nazionale (33,5%) e in aumento dal 2005, quando risultavano il 23,4% in Toscana ed il 23,1% in Italia.

Tra le malattie con maggiore rilevanza in termini di prevalenza e conseguen-

ze in termini di salute e autosufficienza nella popolazione anziana ci sono il diabete, la cardiopatia ischemica, la broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO).

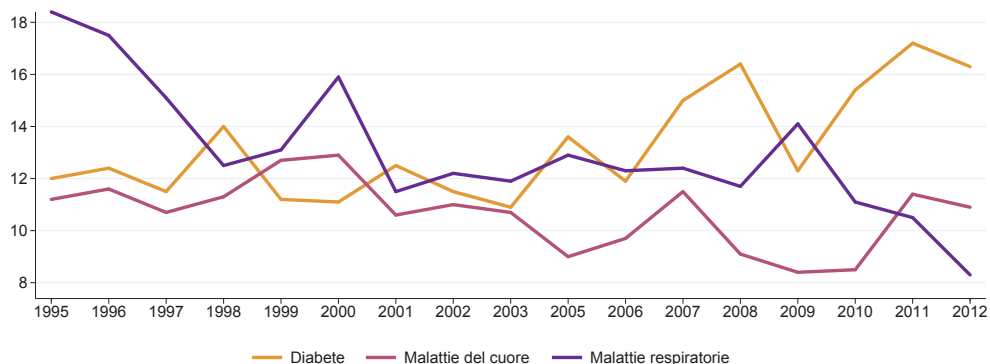
In base ai dati dell'indagine annuale ISTAT "Aspetti della vita quotidiana"<sup>1</sup>, la Toscana ha una prevalenza di diabete negli anziani del 16,3%<sup>2</sup>, solo lievemente inferiore a quella media italiana (18,4%), con un trend in aumento dal 1995 ad oggi. La bronchite cronica, l'enfisema o l'insufficienza respiratoria presentano una prevalenza dell'8,3%, decisamente

inferiore a quella media italiana (13,3%), peraltro con trend in netta discesa dal 1995 al 2012, quando la percentuale di anziani che dichiarava questi problemi era sia in Italia che in Toscana del 20,7%. Più alta, invece, la prevalenza di angina pectoris e altre malattie del cuore (10,9% in Toscana e 9,8% come media nazionale), sebbene in lieve discesa dal 1995 al 2012 (quando la prevalenza era rispettivamente del 12,9% in Toscana e del 10,4% in Italia) (**Figura 4.35**).

Elementi più specifici sulla nostra re-

**Figura 4.35**

*Malattie respiratorie, malattie del cuore e diabete nella popolazione di età ≥65 anni – Prevalenza standardizzata per età, popolazione standard: Italia, 2001 – Toscana, periodo 1995-2012 – Fonte: ISTAT*



gione derivano dall'analisi sistematica dei dati sanitari amministrativi, realizzata dall'ARS tramite il sistema MaCro<sup>3-4</sup>. Questo sistema consente di identificare nella popolazione coorti di pazienti affetti da determinate patologie tramite l'utilizzo di specifici algoritmi di identificazione.

In base a questi dati, nel 2012 in Toscana sono stati identificati 140.203 anziani con diabete, per una prevalenza<sup>5</sup> del 16% (18% nei maschi e 14% nelle femmine). La più alta prevalenza di diabete si registra nella AUSL di Livorno (18%), mentre la più bassa è nel-

la AUSL di Siena (14%). Nello stesso anno si identificarono 118.403 anziani affetti da BPCO, per una prevalenza<sup>6</sup> del 13% (17% nei maschi e 11% nelle femmine): la AUSL di Massa è quella con maggiore prevalenza (18%) e la AUSL di Viareggio registra quella più bassa (12%). Gli affetti da cardiopatia ischemica sono in Toscana 124.985, per una prevalenza del 13% (18% nei maschi e 10% nelle femmine). Le AUSL con maggiore prevalenza di questa patologia sono quelle di Pistoia e Massa (15%) e quella con prevalenza inferiore

è quella di Empoli (11%). Sono invece 34.773 i sopravvissuti ad ictus, per una prevalenza nella popolazione anziana del 4% (5% nei maschi e 3% nelle femmine). Le differenze tra AUSL in questa

condizione sono inferiori a quelle registrate per le altre malattie, oscillando da un minimo del 3,5% ad un massimo del 4,2% (**Tabella 4.19**).

**Tabella 4.19**

*Anziani affetti da BPCO, cardiopatia ischemica o con pregresso ictus identificati dalla MaCro nei dati sanitari amministrativi regionali – Prevalenza standardizzata per età, popolazione standard: Italia, 2001 e numeri assoluti – AUSL e Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS - MaCro*

AUSL	BPCO		CI		Diabete		Ictus	
	N	%st	N	%st	N	%st	N	%st
1 - Massa	9.161	18,0	8.012	15,2	8.307	16,8	2.024	3,8
2 - Lucca	7.132	13,1	7.842	14,0	8.586	16,2	2.185	3,9
3 - Pistoia	9.534	13,8	10.858	15,2	10.442	15,5	2.587	3,6
4 - Prato	6.577	12,6	7.531	14,2	7.684	15,0	2.229	4,2
5 - Pisa	10.769	13,6	10.492	13,0	12.698	16,3	3.109	3,8
6 - Livorno	10.757	12,2	12.872	14,2	15.716	18,1	3.108	3,5
7 - Siena	8.909	12,7	9.845	13,5	9.611	14,4	2.770	3,8
8 - Arezzo	10.470	12,7	11.085	13,2	12.493	15,7	3.524	4,1
9 - Grosseto	7.750	13,5	8.115	13,5	9.279	16,4	2.069	3,5
10 - Firenze	26.087	12,8	26.835	12,6	30.891	15,5	7.447	3,5
11 - Empoli	6.620	12,3	6.318	11,4	8.360	16,0	2.234	4,0
12 - Viareggio	4.637	11,6	5.180	12,8	6.136	15,6	1.487	3,7
<b>Toscana</b>	<b>118.403</b>	<b>13,1</b>	<b>124.985</b>	<b>13,4</b>	<b>140.203</b>	<b>15,9</b>	<b>34.773</b>	<b>3,7</b>

## NOTE

- 1 L'indagine multiscopo ISTAT "Aspetti della vita quotidiana" è una indagine campionaria che raccoglie principalmente informazioni autoriportate.
- 2 Percentuale standardizzata per età sulla popolazione italiana del 2001.
- 3 MaCro: metodologia di identificazione di coorti di pazienti affetti da patologie croniche attraverso l'utilizzo dei dati sanitari amministrativi a fini epidemiologici. Per ulteriori informazioni vedi [www.ars.toscana.it/marsupio/macros/](http://www.ars.toscana.it/marsupio/macros/)
- 4 ARS Toscana (2009). La banca dati MaCro delle malattie croniche in Toscana. Popolazioni con malattie croniche e indicatori di processo assistenziale. Documenti dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana, n. 48.
- 5 Percentuale standardizzata per età sulla popolazione italiana del 2001.
- 6 V. nota n. 5.

## MORTI DA CALDO E CONGELAMENTO

Gli effetti della temperatura ambientale sulla salute degli anziani sono ampiamente dimostrati. I più evidenti si manifestano sull'apparato respiratorio e circolatorio, in condizioni di freddo o caldo. Gli anziani sopra i 75 anni d'età o i malati cronici sono i più esposti agli effetti del clima.

Una recente analisi condotta dal Centro interdipartimentale di bioclimatologia (CIBIC) dell'Università di Firenze, dall'Istituto di biometeorologia (IBIMET) del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) e dall'ARS, ha verificato l'impatto entro le 24 ore delle variazioni di temperatura ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ) sulla mortalità degli anziani nel periodo 1998-2010, in periodi freddi, miti e caldi.

In periodi caldi si rileva un aumento della mortalità generale (+3,6%) per ogni  $^\circ\text{C}$  di aumento della temperatura, con esclusione delle cause traumatiche. L'effetto è più evidente nelle donne (+4,3%) e negli anziani sopra i 75 anni (+4%). Chi vive nelle zone interne di pianura è più

esposto all'effetto dell'aumento termico (+4,2%), mentre i meno esposti sono coloro che vivono in zone costiere di pianura (+2,9%). Non si rileva invece l'effetto dell'abbassamento delle temperature in periodi freddi sulla mortalità generale.

L'impatto sui decessi cardiologici è pressoché simile a quello descritto per la mortalità generale, con una soglia termica ben definita (circa  $14^\circ\text{C}$ ), oltre la quale la mortalità aumenta significativamente per ogni  $^\circ\text{C}$  di temperatura in più (+3,5%). Sui decessi per cause respiratorie l'effetto del caldo è doppio (+7,1%) con un forte impatto sulle donne, +10,9%, contro il +5,4% tra gli uomini.

L'apparato respiratorio risente anche degli effetti dell'abbassamento delle temperature in periodi freddi. Al di sotto della soglia termica (pari a  $1,7^\circ\text{C}$  di media giornaliera) si registrano aumenti costanti della mortalità in funzione della diminuzione termica di  $1^\circ\text{C}$ , pari a +0,8%. Fenomeno che sembra essere dovuto essenzialmente agli effetti sulla fascia tra i 65 ed i 74 anni (+3,8%) e sugli uomini (+1,4%).

## NOTE

---

1 Yu W, Mengersen K, Wang X, Ye X, et al. Daily average temperature and mortality among the elderly: a meta-analysis and systematic review of epidemiological evidence. *Int J Biometeorol* 2012 Jul;56(4):569-81.

## SALUTE DI GENERE

### COS'È LA MEDICINA DI GENERE

Il concetto di medicina di genere nasce dall'idea che le differenze tra i sessi in termini di salute non siano legate esclusivamente alla caratterizzazione biologica dell'individuo e alla sua funzione riproduttiva.

Il termine genere (*gender*) sostituisce le categorie "uomo" e "donna", definite in base a mere differenze biologiche, in un'accezione più ampia della differenza, che include fattori ambientali, sociali, culturali e relazionali. Le diversità nei generi si manifestano:

- nei comportamenti - negli stili di vita e nelle dipendenze, così come nel vissuto individuale e nel diverso ruolo sociale;
- nello stato di salute - nell'incidenza di molteplici comuni patologie, croniche o infettive, nei traumatismi, infortuni e mortalità, nelle patologie lavoro-correlate, nella salute mentale, nelle disabilità in tutte le fasce di età (infanzia, adolescenza, anziani) e in sottogruppi di popolazione svantaggiati;
- nel ricorso ai servizi sanitari - per prevenzione (screening e vaccinazioni), ricovero, medicina d'urgenza e uso di farmaci;
- nella violenza di genere, che richiede l'osservazione e l'analisi del fenomeno, nonché il monitoraggio e l'analisi di impatto delle relative politiche.

Le esigenze di salute nei due generi costituiscono quindi uno strumento importante per creare nuovi prototipi di salute, incorporandone gli aspetti sociali, dando valore alle differenze e riconoscendo le somiglianze per arrivare all'obiettivo dell'equità di cura.

### DINAMICHE DEMOGRAFICHE E MORTALITÀ

Anche se di poco, come atteso, nascono più maschi che femmine (51% vs 49% nel 2012)<sup>1</sup>, ma già in età pediatrica si evidenzia una più elevata mortalità e morbilità dei maschi. Questa differenza di genere sembra essere dovuta ad uno svantaggio biologico del genere maschile rispetto al genere femminile, che inizia presumibilmente già in utero, ma del quale non si conoscono, al momento, spiegazioni fisiopatologiche convincenti.

Già in età adulta, intorno ai 40 anni, le femmine sorpassano numericamente i maschi e, con inesorabile progressione, la quota di coloro che arrivano a superare gli 80 anni è il doppio di quella dei coetanei maschi. Una donna toscana, alla nascita, può aspettarsi di vivere 85 anni, un uomo toscano 80: le donne vivono quindi circa 5 anni in più degli uomini<sup>2</sup>.

La maggiore longevità delle donne si accompagna però a un profilo di salute, ma soprattutto funzionale, peggiore di quello dei maschi. L'aspettativa di vita alla nascita in condizioni di salute, analizzata in relazione all'aspettativa di vita alla nascita, mostra che le donne possono aspettarsi di incorrere prima degli uomini in problemi di salute e di vivere per un maggior numero di anni in condizioni di malattia (20,3 anni per gli uomini vs 27,5 anni per le donne). Anche l'aspettativa di vita libera da disabilità a 65 anni, confrontata con l'aspettativa di vita a 65, prevede che gli uomini passino il 39% degli anni che restano loro da vivere in condizioni di disabilità, mentre le donne, pur con una aspettativa di vita più lunga, ne passerebbero il 47% (anno 2012)<sup>3,4</sup>.

Le principali cause di morte in entrambi i generi sono le malattie del sistema circolatorio e i tumori, seguiti dalle malattie dell'apparato respiratorio. La

quarta causa di morte è rappresentata per le donne dalle malattie del sistema nervoso centrale (settima causa per gli uomini) e per gli uomini dalle cause accidentali (settima causa per le donne)<sup>5</sup>.

## STILI DI VITA

Sono soprattutto i diversi stili di vita a determinare la salute di maschi e femmine e ad incidere sulla frequenza delle principali malattie croniche: malattie cardiovascolari e respiratorie, tumori, diabete. Scelte individuali, ma fortemente condizionate dal contesto ambientale e sociale.

La diffusione dell'abitudine al fumo nella nostra regione supera nel 2012 la media nazionale: 23,8% vs 22,2%, soprattutto per una maggiore prevalenza di fumatrici, 20,2% vs 16,5%. Come in Italia, la percentuale di fumatori è più elevata negli uomini: nel 2012 in Toscana fumava il 27,7% dei maschi ed il 20,2% delle femmine. Gli ultimi dati Doxa-ISS indicano per l'Italia un incremento delle fumatrici nel 2014, che passano dal 15,3% dell'anno precedente al 18,9%, interrompendo il trend in riduzione del periodo 2009-2013.

A differenza di quanto si osserva nella popolazione adulta, negli adolescenti toscani l'abitudine è più omogeneamente diffusa nei generi, con valori di poco superiori nelle femmine rispetto ai maschi (nel 2011, rispettivamente 25,7% e 22,6%).

L'andamento della quota di bevitori in Toscana, come in Italia, nel periodo 1998-2012 risulta in diminuzione, in particolar modo per le donne, e vede mantenere negli anni la differenza di genere. L'abitudine quotidiana o saltuaria di bere alcolici fuori pasto è più diffusa negli uomini rispetto alle donne, sia in Italia che in Toscana, così come la pratica del *binge drinking*, ovvero l'assunzione di 6 o più unità alcoliche in un'unica occa-

sione. La prevalenza invece di bevitori a rischio (consumo di più di 40 grammi di alcol al giorno per i maschi e di più di 20 grammi di alcol al giorno per le femmine) mostra scarse differenze nei due generi.

In Toscana le donne consumano più frutta, verdura e latte dei maschi. Negli uomini la dieta, oltre ad essere meno attenta all'apporto di frutta e verdura, è più ricca di salumi e carni. Il consumo a livelli adeguati di frutta e verdura rimane però una criticità nelle abitudini alimentari, in Toscana come in Italia in entrambi i generi.

Nella popolazione toscana il genere femminile è più sedentario rispetto a quello maschile: nel 2012 non pratica alcun tipo di attività fisica il 37,6% delle femmine ed il 30,2% dei maschi. Anche nei più piccoli si riscontra una maggiore propensione al movimento nei maschi, che fanno attività fisica più giorni alla settimana rispetto alle femmine.

Rispetto al peso corporeo, il sovrappeso negli adulti in Toscana, come in Italia, interessa maggiormente la popolazione maschile (44,9% vs 27,2%), mentre l'obesità ha scarse differenze nei due generi (8,9% vs 8,5%). Negli ultimi anni i trend indicano, per la nostra regione, prevalenze stabili per il sovrappeso e di lieve diminuzione per l'obesità.

## PROBLEMI DI SALUTE

Differenze di genere importanti si rilevano anche nell'incidenza delle patologie.

In Toscana, i maschi presentano un'incidenza più elevata di infarto miocardico acuto (IMA) (tasso standardizzato per età nel 2012: 352,9 per 100.000 vs 143,3 nelle donne), una prevalenza più elevata di scompenso cardiaco (prevalenza standardizzata per età: 22,0 per 1.000 vs 19,3) e di ictus cerebrale (14,3 per 1.000 vs 12,1). È infine più eleva-

ta tra gli uomini anche la prevalenza di ipertensione arteriosa (54,7 per 1.000 vs 53,3). Le malattie cardiovascolari (MCV) presentano differenze di genere legate a differenze biologiche (quali il ruolo degli ormoni sessuali, in particolare durante la menopausa), a differenze nella prevalenza dei più importanti fattori di rischio quali il fumo, il diabete, l'ipertensione e la depressione<sup>6</sup>, a una diversità nei sintomi di presentazione, con una maggior frequenza di sintomi "atipici" nelle donne e una minor consapevolezza tra gli operatori sanitari delle malattie cardiovascolari nelle donne, per la convinzione che siano protette rispetto ad esse. Questa serie di fattori porta a differenze di genere nel trattamento e negli esiti delle sindromi coronariche acute<sup>7</sup>, legati anche a una diversa risposta ai farmaci tra donne ed uomini: in particolare nelle donne si osserva spesso un minor uso delle terapie indicate dalle linee guida.

La frequenza con la quale vengono diagnosticati i tumori in Italia è in media di circa 5 casi ogni 1.000 donne all'anno e circa 7 casi ogni 1.000 uomini<sup>8</sup>. La Toscana presenta valori in linea con la media italiana. Il quadro è dominato dal tumore della mammella nelle donne; tra gli uomini, ai primi posti in termini di frequenza troviamo un gruppo di tumori di rilevanza simile più variegato per natura, patogenesi e prognosi (prostata, polmone, colon-retto). Fra i 30 ed i 50 anni la frequenza dei tumori è maggiore nelle donne, in virtù del tumore della mammella che già in queste decadi è relativamente frequente. Successivamente l'incidenza cresce molto di più tra gli uomini.

Dati nazionali e toscani mostrano una prevalenza maggiore della malattia diabetica nei maschi in tutte le fasce di età, ad eccezione degli ultra45enni, che presentano prevalenze quasi sovrapponibili nei due generi (prevalenza di dia-

bete in Toscana nel 2012: 68,4 per 1.000 maschi vs 60,9 per 1.000 femmine). Nei diabetici il profilo di rischio cardiovascolare è però peggiore nella donna, così come è più elevato il rischio di complicanze cardiache fatali soprattutto con l'insorgenza della menopausa, comportando nella donna diabetica una qualità ed un'aspettativa di vita peggiori<sup>9</sup>. Una forma di diabete, il gestazionale, inoltre, è per definizione una malattia di genere e di per sé un fattore di rischio importante per l'insorgenza di diabete di tipo 2 negli anni successivi.

Tra le patologie che colpiscono prevalentemente le donne si trovano inoltre l'osteoporosi, l'incontinenza urinaria e i disturbi mentali.

1 donna su 3 e 1 uomo su 7 sono affetti da osteoporosi. Come diretta conseguenza della patologia, 1 donna su 3 ed 1 uomo su 5 sopra ai 50 anni presenterà una frattura da fragilità. Tra gli anziani, le fratture osteoporotiche rappresentano una delle maggiori cause di mortalità, con un'incidenza sostanzialmente sovrapponibile a quella per ictus e tumore della mammella<sup>10</sup>.

In Toscana si stimano circa 477mila persone con incontinenza urinaria, di queste quasi 320mila sono di genere femminile<sup>11</sup>. L'incontinenza urinaria maschile è maggiormente rappresentata dopo i 60 anni. I numeri indicano che si tratta di patologia da non sottovalutare, non solo per i risvolti medici, ma anche per quelli economici, sociali e relazionali.

Passando alle patologie di natura mentale, nonostante studi di popolazione abbiano dimostrato il maggior interessamento del genere femminile<sup>12</sup>, fra gli adulti, si assiste nel corso degli ultimi anni ad una progressiva omologazione. In Toscana, infatti, il ricorso al ricovero ospedaliero e ai servizi territoriali di salute mentale non presentano significative differenze di genere. Per quanto riguar-



da le diagnosi, invece, le donne toscane ricorrono più degli uomini al ricovero ospedaliero e ai servizi territoriali di salute mentale, prevalentemente per disturbi affettivi (categoria composta dalle forme depressive e maniacali, dal disturbo bipolare, dalla distimia, dalla ciclotimia ecc.) e disturbi d'ansia e somatoformi (disturbo di panico, disturbo ossessivo-compulsivo, disturbi della personalità, ecc.).

Si stima che in Toscana, nel 2013, risiedessero oltre 88mila anziani con demenza<sup>13</sup>, patologia prevalentemente femminile, non tanto per le prevalenze di malattia strato-specifiche, più alte solo negli ultra85enni, quanto per la numerosità della casistica femminile nella popolazione, che fa sì che oltre il 67% dei malati di demenza siano donne.

Passando alle malattie infettive, ci può essere una diversa prevalenza delle diverse infezioni a seconda del genere, ma non ci sono malattie infettive che colpiscono esclusivamente uno dei due generi.

L'importanza delle malattie infettive nell'analisi per genere è in gran parte legata alla possibilità di trasmissione verticale dell'infezione, da madre a bambino, e alla possibilità di trasmissione sessuale. Si analizzano la rosolia, l'epatite B e le malattie a trasmissione sessuale (MTS). Le prime due rientrano tra le patologie per le quali sono stati previsti e attivati interventi preventivi efficaci, in grado di proteggere la donna ed eliminare la possibilità di trasmissione della malattia e i conseguenti danni del feto e del neonato. Il vaccino contro la rosolia presenta un'elevata efficacia e l'incidenza della malattia ha mostrato una progressiva riduzione, registrando 44 casi nel triennio 2009-2012. Anche l'andamento dell'epatite B ha evidenziato una lenta tendenza alla riduzione del numero dei casi notificati (280 casi

nel 2009-2012), mostrando però una netta prevalenza nel genere maschile (il rapporto M/F è stato di 2,7:1).

Anche per le altre MTS, la popolazione toscana affetta è composta prevalentemente da maschi. Si tratta di giovani adulti, single, con un buon livello d'istruzione, che mettono in atto comportamenti sessuali a rischio e perlopiù non usano il profilattico. Le malattie più rappresentate sono i condilomi acuminati, le cerviciti/uretriti da *Chlamydia Trachomatis*, l'herpes genitale e la sifilide. Anche tra i casi di HIV/AIDS la modalità di trasmissione prevalente risulta quella sessuale. È però importante notare che la diagnosi di HIV nelle donne viene fatta più precocemente rispetto agli uomini, soprattutto nella popolazione immigrata, grazie ad un efficace screening prenatale. Infatti, molte donne si sottopongono al test grazie all'inserimento dello screening per l'HIV nel libretto regionale per la gravidanza.

La rilevante differenza di genere che si evidenzia nella mortalità per cause accidentali riflette le differenze di genere che si riscontrano negli incidenti stradali e negli infortuni sul lavoro. Gli incidenti stradali sono un fenomeno in cui il genere femminile viene coinvolto decisamente meno rispetto a quello maschile: solo il 33% circa dei conducenti feriti o deceduti in un incidente nel 2012 è femmina. Le donne, infatti, oltre a guidare meno, sono anche più prudenti, e sono responsabili di un numero minore di incidenti stradali. Le femmine assumono un ruolo negativo da protagoniste principalmente nella categoria dei pedoni, in cui rappresentano la quota maggiore dei feriti in ogni classe di età, rappresentando il 54,7% dei pedoni feriti o deceduti. Gli incidenti domestici, invece, colpiscono prevalentemente il genere femminile, specialmente la categoria delle casalinghe, proprio a causa



di una loro maggior presenza in casa.

Nell'ambito lavorativo si registra una sostanziale stabilità degli infortuni, anche gravi, tra le donne, a fronte di una diminuzione della loro incidenza negli uomini.

Le malattie professionali più frequenti nelle donne sono le malattie muscolo-scheletriche e le malattie della pelle. Per gli uomini sono invece le ipacusie da rumore, le malattie muscolo-scheletriche, le malattie della pelle ed i mesoteliomi, l'asbestosi e la sindrome di Raynaud. Tali differenze di genere potrebbero essere spiegabili col fatto che i lavoratori maschi sono di solito adibiti ad attività più frequentemente associate ad esposizione a rumore ed agenti chimici/cancerogeni, mentre le donne sono più spesso impiegate in attività che comportano movimenti ripetitivi degli arti superiori, posture incongrue (manifattura, parrucchieri, addetti alle pulizie) e movimentazione manuale dei carichi (movimentazione pazienti in ambito sanitario, per esempio).

Per quanto riguarda la salute riproduttiva. In Toscana le donne ritardano sempre più la scelta riproduttiva e questo le condiziona nel numero dei figli e nei percorsi assistenziali e terapeutici. Aumentano le partorienti sopra i 35 anni (36% nel 2013) e sopra i 40 (8,5%). Il ricorso alla procreazione medicalmente assistita (PMA) è in aumento: il 2,7% dei parti del 2013 è dovuto a questa tecnica, a cui si rivolgono in misura più consistente le donne di età più avanzata (6,7% dei parti delle donne di età compresa tra 40 e 42 anni, 21,6% delle ultra43enni). Parallelamente si osserva un incremento delle gravidanze plurime (1,9% nel 2013) per effetto dell'aumento dell'età materna al parto e soprattutto per il ricorso alla PMA. Questo non è esente da ricadute sulla salute: si tratta di fattori che condizionano l'andamen-

to della gravidanza, sia come fattori di rischio per l'aborto spontaneo (che aumenta in modo esponenziale dopo i 35 anni), sia come rischi sulla madre e sul nascituro quali la prematurità.

Infine si evidenzia la determinazione delle donne a ridurre alcune procedure invasive: diminuisce la frequenza delle tecniche invasive per la diagnosi prenatale, rimane costante il ricorso al taglio cesareo (25,8% nel 2013), basso in Toscana, e aumenta il ricorso all'uso delle interruzioni di gravidanza farmacologica.

Il ricorso all'interruzione volontaria di gravidanza (IVG) è diminuito nel tempo. È però evidente un maggior rischio nella popolazione straniera, in particolare in alcune etnie. Negli stessi gruppi si registra una più elevata frequenza di IVG ripetute, a sottolineare probabilmente una minore conoscenza o utilizzo dei metodi anticoncezionali. Rimane pressoché costante, invece, la proporzione di minorenni straniere che ricorre all'IVG (3,8%). Su questa fascia di età sembrano avere influito in misura minore i cambiamenti culturali che hanno favorito la riduzione delle IVG nel loro insieme. Tra le ragazze adolescenti, però, si rileva una sessualità più responsabile rispetto ai maschi, anche se rivolta prevalentemente alla contraccezione piuttosto che alla problematica delle MTS.

#### RICORSO AI SERVIZI SANITARI

L'analisi dei ricoveri ospedalieri conferma un minor ricorso ai servizi da parte degli uomini rispetto alle donne. Il tasso di ospedalizzazione in regime ordinario aumenta con l'età nei due generi, ma è più elevato nei maschi per tutte le cause, eccetto che nella fascia di età 15-44 anni, per motivi legati al parto ed alle sue conseguenze.

Per quanto riguarda il ricovero in day hospital (DH) oltre gli 85 anni di età, i

tassi sono nettamente superiori nei maschi, mentre per le fasce 45-85 anni si nota un maggiore utilizzo da parte delle donne, soprattutto per quanto riguarda il DH chirurgico: il dato è interessante, poiché denota il carico di patologie legato alla menopausa.

In Toscana, come in Italia, la popolazione immigrata ricorre in misura minore ai ricoveri ospedalieri e le differenze di genere sono attribuibili al parto e all'IVG.

Le principali differenze di genere nel ricorso ai Pronto soccorso evidenziano una prevalenza di accessi da parte dei maschi nelle classi di età più giovani (0-14 anni) e, all'opposto, una prevalenza di accessi da parte delle femmine nelle età più avanzate (maggiori o uguali a 80 anni).

In Toscana, nel 2013, per ogni donna sono state dispensate ogni giorno mediamente 1,21 dosi di farmaci, per ogni uomo ne sono state dispensate 1,22. Vi è quindi un allineamento tra i due generi, a dispetto del fatto che le donne sopportano un maggior carico di malattia. Il minor numero di dosi osservato per il genere femminile potrebbe essere spiegato dal fatto che diversi studi, tra cui il recente rapporto annuale dell'AlFA<sup>14</sup>, mostrano che le donne aderiscono meno fedelmente alle terapie per numerose malattie croniche.

Una delle ragioni che potrebbe spiegare, nelle donne rispetto agli uomini, la minore aderenza alla terapia farmacologica anti-ipertensiva e per le dislipidemie è che le donne hanno un maggior rischio di sviluppare reazioni avverse ai farmaci.

Nel 2010 hanno fatto ricorso alle medicine complementari (MC) presso le strutture del Servizio sanitario regionale (in Toscana le MC sono incluse nei LEA) più donne che uomini (72% vs 28%)<sup>15</sup>. Secondo l'indagine ARS del 2009, non si rilevano però importanti differenze di genere nel ricorso alle MC e alle medicine

non convenzionali, ad eccezione dell'erboristeria che è più usata dalle donne rispetto agli uomini, mentre negli anni precedenti la propensione al ricorso a queste terapie era più marcata nel genere femminile anche a livello nazionale<sup>16</sup>.

## VIOLENZA DI GENERE

Nonostante i dati pubblicati dall'Ufficio statistico dell'UE (Eurostat) mostrino tra il 2007 e il 2010 una complessiva diminuzione dei livelli di criminalità in tutti gli stati membri, in Italia i reati violenti denunciati all'autorità giudiziaria da Polizia di stato, Arma dei carabinieri e Guardia di finanza mostrano un trend in aumento, passando da un totale di 143.624 casi registrati nel 2006 a 181.874 nel 2012<sup>17</sup>. Lo stesso andamento è osservabile anche in Toscana, dove dal 2010 (primo anno disponibile) si è registrato un lieve incremento delle denunce, che passano da 13.157 a 14.150 registrate nel 2012.

A questo proposito la Regione Toscana ha messo in atto numerosi interventi per favorire l'emersione e il trattamento degli atti violenti, fra cui l'attivazione del "Codice rosa" presso tutte le AUSL della Toscana. Da gennaio 2012 a settembre 2014 i codici rosa segnalati sono stati 6.118, di cui 686 (11,2%) su minori. Fra gli adulti quasi l'85% degli accessi è rappresentato dal genere femminile, mentre tra i minori il sesso non assume un valore discriminante. La nazionalità, sia fra gli adulti che fra i minori, è prevalentemente italiana. Le principali violenze subite sono i maltrattamenti, che rappresentano il 94,8% (N=5.151) del totale delle violenze descritte dagli adulti e l'83,0% (N=686) fra i minori. A questi seguono gli abusi (3,5% del totale delle violenze descritte dagli adulti e il 17,0% nei minori) e lo stalking, con l'1,6% degli atti subiti. L'età maggiormente interessata è quella compresa fra i 19 ed i 49 anni.

L'emersione di questo fenomeno, che abbiamo visto interessare soprattutto

le donne, favorisce l'attivazione delle richieste di aiuto. Dal 1° luglio 2009 al 30 giugno 2013 si sono rivolte ai centri antiviolenza della Toscana 8.218 persone, con un trend in costante aumento che registra il picco più alto nel corso dell'ultimo anno (465 donne in più rispetto all'anno precedente). Le donne che si rivolgono ai centri antiviolenza sono prevalentemente italiane, in un rapporto di circa 3:1 rispetto alle straniere, ed hanno subito violenze soprattutto dal proprio partner (57,1%) o dal proprio ex (26%). Gli atti subiti sono di varia natura e sono spesso sovrapposti fra loro: oltre l'80% ha dichiarato di aver subito violenza psicologica, il 63,2% violenza fisica, il 26,9% violenza economica, stalking nel 15,2% dei casi, l'8,3% violenza sessuale, il 3,5% molestie sessuali e lo 0,9% mobbing.

Anche gli interventi sociali attivati su minori che hanno subito maltrattamenti in ambito familiare hanno visto un forte incremento nel corso degli ultimi 5 anni, passando dai 993 registrati nel 2009 ai 1.345 del 2013, così come quelli legati ad abusi sessuali, dove le richieste sono passate da 157 nel 2009 a 164 nel 2013.

Un'altra forma di violenza che vede l'attivazione di interventi sul territorio toscano è quella riguardante la tratta e lo sfruttamento di esseri umani. Dal giugno 2011 al giugno 2014, grazie ad alcuni finanziamenti erogati specificamente dal Dipartimento delle pari opportunità (DPO), sono stati avviati interventi a favore delle vittime di tratta e grave sfruttamento (programmi ex art. 13 L. 228/2003 ed ex art. 18 d.lgs 286/1998), che hanno reso possibile l'emersione e la prima accoglienza di 13.825 persone di età compresa, prevalentemente, fra i 18 ed i 25 anni. A queste si aggiungono 700 accompagnamenti presso i servizi socio-sanitari, 667 colloqui, mentre 151 persone sono state inserite presso strutture territoriali e nazionali. Com'è facile intuire, la nazionalità e il sesso di queste persone varia in base al tipo di sfruttamento. Quello sessuale vede un maggior coinvolgimento delle donne di nazionalità nigeriana, romena, albanese e cinese, mentre fra le persone identificate come vittime di grave sfruttamento lavorativo troviamo più uomini di nazionalità marocchina e indiana.

## NOTE

- 1 ISTAT. *Demo ISTAT, Demografia in cifre*: <http://www.demo.istat.it/altridati/indicatori/>
- 2 V. nota n. 1.
- 3 ISTAT (2014), *Rapporto Bes 2014: il benessere equo e sostenibile in Italia*: <http://www.istat.it/it/archivio/126613>
- 4 ISTAT. *I.Stat - Indicatori demografici*: [http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS\\_INDDEMOG1&Lang=it#](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_INDDEMOG1&Lang=it#)
- 5 ISPO, *Registro di mortalità regionale – Toscana, anni 2008-2010*.
- 6 Maas AH, van der Schouw YT, Regitz-Zagrosek V, et al. (2011). *Red alert for women's heart: the urgent need for more research and knowledge on cardiovascular disease in women: proceedings of the workshop held in Brussels on gender differences in cardiovascular disease, 29 September 2010*. *Eur Heart J*;32(11):1362-8.
- 7 Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, et al. (2010). *Women with acute coronary syndrome are less invasively examined and subsequently less treated than men*. *Eur Heart J*;31(6):684-90.
- 8 AIOM, AIRTUM (2012). *I numeri del cancro in Italia*. Rodengo Saiano (BS).

- 9 Gouni-Berthold I, Berthold HK, Mantzoros CS, et al. (2008). *Sex Disparities in the Treatment and Control of Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetes*. *Diabetes Care*. 31(7): 1389–1391.
- 10 Cianferotti L, Parri S, Brandi ML (2013). *Osteoporosi in “La salute di genere in Toscana”*. *Documenti dell’Agenzia regionale di sanità n.74, 2013*. pagg.115-119.
- 11 Fabbiani M, Villari D (2013). *Incontinenza urinaria in “La salute di genere in Toscana”*. *Documenti dell’Agenzia regionale di sanità n.74, 2013*. pagg.119-125.
- 12 De Girolamo G, Polidori G, Morosini P, et al. (2006). *Prevalence of common mental disorders in Italy: results from the European Study of Epidemiology of Mental Disorders (Esemed)*. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41, 853-861.
- 13 *I casi prevalenti dei residenti sono stati calcolati applicando alla popolazione toscana ultra65enne residente al 01/01/2010 (dati ISTAT) la stima pooled (Francesconi P et al. 2006) dei rapporti di prevalenza di quattro studi epidemiologici di popolazione condotti in Toscana tra il 1994 e il 2000*.
- 14 *Agenzia italiana del farmaco (2014). L’uso di farmaci in Italia. Rapporto nazionale 2013: [www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Rapporto\\_OsMED\\_2013.pdf](http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Rapporto_OsMED_2013.pdf)*
- 15 *Fonte: Regione Toscana su dati SPA.*
- 16 *Da Frè M, Voller F (2011). *Medicine complementari, discipline bio-naturali e del benessere nella popolazione toscana – Indagine 2009*. Documenti dell’Agenzia regionale di sanità, n.56.*
- 17 *ISTAT. Estrazione dati: [http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV\\_SEGNALAZPS&Lang=](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_SEGNALAZPS&Lang=)*

## SALUTE DEGLI STRANIERI

La sempre crescente presenza di stranieri in Toscana, che passano dal 4,6% della popolazione totale nel 2004 al 10,3% nel 2014 (8,1% in Italia), impone una particolare attenzione ai bisogni di salute di questa popolazione. Gli stranieri residenti nella nostra regione al 1 gennaio 2014 sono circa 387mila, dei quali il 54% donne.

Il profilo epidemiologico della popolazione immigrata descrive un quadro ancora relativamente favorevole. Gli stranieri si ammalano di meno, perché generalmente chi ha scelto di emigrare sono coloro che possiedono un buon capitale di salute da scambiare con la forza lavoro (anche se gli immigrati che arrivano nel nostro Paese in forza di processi di ricongiungimento non presentano più questa protezione) e perché, a causa di difficoltà culturali e materiali nell'accesso ai servizi, esprimono minori bisogni di salute. Tuttavia, su alcuni problemi questo gruppo di popolazione comincia a manifestare importanti eccessi di morbosità ed esiti sfavorevoli in conseguenza di condizioni di vita o di lavoro poco sicure (traumi), di fattori di rischio propri dell'area di provenienza (malattie cosiddette d'importazione, come quelle endemiche o ereditarie tipiche del paese di origine) oppure di errori nel percorso assistenziale, particolarmente evidenti alla nascita. Anche tra gli stranieri si riscontrano condizioni di salute meno favorevoli nelle persone di status sociale più svantaggiato.

L'indagine dell'ISTAT "Condizione e integrazione sociale dei cittadini stranieri", condotta per la prima volta nel 2011-2012, conferma che i cittadini stranieri sono mediamente giovani e in buona salute (il cosiddetto "effetto migrante sano") e presentano migliori condizioni di salute sia fisica che psicologica rispet-

to agli italiani, anche quando gli indicatori di salute percepita vengono aggiustati per età<sup>1</sup>.

Nella popolazione straniera, le patologie più frequenti nelle quattro settimane precedenti l'intervista dell'indagine ISTAT sono quelle dell'apparato respiratorio (64,5 per 1.000), dell'apparato digerente e dei denti (20,2 per 1.000), del sistema nervoso (19,8) – con maggiore prevalenza nelle donne (25,7 vs 13,0) – e del sistema osteomuscolare (15,5)<sup>2</sup>. Il rapporto ISTAT ha inoltre analizzato il ricorso al Pronto soccorso, alla guardia medica e ai consultori. Sono 66 ogni 1.000 gli stranieri di 14 anni o più che si sono rivolti al servizio di Pronto soccorso nei tre mesi precedenti l'intervista. Si rivolgono di più al Pronto soccorso gli immigrati provenienti da Marocco e Tunisia mentre, rispetto alla media, le comunità asiatiche, in particolar modo quella cinese, utilizzano di meno questo servizio. La guardia medica rappresenta un altro punto di riferimento per i cittadini stranieri: ad essa hanno fatto ricorso, nei tre mesi precedenti l'intervista, 20,6 cittadini stranieri su 1.000 dai 14 anni in su. Nello stesso periodo e nella stessa fascia d'età anche il ricorso al consultorio ha interessato una quota importante di stranieri (21,6 per 1.000): in particolare vi si rivolgono soprattutto le donne in età fertile.

Nelle quattro settimane precedenti l'intervista, il 20,2% degli stranieri ha fatto almeno una visita medica (sia generica sia specialistica). Il comportamento appare uniforme all'interno delle comunità straniere, ad eccezione dei cittadini di origine cinese e indiana<sup>3</sup>.

La proporzione di cittadini non italiani (compresi gli stranieri temporaneamente presenti) che vengono dimessi dalle strutture ospedaliere della Toscana (escludendo il neonato sano) è in

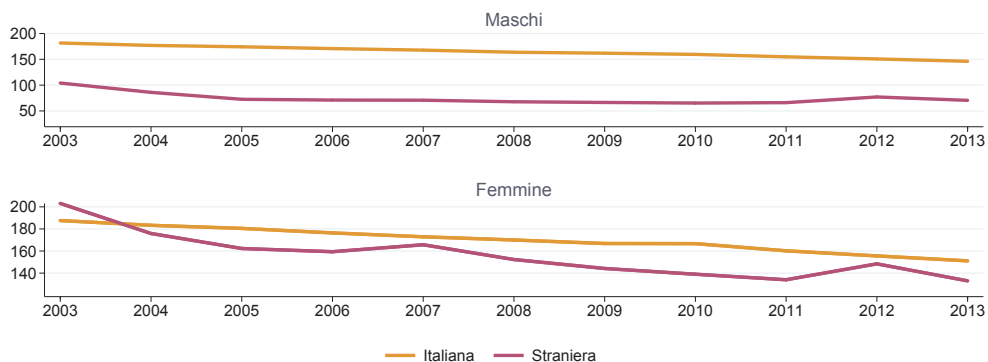
aumento: dal 3,3% nel 2000 al 7,5% nel 2013. Questa proporzione è più elevata tra le donne: le straniere costituiscono il 9,4% delle ricoverate, mentre gli stranieri il 5,3% dei ricoverati maschi. Si tratta prevalentemente di stranieri provenienti dai paesi a forte pressione migratoria (PFPM)<sup>4</sup>. Gli stranieri provenienti dai paesi a sviluppo avanzato (PSA)<sup>5</sup> rappresentano lo 0,6% di tutti i ricoveri e l'8,1% dei ricoveri della popolazione straniera (9,8% tra i maschi e 7,3% tra le femmine). Le nazionalità maggiormente rappresentate sono: per i maschi l'Albania (21,1% dei ricoveri tra gli stranieri), la Romania (15,4%) e il Marocco (9,5%), per le femmine la Romania (20,1% dei ricoveri tra le straniere), l'Albania (16,0%) e la Cina (11,2%). Questo dato rispecchia quelle

che sono le nazionalità più numerose nel territorio.

In Toscana, nel 2013, si sono registrati 235mila ricoveri nei maschi italiani e 261mila nelle femmine, mentre nella popolazione straniera i ricoveri del genere femminile sono stati più del doppio rispetto a quelli maschili (25.207 vs 11.383). I tassi di ospedalizzazione presentano un trend decrescente per italiani e stranieri, con tassi più elevati nelle donne rispetto agli uomini (**Figura 4.36**). La popolazione femminile presenta tassi di ricovero più vicini alla popolazione italiana, ma che sono caratterizzati, come sarà dimostrato dalle analisi successive, da diagnosi diverse, principalmente legate alla differente struttura per età che corrisponde all'epoca riproduttiva.

**Figura 4.36**

*Ospedalizzazione per genere e cittadinanza, escluso neonato sano – Tasso grezzo per 1.000 residenti – Toscana, periodo 2003-2013 – Fonte: ARS su SDO*



L'uso del tipo di regime di ricovero è simile tra italiani e stranieri: la proporzione di ricoveri in regime ordinario sul totale dei ricoveri diminuisce fino al 2008, per poi aumentare nuovamente a partire dal 2009 in entrambi i generi. Nel 2013 i ricoveri ordinari sono stati tra gli italiani il 75,9% dei ricoveri dei maschi e il 76,4% di quelli delle femmine, mentre tra gli stranieri sono stati rispettivamente il 71,5% ed il 72,4%.

In considerazione della diversa strut-

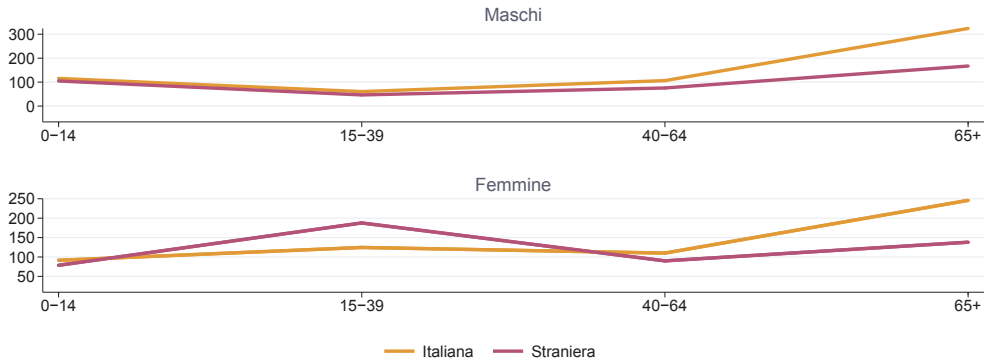
tura per età della popolazione si rende necessario calcolare dei tassi specifici per età. In età pediatrica (0-14 anni) i tassi di ospedalizzazione della popolazione straniera sono simili a quelli della popolazione italiana, sia per i maschi che per le femmine. Nei maschi i tassi di ospedalizzazione sono sempre più elevati tra gli italiani e in misura più marcata all'aumentare dell'età. Nelle femmine, invece, i tassi di ospedalizzazione sono

più elevati tra le straniere a 15-39 anni, per problemi di gravidanza, parto e puerperio (**Figura 4.37**).

Per i maschi stranieri i tassi di ospedalizzazione più elevati si registrano tra i residenti nell'AUSL di Pisa, mentre

**Figura 4.37**

*Ospedalizzazione per genere e cittadinanza, escluso neonato sano – Tasso specifico per 1.000 residenti – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*



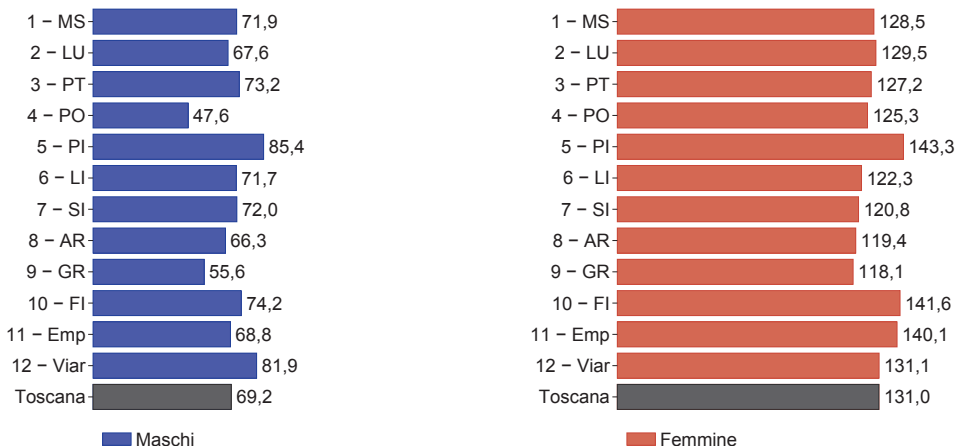
quelli più bassi tra i residenti nell'AUSL di Prato (**Figura 4.38**). In quest'ultima, nonostante l'alta percentuale di stranieri, il basso tasso di ospedalizzazione è probabilmente legato alla componente cinese che, come mostrato dal dato nazionale, ha una minor propensione a rivolgersi al servizio sanitario. Nonostante questo, nell'AUSL di Prato le donne presentano tassi di ospedalizzazione più simili alla

media regionale, spiegabili dal fatto che le donne cinesi si rivolgono alle strutture ospedaliere soprattutto in occasione del parto.

Indipendentemente dall'età, le prime tre cause di ricovero in regime ordinario per i cittadini stranieri di genere maschile sono nell'ordine: traumatismi e avvelenamenti, malattie dell'apparato digerente e malattie del sistema circolatorio. Mentre

**Figura 4.38**

*Ospedalizzazione per genere, escluso neonato sano – Tasso grezzo per 1.000 residenti stranieri – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*





per gli italiani sono: malattie del sistema circolatorio, tumori e malattie dell'apparato respiratorio (**Tabella 4.20**). I ricoveri per complicanze della gravidanza, parto

**Tabella 4.20**

*Numero di ricoveri e tasso grezzo di ospedalizzazione in regime ordinario per 1.000 residenti per causa di ricovero, genere e cittadinanza, escluso neonato sano – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*

Grandi gruppi		Maschi		Femmine	
		Italiana	Straniera	Italiana	Straniera
Malattie infettive e parassitarie	N	3.908	331	3.665	302
	Tasso	2,4	2,1	2,1	1,6
Tumori	N	21.567	479	21.049	1.163
	Tasso	13,4	3,0	12,2	6,1
Malattie endocrine, del metabolismo ed immunitarie	N	3.372	181	5.716	325
	Tasso	2,1	1,1	3,3	1,7
Malattie del sangue e degli organi emopoietici	N	1.157	90	1.375	117
	Tasso	0,7	0,6	0,8	0,6
Disturbi psichici	N	4.189	294	4.563	343
	Tasso	2,6	1,8	2,6	1,8
Malattie del sistema nervoso	N	6.412	389	6.576	432
	Tasso	4,0	2,4	3,8	2,3
Malattie del sistema circolatorio	N	40.749	942	32.590	755
	Tasso	25,3	5,8	18,8	4,0
Malattie dell'apparato respiratorio	N	20.244	890	17.589	683
	Tasso	12,6	5,5	10,2	3,6
Malattie dell'apparato digerente	N	19.847	1.042	17.813	1.402
	Tasso	12,3	6,5	10,3	7,4
Malattie dell'apparato genitourinario	N	10.633	414	10.599	975
	Tasso	6,6	2,6	6,1	5,1
Complicanze della gravidanza, parto e puerperio	N	0	0	25.732	8.983
	Tasso	-	-	14,9	47,4
Malattie della pelle e del sottocutaneo	N	1.184	86	1.125	60
	Tasso	0,7	0,5	0,6	0,3
Malattie del sistema osteomuscolare e del connettivo	N	11.707	420	15.256	610
	Tasso	7,3	2,6	8,8	3,2
Malformazioni congenite	N	1.827	151	1.395	108
	Tasso	1,1	0,9	0,8	0,6
Condizioni morbose di origine perinatale	N	734	119	600	79
	Tasso	0,5	0,7	0,3	0,4
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	N	5.365	331	5.225	395
	Tasso	3,3	2,1	3,0	2,1
Traumatismi e avvelenamenti	N	17.929	1.201	20.627	698
	Tasso	11,1	7,4	11,9	3,7
Codici V - Ricoveri di natura speciale	N	7.844	773	8.364	815
	Tasso	4,9	4,8	4,8	4,3



e puerperio sono la prima causa di ricovero ordinario per le donne straniere rappresentando circa la metà degli stessi (con un tasso grezzo di ospedalizzazione del 47,4 per 1.000 residenti), mentre sono la seconda causa per le italiane e ne costituiscono il 12,9% dei ricoveri (tasso grezzo del 14,9 per 1.000). Le straniere, inoltre, si ricoverano per malattie del sistema digerente e, come terzo motivo, per tumori. Tra le italiane, invece, la prima causa di ricovero sono le malattie del sistema circolatorio e la terza i tumori.

Mentre per le donne italiane la principale causa di ricovero per gravidanza, parto e puerperio è costituita dal parto normale (20,0%), per le straniere è l'aborto indotto legalmente a costituire la prima causa (21,1%), seguita di poco dal parto normale (19,2%). Per le italiane l'interruzione volontaria di gravidanza costituisce la seconda causa, ma con una proporzione quasi dimezzata rispetto alle straniere (12,8%) (**Tabella 4.21**). In un'analisi della salute della popolazione straniera è fondamentale quindi approfondire gli aspetti che riguardano la salute riproduttiva, che sono la principale causa di ricovero ospedaliero nella popolazione femminile.

Nel 2013 nelle strutture toscane sono

**Tabella 4.21**

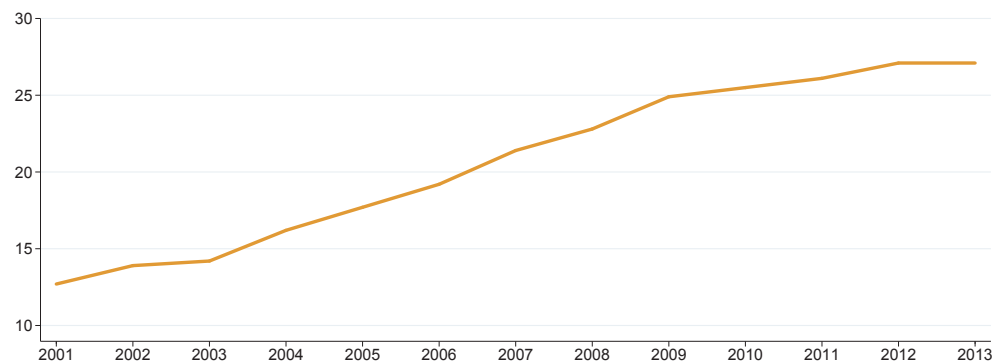
*Numero di ricoveri e percentuale della diagnosi principale alla dimissione dei ricoveri (ordinari e day hospital) per complicanze di gravidanza, parto e puerperio delle residenti in Toscana per cittadinanza – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*

Paese di provenienza	N	%
Albania	1.440	18,2
Cina	1.309	16,5
Romania	1.277	16,1
Marocco	744	9,4
Perù	206	2,6
Senegal	156	2,0
Polonia	150	1,9
Nigeria	146	1,8
Filippine	142	1,8
Pakistan	140	1,8
Altro	2.221	28,0
<b>Totale</b>	<b>7.931</b>	<b>100</b>
PSA	320	4,0
PFPM	7.611	96,0

avvenuti 29.316 parti, dei quali il 27,1% da donne di nazionalità non italiana, mentre nel 2001 erano il 12,7% (**Figura 4.39**). La proporzione è superiore rispetto alla media nazionale del 2010 (ultimo dato disponibile) di 18,3% (25,5%

**Figura 4.39**

*Proporzione di parti da donne straniere – Toscana, periodo 2001-2013 – Fonte: ARS su CAP*



in Toscana nello stesso anno), in accordo con una maggiore presenza di stranieri in Toscana rispetto alla media nazionale<sup>6</sup>. In Europa le proporzioni di madri straniere sono più elevate in Belgio, nella regione di Bruxelles (66,2%), in Lussemburgo (66,0%), in Svizzera (41,1%), a Cipro (32,7%) e in Lettonia (30,2%), mentre le più basse si registrano in Polonia (0,04%), Repubblica Ceca (2,6%), in Finlandia (6,2%) e a Malta (9,2%)<sup>7</sup>. I parti da madri italiane presentano un calo dal 2008. Nel 2013 per la prima volta cala anche il numero di parti da madri straniere, passando da 8.417 nel 2012 a 7.931 (-5,8%), probabilmente anche per effetto della crisi che spinge i migranti a spostarsi in altri paesi. Considerando i parti da almeno un genitore straniero, si rileva che le coppie con entrambi i genitori non italiani costituiscono il 68,5%, le coppie con madre straniera e padre italiano il 25,8% e le coppie con madre italiana e padre straniero il 5,7%. Le partorienti straniere provengono prevalentemente dai paesi a forte pressione migratoria (96,0%). Le nazionalità maggiormente rappresentate sono l'Albania (18,2%), la Cina (16,5%), la Romania (16,1%) e il Marocco (9,4%), che da sole coprono più del 60% dei parti delle straniere (**Tabella 4.22**).

L'analisi dei ricoveri per parto delle straniere residenti riflette la presenza della popolazione nel territorio. I tassi di ospedalizzazione più elevati si trovano tra le straniere residenti dell'AUSL di Empoli (69,3 per 1.000 donne straniere 15-49 anni), seguite da quelle residenti a Prato (67,9), Pisa (67,4) e Lucca (67,2) (**Figura 4.40**). Il tasso più basso si registra tra le residenti dell'AUSL di Arezzo (51,7).

Le partorienti straniere presentano caratteristiche socio-demografiche di-

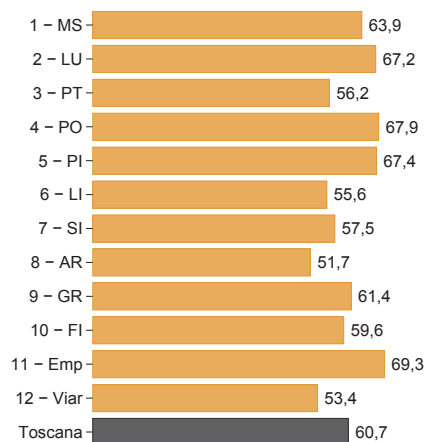
**Tabella 4.22**

*Paese di provenienza delle partorienti straniere – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su CAP*

Paese di provenienza	N	%
Albania	1.440	18,2
Cina	1.309	16,5
Romania	1.277	16,1
Marocco	744	9,4
Perù	206	2,6
Senegal	156	2,0
Polonia	150	1,9
Nigeria	146	1,8
Filippine	142	1,8
Pakistan	140	1,8
Altro	2.221	28,0
<b>Totale</b>	<b>7.931</b>	<b>100</b>
PSA	320	4,0
PFFPM	7.611	96,0

**Figura 4.40**

*Ospedalizzazione per parto (DRG 370-375) – Tasso grezzo per 1.000 donne straniere, età 15-49 anni – AUSL di residenza e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO*



verse dalle italiane (**Tabella 4.23**). La principale differenza è rappresentata dall'età materna al parto: l'età media

**Tabella 4.23**

*Caratteristiche socio-demografiche delle donne che hanno partorito in Toscana per cittadinanza – Toscana, anni 2013 e 2004 – Fonte: ARS su CAP*

Caratteristiche delle madri	Italiana		Straniera	
	2013	2004	2013	2004
Numero di parti	21.296	25.135	7.931	4.842
Età media al parto	33,3	32,0	28,8	27,8
Età media al primo parto	32,0	30,9	26,9	26,2
% <18 anni	0,2	0,2	0,5	0,9
% 35 anni e oltre	42,6	30,6	17,1	12,6
% 40 anni e oltre	10,4	5,1	3,4	2,1
% nubili	39,7	19,1	31,9	23,7
% titolo di studio medio-basso	18,4	28,9	52,4	55,7
% occupate	76,0	75,2	36,1	39,0
% fumatrici	9,3	10,1	5,8	5,9
% sovrappeso e obese	21,1	19,5	22,7	17,5
% primipare	55,5	58,8	44,3	54,2
% almeno 2 figli precedenti	6,9	6,2	15,4	10,6
% gravidanza plurima	2,0	1,3	1,6	1,1
% gravidanza da PMA	3,1	1,6	1,6	0,9

è infatti di 28,8 anni per le straniere, contro 33,3 delle italiane. Solo il 17,1% delle straniere ha 35 anni o più, mentre le partorienti italiane in questa fascia di età sono il 42,6%. Le differenze socio-economiche tra italiane e straniere si confermano anche per le altre caratteristiche, ad esempio il livello di istruzione della madre, che può influenzare sia l'accesso ai servizi, sia le strategie di assistenza verso il feto e il neonato: il 52,4% delle straniere ha un titolo di studio medio basso (licenza elementare o scuola media inferiore), contro "solo" il 18,4% delle italiane. Sono anche assai meno spesso occupate (36,1% vs 76,0%), valori in linea con la media nazionale<sup>8</sup>. Tra i fattori di rischio che possono influenzare gli esiti di gravidanza non si notano differenze nella prevalenza di donne in sovrappeso o obese tra italiane e straniere, mentre tra le italiane è più elevata la proporzione di fuma-

trici (9,3% vs 5,8%). La tendenza delle donne straniere ad avere più figli è confermata dai dati sulla parità. Le italiane al parto sono più spesso al primo figlio (55,5% vs 44,3%), mentre tra le partorienti straniere il 15,4% ha già almeno 2 figli (6,9% delle italiane). Le gravidanze plurime costituiscono il 2,0% delle gravidanze delle italiane e l'1,6% di quelle delle straniere. La prevalenza leggermente più elevata di parti plurimi tra le italiane è legata sia alla più elevata età materna, ma anche al maggior ricorso alla procreazione medicalmente assistita (3,1% vs 1,6%).

Il quadro dell'accesso ai servizi in gravidanza per le donne straniere è decisamente migliorato negli ultimi anni, anche se permangono delle differenze rispetto alle italiane (**Tabella 4.24**).

Per le donne italiane la struttura o persona di riferimento in gravidanza è nel privato (73,0%), le donne straniere si

**Tabella 4.24**

*Esami in gravidanza delle donne che hanno partorito in Toscana per cittadinanza – Toscana, anni 2013 e 2004 – Fonte: ARS su CAP*

Esami in gravidanza	Italiana		Straniera	
	2013	2004	2013	2004
% consultorio	14,1	11,9	64,7	60,7
% studio privato	73,0	77,1	15,5	20,5
Numero medio di visite	7,2	6,9	6,0	5,3
% nessuna visita	0,3	2,0	0,9	6,8
% prima visita dopo la 12 settimana	2,4	4,3	9,4	21,0
Numero medio di ecografie	5,8	5,1	4,1	3,5
% nessuna ecografia	0,3	0,9	1,0	2,8
% meno di tre ecografie	1,2	1,9	10,4	21,2
% screening	79,9	36,7	53,3	26,9
% amniocentesi	13,9	37,3	3,2	7,7
% villocentesi	8,0	2,7	1,8	1,0
% amnio/villi dai 35 anni in poi	39,5	69,1	17,2	37,1
% amnio/villi sotto i 35 anni	9,7	28,4	2,7	4,9

rivolgono invece al consultorio (64,7%).

Secondo le indicazioni dell'OMS e del protocollo regionale, è consigliato fare la prima visita in gravidanza entro la 12esima settimana ed effettuare almeno 3 ecografie per le gravidanze fisiologiche. Le donne straniere eseguono in gravidanza sia un numero di visite che di ecografie minore in confronto alle italiane: rispettivamente il 9,4% e il 2,4% esegue la prima visita dopo la 12esima settimana, lo 0,9% e lo 0,3% non esegue nessuna visita in gravidanza; infine il 10,4% e l'1,2% esegue meno di tre ecografie. Va ricordato che solo nel 2004 la quota di straniere che eseguiva la prima visita in gravidanza dopo la 12esima settimana era più del doppio (21,2%) ed era molto più elevata la quota di straniere che non eseguiva nessuna visita in gravidanza (6,8%). Infine, dal 2004 è calata anche la quota di coloro che eseguivano meno di 3 ecografie (21,2%). Il quadro dell'accesso ai servizi si presenta migliore rispetto alla media nazionale: tra le straniere che hanno partorito in Italia il

13,8% ha eseguito la prima visita dopo il primo trimestre e il 2,6% non ha eseguito nessuna visita<sup>9</sup>.

Nell'ambito della diagnostica prenatale invasiva sono di meno, rispetto alle italiane, le donne straniere che ricorrono all'amniocentesi o alla villocentesi: nel 2013 solo il 17,2% delle donne straniere con 35 anni o più ha effettuato l'amniocentesi o la villocentesi vs il 39,5% delle italiane. In questi ultimi anni si è assistito anche alla diffusione di test di screening non invasivi. In Toscana, nel 2013, ha eseguito il test di screening per la sindrome di Down il 79,9% delle partorienti italiane e il 53,3% delle straniere.

Analizzando gli esiti neonatali (pre-maturità e basso peso alla nascita) emerge una differenza significativa tra le donne straniere e le donne italiane sulla proporzione di nati vivi sotto le 37 settimane di gestazione: il 7,3% dei nati vivi da donne straniere rispetto al 6,7% dei nati vivi da madre italiana è pretermine. La differenza rimane significativa anche aggiustando per età,

titolo di studio, parità, indice di massa corporea della madre, fumo in gravidanza e genere del parto (**Tabella 4.25**). La proporzione, invece, di bambini sottopeso (<2.500 grammi) sembra essere più elevata tra le italiane (7,1%) rispetto

alle straniere (6,5%); anche considerando fattori quali età, parità, fumo in gravidanza, prematurità e gemellarità.

Nel 2013, nelle strutture toscane si sono registrati 4.023 aborti spontanei: 2.973 di donne italiane e 1.029 (25,7%)

**Tabella 4.25**

*Esiti neonatali dei nati vivi in Toscana per cittadinanza della madre – Toscana, anni 2013 e 2004 – Fonte: ARS su CAP*

Esiti neonatali	Italiana		Straniera	
	2013	2004	2013	2004
Nati vivi	21.691	25.384	8.040	3.134
% nati vivi pretermine	6,7	6,7	7,3	7,8
% nati vivi < 32 settimane	0,8	0,7	1,1	1,0
% nati vivi di basso peso	7,1	6,2	6,5	6,4
% nati vivi < 1.500 gr.	0,9	0,9	1,2	1,0

di donne di cittadinanza straniera: le straniere provenienti dai paesi a forte pressione migratoria costituiscono il 93,8% della popolazione straniera.

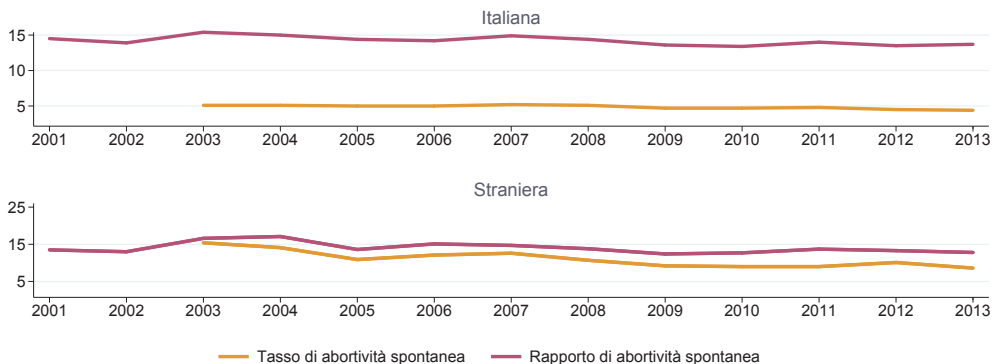
L'abortività spontanea in Toscana si presenta più elevata tra le donne straniere rispetto alle italiane: in diminuzione dal 2003 tra le prime e costante tra le italiane. Se rapportata al numero di nati vivi, si vede che il numero di gravidanze che esitano in aborto spontaneo

è sovrapponibile tra straniere e italiane (**Figura 4.41**). Il più elevato tasso di abortività spontanea risulta quindi legato probabilmente a una maggiore fecondità della popolazione straniera.

Le donne straniere presentano un maggior ricorso all'interruzione volontaria di gravidanza (IVG). In Italia nel 2012 la proporzione di IVG, effettuate da donne straniere, è del 34,0%. Il tasso di abortività delle donne straniere

**Figura 4.41**

*Tasso di abortività spontanea per 1.000 donne, età 15-49 anni e rapporto di abortività spontanea x 100 nati vivi per cittadinanza – Toscana, periodo 2001-2013 – Fonte: ARS su AS*



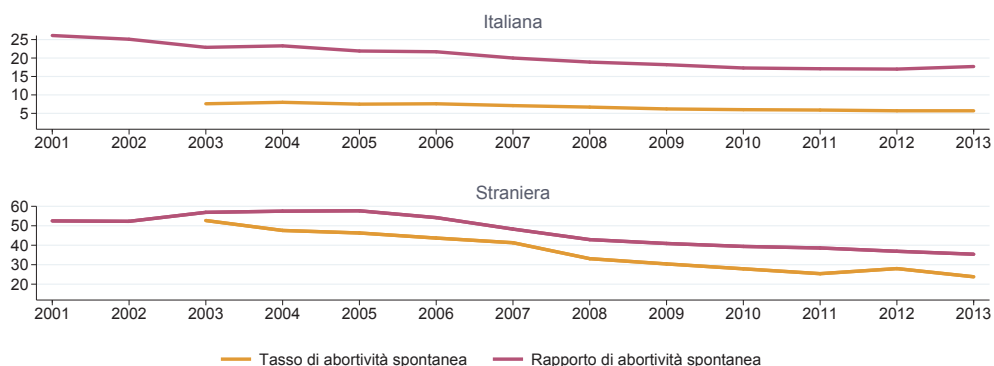
provenienti dai paesi a forte pressione migratoria è diminuito passando dal 40,7 per 1.000 donne di età compresa tra 15 e 49 anni del 2003, a 20,0 del 2011, ma rimane quasi triplo rispetto a quello delle italiane (6,8 per 1.000)<sup>10</sup>.

Nel 2013, nelle strutture toscane sono state effettuate 6.722 IVG che hanno interessato per il 42,6% donne straniere: proporzione superiore alla media nazionale, legata alla più elevata presenza di

stranieri nella regione. Le straniere provenienti dai paesi a sviluppo avanzato costituiscono il 2,6% delle straniere che hanno ricorso all'IVG. Il tasso di abortività volontaria delle straniere, seppur dimezzato rispetto al 2003, è quattro volte superiore a quello delle italiane, che si attesta a 5,7 per 1.000 donne di 15-49 anni, in leggera diminuzione rispetto al 2003 (7,6 per 1.000) (Figura 4.42). La differenza tra italiane e straniere rimane

**Figura 4.42**

Tasso di abortività volontaria per 1.000 donne, età 15-49 anni e rapporto di abortività volontaria per 100 nati vivi per cittadinanza – Toscana, periodo 2001-2013 – Fonte: ARS su IVG

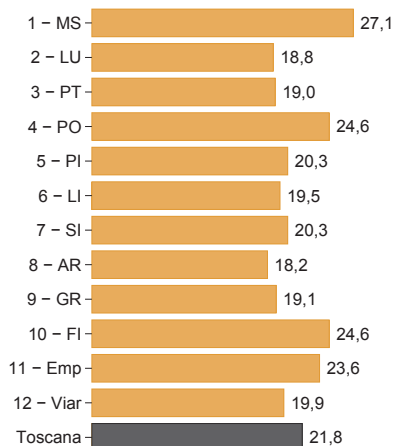


consistente, anche se in misura minore se si considerano le IVG in relazione al numero di nati vivi: il rapporto di abortività volontaria è diminuito nel tempo ma rimane più che doppio rispetto a quello delle italiane (17,7 vs 35,4). Rapporti di abortività più elevati della media della popolazione straniera si registrano tra le peruviane (119 per 100 nati vivi nel 2011-2013), le nigeriane (64), rumene (59), moldave (49), ucraine (49), tra le cinesi (40) e le filippine (40).

Guardando all'ospedalizzazione per IVG, non si rileva una notevole variabilità per AUSL. Da evidenziare solo dei tassi più bassi per le straniere residenti nelle AUSL di Arezzo (18,2) e Lucca (18,8), rispetto alla media regionale (21,8) (Figura 4.43).

**Figura 4.43**

Ospedalizzazione per IVG\* – Tasso grezzo per 1.000 donne straniere, età 15-49 anni – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SDO



\* Diagnosi principale alla dimissione 635 o codice principale di intervento 69.01 o 69.51.

L'età media delle straniere che ricorrono all'IVG è sovrapponibile a quella delle italiane (30,2 anni vs 30,8 anni) (**Tabella 4.26**), tuttavia le IVG delle minorenni sono più frequenti nelle italiane, che vi ricorrono molto più di quanto parlariscono.

Considerando il rapporto di abortività volontaria, le minorenni italiane effettuano infatti 378 IVG ogni 100 nati vivi (anni 2011-2013), mentre il rapporto di abortività volontaria tra le minorenni straniere è di 96 per 100 nati vivi. Anche

nella classe di età 18-24 anni il rapporto di abortività delle italiane risulta il doppio rispetto a quello delle straniere (74 vs 32 rispettivamente). Il fenomeno si inverte a partire dai 25 anni di età. Il dato è in accordo con la maggior fecondità della popolazione generale delle donne straniere.

In aumento tra le donne straniere la propensione all'aborto ripetuto che rappresenta il 41,6% delle IVG (33,8% nel 2001); nelle italiane tale tasso è invece stabile al 19,6% (17,1% nel 2001).

**Tabella 4.26**

*Caratteristiche delle donne che hanno ricorso all'interruzione volontaria di gravidanza per cittadinanza – Toscana, anni 2001 e 2013 e Italia, anno 2012 – Fonti: ARS su IVG, Ministero della salute, 2014*

Caratteristiche delle donne	Italiana			Straniera		
	Toscana 2013	Toscana 2001	Italia 2012	Toscana 2013	Toscana 2001	Italia 2012
Numero di IVG	3.836	6.301	68.734	2.849	1.832	35.388
%	57,4	77,5	66	42,6	22,5	34
Età media (anni)	30,8	29,7	n.d.	30,2	28,3	n.d.
% <18 anni	3,8	3,0	n.d.	1,2	1,0	n.d.
% 35 anni e oltre	37,6	28,9	n.d.	27,9	17,1	n.d.
% 40 anni e oltre	14,6	9,0	n.d.	8,1	3,7	n.d.
% nubili	61,8	50,0	53,6	44,5	47,1	44,5
% scuola media superiore o laurea	64,3	48,2	56,5	37,6	35,7	41,9
% occupate	53,2	54,8	45,9	44,5	41,5	41,2
% figli precedenti	50,8	50,9	55,4	71,9	58,9	70,3
% IVG precedenti	19,6	17,1	20,8	41,6	33,8	37,7

Spesso le donne straniere vivono questa esperienza più di una volta: il 26,1% delle straniere ha avuto una IVG precedente, il 10,2% ne ha avute due ed il 6,1% tre o più. Nelle italiane sono il 15,2% le donne con una precedente IVG, il 3,2% con due e l'1,2% con tre o più. La propensione alle IVG ripetute è più elevata nelle cinesi (53,5%), nigeriane (53,4%), rumene (49,0%) e peruviane (47,8%).

Si osserva una generale tendenza all'aumento del ruolo dei consultori familiari pubblici per il rilascio della certificazione sia tra le italiane che tra le straniere (**Tabella 4.27**). Il ricorso al consultorio, sebbene sia aumentato maggiormente tra le italiane rispetto al 2001, rimane il preferito dalle straniere, che vi ricorrono nel 56,1% dei casi vs il 44,3% delle italiane (54,2% e 33,9% rispettivamente in Italia nel 2011). La certificazione

ne per urgenza viene rilasciata prevalentemente alle italiane (25,6%) rispetto alle straniere (20,9%). Il tempo di attesa tra l'autorizzazione all'IVG e l'effettuazione dell'intervento è generalmente più lungo nelle donne straniere, indicando un problema di accessibilità ai servizi. Il 47,6% delle straniere attende più di 15 giorni rispetto al 30,4% delle italiane. Le straniere, infatti, abortiscono (entro 90 giorni) a settimane gestazionali più avanzate. Come conseguenza della maggiore attesa e probabilmente a causa dell'accesso più tardivo ai servizi, il 18,9% delle IVG

nelle straniere è stato eseguito a 11-12 settimane di età gestazionale rispetto al 12,8% delle italiane, mentre le italiane abortiscono prevalentemente nelle prime 8 settimane (54,4% vs 38,7% delle straniere). Si osservano percentuali più basse di interventi dopo le 12 settimane per le straniere (2,0% vs 3,6%).

La metodica secondo Karman risulta la tecnica più utilizzata sia tra le italiane che tra le straniere. L'IVG farmacologica viene offerta in proporzioni più alte alle italiane rispetto alle straniere (17,3% vs il 7,5% nel 2013).

**Tabella 4.27**

*Modalità di svolgimento dell'interruzione volontaria di gravidanza per cittadinanza – Toscana, anni 2001 e 2013 e Italia, anno 2012 – Fonte: ARS su IVG, Ministero della salute, 2014*

		Italiana			Straniera		
		Toscana 2013	Toscana 2001	Italia 2012	Toscana 2013	Toscana 2001	Italia 2012
Luogo di certificazione	Cosultorio familiare pubblico	44,3	32,5	35,8	56,1	50,4	54,5
	Medico di fiducia	35	43,8	28	31,9	26,8	17,6
	Serv. Ost. Ginec. di istituto di cura	19,1	21,4	32,9	11,3	18,6	25,1
	Altra struttura socio-sanitaria	1,5	2,4	3,3	0,8	4,2	2,8
Urgenti	Sì	25,6	22,1	n.d.	20,9	32	n.d.
Tempo di attesa tra il rilascio del documento o certificazione e l'intervento	<15 gg	66	70,5	63,9	52,4	69,6	58,7
	15-21 gg	21,1	19,8	21,7	26,8	20,6	25
	22-28 gg	9,2	7,3	9,8	14	7,9	11,2
	>28 gg	3,7	2,3	4,5	6,9	2	5,1
Età gestazionale	≤8	54,4	52,4	46,6	38,7	36	35,9
	9-10	29,1	34,1	35,6	40,5	42,8	43,2
	11-12	12,8	10,9	12,9	18,9	19,6	18,9
	>12	3,6	2,61	4,9	2	1,61	1,9
Tipo di intervento	Raschiamento	6,3	3,9	12	5,4	3,3	9,9
	Karman	56,7	79,1	60,2	58,1	67,8	60,7
	Isterosuzione	18,3	17	15,5	28,2	28,9	21,6
	IVG farmacologica	17,3	-	12,4	7,5	-	7,8
	Altro	1,3	-	-	0,8	-	-

In Toscana, come in Italia, la popolazione immigrata ricorre in misura minore ai ricoveri ospedalieri e le differenze di genere sono attribuibili al parto e

all'IVG. Le stesse differenze si rilevano a livello nazionale<sup>11</sup>. Le diverse cause di ricovero di italiani e stranieri, sia nel genere maschile che in quello femmini-



le, sono legate alla diversa struttura per età della popolazione. La popolazione italiana, essendo più anziana, presenta patologie con un periodo di latenza più lungo, mentre la popolazione straniera presenta necessità in linea con quella dei migranti di prima generazione, che si spostano prevalentemente con progetti di lavoro e che fanno parte di un gruppo mediamente più sano.

L'assistenza materno-infantile mostra un netto miglioramento nell'ultimo decennio: sono infatti in aumento le donne che seguono il protocollo regionale dell'assistenza in gravidanza, effettuano un numero di visite ed ecografie adeguate e prediligono come figura di riferimento il consultorio. In generale le donne straniere sembrano seguire il cosiddetto "modello di assistenza dell'ostetrica" (*midwife-led model*), il quale trova il suo fondamento nel concetto che la gravidanza e la nascita sono eventi fisiologici, basati sulla naturale capacità della donna di vivere l'esperienza della nascita, accompagnata dalla quantità minima di eventi necessari. Probabilmente per questo motivo si rileva un minor ricorso alle metodiche di diagnostica prenatale invasiva (amniocentesi o villocentesi), anche stratificando per età. Il minor ricorso al test di screening per la sindrome di Down può essere invece legato all'accesso tardivo ai servizi: il test deve infatti essere eseguito nelle settimane 10-11.

L'analisi ha evidenziato un maggior rischio di ricorrere alle IVG nella popolazione straniera e in particolare in alcune etnie. Nonostante i tassi di abortività continuino ad essere sempre maggiori rispetto a quelli delle italiane, si evidenzia negli anni un calo degli stessi. La maggiore incidenza dell'IVG tra le donne con cittadinanza estera impone una particolare attenzione rispetto all'analisi del fenomeno, in quanto le cittadine

straniere hanno una diversa composizione socio-demografica, che muta nel tempo a seconda del peso delle diverse nazionalità, delle culture di provenienza e dei diversi approcci alla contraccezione e all'IVG nei paesi di origine. A fronte della continua riduzione del ricorso all'aborto tra le donne italiane, riduzione più lenta nelle condizioni di maggiore svantaggio sociale, il costante aumento del numero di IVG ripetute, effettuate da donne straniere, rappresenta una criticità importante. La popolazione straniera, inoltre, inizialmente non rientrava nei criteri di inclusione per l'IVG farmacologica per problemi di comprensione delle istruzioni. Ora è stata prevista la possibilità di accesso a questa metodica attivando i mediatori culturali, ma rimane complesso spiegare che si tratta in definitiva di una procedura che richiede di attendere del tempo, cosa che si adatta di più a donne molto *empowered*. Inoltre, il ritardo nella richiesta dell'IVG e il conseguente intervento ad età gestazionale più avanzata tra le straniere rendono non praticabile l'IVG farmacologica, che deve essere eseguita entro la 7a settimana.

Le percentuali più basse di interventi dopo le 12 settimane osservate per le straniere sono legate al fatto che le interruzioni dopo i 90 giorni riguardano, nella gran parte dei casi, gravidanze interrotte a seguito di diagnosi prenatali sfavorevoli, risultato di indagini diagnostiche alle quali le donne straniere ricorrono di meno. Per di più le gravidanze delle donne straniere avvengono a età più giovani, quindi presentano un rischio più basso di anomalie del feto.

Il maggiore ricorso ai consultori familiari offre la possibilità di portare avanti politiche di prevenzione dell'IVG, con offerta di informazioni anche sull'utilizzo dei contraccettivi: nel 2010 la Regione Toscana, in collaborazione con l'ISS e

l'Università degli studi La Sapienza di Roma, ha coordinato un progetto, finanziato dal Ministero della salute, finalizzato alla prevenzione delle IVG nelle donne straniere. Il progetto, al quale hanno aderito 10 regioni, prevedeva un percorso formativo a cascata per i professionisti coinvolti nella prevenzione dell'IVG e la promozione di proposte organizzative di servizi mirate a favorire l'accesso e il coinvolgimento delle donne (in particolar modo straniere) secondo le indicazioni del Progetto obiettivo materno-infantile<sup>12</sup>.

Nel favorire una diffusa e capillare informazione sui metodi contraccettivi è risultato strategico il coinvolgimento della popolazione immigrata anche attraverso le comunità di donne.

Il progetto, citato anche nella relazione annuale sull'applicazione della legge 194 del settembre 2013, ha prodotto risultati incoraggianti: è migliorata la conoscenza da parte delle donne straniere di contraccezione e procreazione responsabile ed è aumentato di circa il 15-20% il numero delle donne che tornano ai consultori per il controllo post-IVG.

## NOTE

---

- 1 Burgio A, Di Giorgio G, Dota F, et al. (2013). *La salute degli immigrati. Rapporto Osservasalute 2013*, pagg. 205-230.
- 2 ISTAT (2014). *Cittadini stranieri: condizioni di salute, fattori di rischio, ricorso alle cure e accessibilità dei servizi sanitari, anni 2011-2012*: <http://www.istat.it/it/archivio/110879>
- 3 V. nota n. 2.
- 4 Per PFPM si intendono i paesi dell'America Centrale, dell'America del Sud, dell'Africa, dell'Est Europa e dell'Asia, escluso il Giappone e Israele. Sono inoltre inseriti in questa categoria coloro che si dichiarano apolidi.
- 5 PSA: paesi dell'America del Nord, dell'Europa Occidentale, dell'Oceania, il Giappone e Israele.
- 6 Ministero della salute (2013). *Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita, anno 2010*.
- 7 *European Perinatal Health Report (2013). Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010*.
- 8 V. nota n. 6.
- 9 V. nota n. 6.
- 10 Ministero della salute (2014). *Relazione del Ministero della salute sull'attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e per l'interruzione volontaria di gravidanza (legge 194/78). Dato preliminare 2013, dati definitivi 2012. Roma, 15 ottobre 2014*.
- 11 Regione Marche (2009). *La salute della popolazione immigrata: metodologia di analisi*. Ancona: [http://www.ccm-network.it/documenti\\_Ccm/prg\\_area5/Prg\\_5\\_Immigrati\\_metodologia.pdf](http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/prg_area5/Prg_5_Immigrati_metodologia.pdf)
- 12 *Salute: un diritto per tutti. L'assistenza sanitaria in Italia (pieghevole multilingue)*: [http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_5\\_1.jsp?lingua=italiano&id=203](http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_5_1.jsp?lingua=italiano&id=203)

## SALUTE DEI DETENUTI

Secondo quanto pubblicato dall'International Centre for Prison Studies, sono più di 10 milioni le persone attualmente detenute in tutto il mondo, molte delle quali in attesa di giudizio.

In Europa, escludendo la Federazione Russa, i paesi con il più alto tasso di detenuti sono la Bielorussia (335 per 100.000 abitanti) e la Lituania con 329 per 100.000, mentre all'estremo opposto troviamo le regioni del Nord Europa come l'Irlanda (47 per 100.000 abitanti) e la Finlandia (58 per 100.000 abitanti). L'Italia, con un tasso di 106 detenuti per 100.000 abitanti, risulta in linea con il Belgio (108) e la Francia (98).

L'assistenza sanitaria erogata ai cittadini detenuti è garantita prevalentemente dal Ministero di grazia e giustizia o dell'interno. In questo momento sono 7 i paesi europei che hanno trasferito le responsabilità sanitarie al Ministero della salute (Svezia, Norvegia, Francia, Inghilterra e Galles, Spagna e Italia), con una riorganizzazione del sistema per l'assistenza che riconosce ai cittadini detenuti lo stesso diritto alla salute delle persone libere.

L'immagine che scaturisce dai report<sup>1</sup> dell'OMS raffigura i cittadini detenuti come una popolazione molto giovane, affetta prevalentemente da patologie di tipo psichico, infettivo e del cavo orale. Le prime risentono, sicuramente, dell'alto numero di persone che fanno uso di sostanze stupefacenti illegali (1/3 dei detenuti europei)<sup>2</sup> o di alcol (circa il 25% ne abusa o ne è dipendente prima della detenzione)<sup>3</sup>, mentre le altre, in molti casi, non ne sono altro che la conseguenza diretta.

In Italia, il processo di modifica della sanità penitenziaria avvenuto nel 2008 sta apportando numerose variazioni in ambito assistenziale. Fra questi, la valutazione puntuale dello stato di salute attraverso l'utilizzo di cartelle cliniche

informatizzate rappresenta sicuramente un importante punto di partenza.

La Toscana è una delle regioni con la più alta concentrazione di istituti penitenziari. Sul territorio toscano, infatti, sono presenti 20 istituti, di cui 2 per minori e 18 per adulti, distribuiti in 11 AUSL. Di questi, 5 sono case di reclusione e 12 case circondariali, di cui una femminile e un ospedale psichiatrico giudiziario (OPG) in fase di superamento.

Il sovraffollamento è un problema reale che caratterizza stabilmente gli istituti penitenziari per adulti, determinando serie condizioni critiche per la popolazione carceraria, con effetti decisivi sulle condizioni di salute e quindi sui bisogni in termini di assistenza sanitaria. Pertanto, il Sistema sanitario regionale non è certamente la causa del fenomeno, ma è direttamente coinvolto e consapevole della dimensione del problema, sul quale si misura costantemente.

Al 31 dicembre 2013 risultano presenti nelle strutture penitenziarie toscane 4.008 detenuti adulti: il dato equivale ad un +21,9% rispetto ad una capienza regolamentare di 3.286 detenuti.

Gli istituti penitenziari per minorenni, uno maschile a Firenze e uno femminile a Pontremoli, non soffrono di particolari problemi di sovraffollamento, ma la presenza di minori impone alle AUSL competenti di dedicare a questi due istituti particolare attenzione, soprattutto attraverso i servizi per le dipendenze e i servizi per la salute mentale infanzia-adolescenza.

L'Osservatorio permanente per la sanità penitenziaria è l'organismo che definisce il sistema di collaborazione tra Regione Toscana, AUSL, Amministrazione penitenziaria e ARS e costituisce un modello organizzativo di programmazione nell'ambito della sanità penitenziaria basato sulla collaborazione tra gli attori coinvolti e l'organizzazione per gruppi di

lavoro che riportano i loro risultati in sessione plenaria periodica.

Al fine di programmare azioni in linea con i bisogni di salute della popolazione detenuta, l'ARS ha intrapreso fin dal 2009, con cadenza biennale, un'indagine sullo stato di salute della popolazione detenuta.

Attraverso delibere biennali, la Giunta regionale approva le linee di intervento prioritarie in materia di sanità penitenziaria, che per gli anni 2011-2012 (DGR 441/2011) e 2013-2014 (DGR 127/2013) hanno interessato gli elementi e le problematiche più significative, quali: la tutela della salute mentale, la prevenzione del rischio suicidario, l'implementazione dell'assistenza psicologica, la tutela delle fasce deboli quali minori e donne, la formazione professionale, sia per il personale che per i detenuti e l'integrazione tra personale sanitario e penitenziario.

Nelle azioni di miglioramento complessivo del sistema sono stati coinvolti, oltre all'ARS, anche il Laboratorio MeS della Scuola Sant'Anna di Pisa e il Centro gestione rischio clinico (GRC).

Il Laboratorio MeS ha il compito di estendere il sistema di valutazione della performance, già attivato dal 2006 sulle AUSL, alla realtà della sanità penitenziaria.

Il sistema di valutazione consente il confronto tra le varie AUSL – e, ad un maggior livello di dettaglio, tra i vari Istituti penitenziari – rispetto ai risultati raggiunti in termini di efficienza, appropriatezza, qualità, outcome nell'erogazione delle prestazioni sanitarie. Particolare rilievo è dato alla dimensione dell'equità: verificare se ci sono e da cosa dipendono differenze nel godimento del diritto alla salute tra i cittadini liberi e le persone detenute, per poter individuare gli strumenti necessari al superamento di condizioni di disegualianza.

Il percorso di costruzione degli indica-

tori è stato improntato fin dall'inizio a una logica di collaborazione con le AUSL.

Il sistema si sta muovendo anche verso il progressivo passaggio dalla cartella clinica cartacea alla cartella clinica informatizzata. Il processo è già in fase avanzata in alcuni istituti che hanno sperimentato la cartella fin dall'inizio. Grazie alla formazione a tappeto di tutti gli operatori sanitari, la totalità dei presidi sanitari penitenziari sta implementando l'uso di questo strumento. La cartella offre un insieme di vantaggi: netto miglioramento delle prestazioni, rapida possibilità di diagnosi codificate, programmazione di interventi terapeutici e di follow-up, distribuzione della terapia, effettuazione di esami ematici – con relativo ritorno delle risposte direttamente in cartella – programmazione di vaccini, razionale archiviazione delle visite specialistiche, delle risposte degli esami radiologici ecc. A regime, l'informatizzazione del fascicolo clinico negli istituti penitenziari consente di gestire il percorso del paziente detenuto nei suoi spostamenti all'interno delle strutture penitenziarie regionali, con la possibilità di interfacciare i dati con il sistema informatizzato della sanità regionale, integrando le attività interne con quelle richieste alle strutture sanitarie ospedaliere.

Come emerge dall'indagine epidemiologica sullo stato di salute condotta dall'ARS nel 2012, il 37,3% (N=1.243) dei detenuti arruolati soffre di almeno un disturbo psichiatrico, con una netta prevalenza del disturbo legato all'uso di sostanze psicotrope che ne rappresenta il 52,5%. Rimanendo nell'ambito della salute mentale, al secondo posto troviamo i disturbi nevrotici o di adattamento (28,4%) legati, probabilmente, non solo a caratteristiche specifiche dell'individuo, ma anche allo stato di reclusione. A queste fanno seguito le patologie mentali alcol-correlate (11,6%).

Ecco perché grande importanza è stata attribuita all'implementazione dell'assistenza psicologica attraverso progetti finanziati con le deliberazioni della Giunta regionale del 5 dicembre 2011, n. 1094 e del 30 settembre 2013, n. 794 ed elaborati dalle singole AUSL, per rispondere in maniera appropriata ai bisogni propri di ogni istituto.

Valorizzando il rientro dei pazienti sul territorio di provenienza, la Regione Toscana ha avviato dal 2011 il processo di superamento dell'Ospedale psichiatrico giudiziario (OPG), che ha consentito di dimettere 25 internati nel 2012 e altri 31 pazienti nel 2013, attraverso l'attivazione di progetti individuali di dimissibilità presentati dai Dipartimenti di Salute mentale delle AUSL in collaborazione con l'Unità operativa complessa (UOC) Salute in carcere dell'AUSL 11 di Empoli, che ha la responsabilità sanitaria dei pazienti internati in OPG. Pertanto, il primo obiettivo è quello di reinserire sul territorio di provenienza, senza indugio, come prevede la legge 17 febbraio 2012, n. 9, i cittadini toscani dimissibili che saranno seguiti appositamente dai DSM delle AUSL competenti territorialmente.

Inoltre è stata promossa l'attività d'integrazione e valorizzazione delle collaborazioni tra i Dipartimenti di Salute mentale che si occupano di prevenire il disagio psicologico e di favorire il reinserimento sociale dei soggetti autori di reato prosciolti per infermità di mente, con progettazioni specifiche finalizzate alla dimissione degli internati in proroga (progetto "Oltre le mura", decreto dirigenziale del 16 marzo 2012, n. 1187) e con l'attivazione del Sottogruppo tecnico regionale per il superamento dell'OPG costituito con decreto dirigenziale del 26 febbraio 2013, n. 481.

Al 31/12/2013 erano presenti nell'OPG di Montelupo Fiorentino 113 internati, dei

quali 39 residenti in Toscana, 50 internati provenienti dalle regioni Liguria, Sardegna e Umbria, che rientrano nel bacino di competenza dell'OPG di Montelupo Fiorentino e con le quali la Toscana si coordina per sincronizzare le operazioni di reinserimento sul territorio di provenienza, mediante apposito accordo approvato dalla Giunta con deliberazione del 6 maggio 2013, n. 330. Sono presenti in OPG anche internati provenienti da altre regioni (10 pazienti) e da altri paesi (14 pazienti).

Per i pazienti toscani dimissibili continua il percorso di reinserimento sul territorio di provenienza, come disposto dalla l. 9/2012, con la collaborazione dei Dipartimenti di Salute mentale delle AUSL territorialmente competenti che predispongono i progetti individuali e seguono le fasi di dimissione con il coordinamento ed il supporto della UOC Salute in carcere dell'AUSL 11 di Empoli.

I dati a cui facciamo riferimento riguardano la rilevazione 2012, che ha visto il coinvolgimento di 4.172 detenuti adulti censiti alla data indice (21 maggio 2012) presso tutte le strutture detentive della Toscana attive in quella data (17 istituti per adulti perché la Casa circondariale di Arezzo era chiusa). Sono stati sottoposti a controllo medico 3.329 detenuti, con una copertura del 79,8%.

In linea con le altre realtà nazionali e internazionali, la popolazione detenuta in Toscana è composta prevalentemente da uomini, che rappresentano il 96,5% dei presenti di giovane età (età media 38,5 anni). La nazionalità straniera raffigura il 50% di questa popolazione, con una netta prevalenza di cittadini provenienti dal Nord Africa (22,6%) e dall'Est Europa (17,7%). Va ricordato che, fra i cittadini liberi residenti in Toscana al 31.12.2012, la popolazione straniera rappresenta soltanto il 9,7% e le etnie

maggiormente rappresentate sono quella est europea (con il 5,2%) e quella asiatica (con l'1,8%), mentre la popolazione nord africana arriva all'1,0%.

Passando a descrivere lo stato di salute dei cittadini detenuti, solo il 28,3% (N=961) è sano o, se vogliamo, "in assenza di una diagnosi". Fra i principali fattori di rischio per l'insorgenza di patologie cronico-degenerative c'è il consumo di tabacco: il 71,5% dei detenuti è fumatore (72,1% nei maschi e 58,5% nelle femmine) e consuma, in media, 20 sigarette al giorno. Il dato appare molto preoccupante soprattutto se confrontato con la popolazione libera, dove l'abitudine al fumo, fra i maggiorenni, sembra essersi stabilizzata nel 2012 intorno al

24,5%. Dividendo i detenuti fumatori in due grandi categorie (italiani/stranieri), i valori sono sovrapponibili (50,2% sono i fumatori italiani vs 49,8% degli stranieri). Se il fumo mostra profonde differenze tra popolazione detenuta e libera, il peso corporeo, calcolato secondo i parametri del *Body Mass Index* (BMI), non presenta difformità rispetto alla popolazione libera della stessa fascia di età.

In linea con i dati internazionali, suddividendo le diagnosi in base all'ICD9-CM, emerge chiaramente che il grande gruppo dei disturbi psichici racchiude ben il 41% delle diagnosi, seguito da quello delle malattie dell'apparato digerente (14,4%) e delle malattie infettive e parassitarie (11,1%) (**Tabella 4.28**).

**Tabella 4.28**

*Percentuale\* dei grandi gruppi di patologie secondo la classificazione ICD9-CM per genere – Toscana, Anno 2012 – Fonte: ARS*

Patologie	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Disturbi psichici	1.304	40,6	60	50,8	1.364	41,0
Malattie dell'apparato digerente	451	14,0	27	22,9	478	14,4
Malattie infettive e parassitarie	350	10,9	21	17,8	371	11,1
Malattie endocrine, del metabolismo ed immunitarie	293	9,1	14	11,9	307	9,2
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	286	8,9	8	6,8	294	8,8
Malattie del sistema osteomuscolare e del connettivo	271	8,4	10	8,5	281	8,4
Malattie del sistema circolatorio	250	7,8	12	10,2	262	7,9
Malattie dell'apparato respiratorio	172	5,4	8	6,8	180	5,4
Traumatismi e avvelenamenti	138	4,3	5	4,2	143	4,3
Malattie del sistema nervoso	117	3,6	5	4,2	122	3,7
Malattie della pelle e del sottocutaneo	68	2,1	1	0,8	69	2,1
Malattie dell'apparato genitourinario	49	1,5	4	3,4	53	1,6
Malformazioni congenite	36	1,1	0	0,0	36	1,1
Tumori	16	0,5	2	1,7	18	0,5
Complicanze della gravidanza, parto e puerperio	0	0,0	11	9,3	11	0,3
Malattie del sangue e degli organi emopoietici	4	0,1	1	0,8	5	0,2
<b>Totale</b>	<b>3.211</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>3.229</b>	<b>100</b>

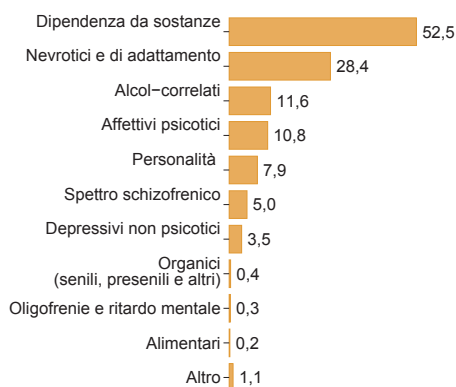
\* Le percentuali sono calcolate sul totale della popolazione detenuta: ogni detenuto può essere portatore di più diagnosi.



Come abbiamo visto nel paragrafo riguardante l'assistenza psicologica, il 37,3% (N=1.243) dei detenuti arruolati soffre di almeno un disturbo psichiatrico, con una netta prevalenza del disturbo legato all'uso di sostanze psicotrope, al disturbo nevrotico e al disturbo alcol-correlato. Patologie maggiori, come il disturbo schizofrenico o di personalità, sono state diagnosticate soprattutto in persone attualmente detenute presso l'OPG di Montelupo Fiorentino e coinvolgono, rispettivamente, il 5,0% e il 7,9% dell'intera coorte presa in esame (**Figura 4.44**). L'analisi per etnia vede i nord africani maggiormente affetti dal disturbo da dipendenza da sostanze (34,1% vs 18,1% degli italiani e 14,6% degli est europei) e alcol-correlati (5,9% vs 5,4% degli est europei e 1,6% degli italiani). Mentre, fra i disturbi psicotici, seguendo la teoria del "migrante sano" e della più giovane età di quest'ultimo (età media: 34 anni per gli stranieri vs 43 per gli italiani), gli italiani sono il gruppo più rappresentativo.

#### Figura 4.44

*Percentuale di patologie psichiatriche nella popolazione detenuta – Toscana, anno 2012*  
– Fonte: ARS



Parlando di disturbi psichici, non possiamo non riportare alcuni dati ri-

guardanti i tentativi suicidari e/o gli atti autolesivi messi in atto. Queste condotte, come sappiamo, sono così diffuse in carcere da esserne quasi divenute una caratteristica strutturale, con migliaia di casi registrati ogni anno in tutte le strutture italiane. In Toscana, secondo quanto rilevato dalla nostra indagine, ben 44 detenuti appartenenti alla popolazione presa in esame hanno tentato il suicidio nei 12 mesi che precedono la rilevazione con una frequenza, sul totale dei detenuti, dell'1,3% (1,9% registrato in Italia). Se questo valore può apparire basso rispetto a quanto osservato in precedenza (1.243 persone soffrono di almeno un disturbo psichico), dobbiamo metterlo in relazione al valore registrato nella popolazione generale dove, pur essendo sottostimato, non raggiunge l'unità. In altre parole, fra i detenuti più di una persona su 100 ha tentato il suicidio nell'ultimo anno, con una frequenza 300 volte maggiore rispetto alla popolazione generale. Relativamente all'autolesionismo, il personale sanitario delle istituzioni detentive, nel corso dell'anno 2012, ha registrato 264 atti di autolesionismo compiuti da 204 detenuti (6,1% della popolazione carceraria), determinando un indice di reiterazione di 1,3.

Ancor più che per il tentato suicidio, il dato riguardante le condotte autolesive rilevate in Toscana si discosta da quello nazionale, dove la frequenza degli atti registrati nel corso del 2012 è del 10,6% sul totale dei detenuti<sup>4</sup>.

Pur con molta cautela, possiamo ipotizzare che l'attuazione, in tutte le strutture toscane, di specifici protocolli d'intervento multidisciplinari di prevenzione abbia prodotto una maggior attenzione da parte di tutto il personale (sanitario e giudiziario) su quelli che possono essere i principali fattori di rischio suicidario e autolesivo, con la conseguente contrazione del numero di eventi.

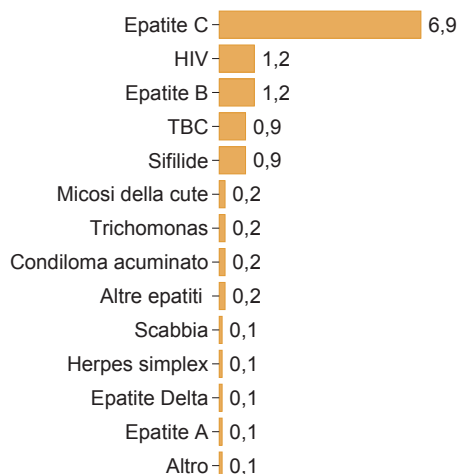
L'altro grande gruppo di patologie che interessa i cittadini detenuti è quello riguardante il tratto gastro-intestinale. Ben il 14,4% (N=525) risulta affetto da un disturbo di questa natura, con un'alta prevalenza di esofagiti, gastriti e ulcere gastro-duodenali ma, in particolare, da patologie dei denti e del cavo orale (che rappresentano oltre il 50%), in gran parte dovute a stili di vita non corretti come, ad esempio, l'uso di sostanze e la scarsa condizione igienica.

Al terzo posto, ma non certo per gravità, troviamo il gruppo delle malattie infettive e parassitarie con l'11,1% dei detenuti coinvolti (N=393). Qui, ancora una volta, si osserva la forte relazione con l'uso di sostanze per via iniettiva che rappresenta una delle maggiori cause di trasmissione del virus epatico C (HCV). Questa, infatti, è la principale patologia infettiva e coinvolge il 6,9% dell'intera coorte presa in esame (quasi il 60% delle persone affette da una malattia infettiva sono HCV-positivi), dato di gran lunga superiore a quanto osservato nella popolazione libera dove, seppur sottostimato, il valore è compreso fra lo 0,1 e il 3,3%<sup>5</sup>. Molto inferiore è la diffusione del virus B (HBV) con l'1,2% dei positivi (**Figura 4.45**).

L'analisi per etnia mostra differenze interessanti, con una netta prevalenza dei detenuti HCV-positivi fra gli italiani (6,8% vs 2,1% degli est europei e 1,6% dei nord africani), così come per l'HIV (0,9% italiani, 0,2% est europei e 0,4% dei nord africani). Il dato s'inverte nell'infezione da HBV, dove gli italiani, risentendo della vaccinazione per il virus epatico B, risultano meno coinvolti. Se l'infezione da HCV è frequentemente legata alla condizione di tossicodipendenza da sostanze iniettive, questo risultato sembra in contrasto con quanto esposto in precedenza a proposito dell'alto coin-

**Figura 4.45**

Percentuale di patologie infettive nella popolazione detenuta – Toscana, anno 2012 –  
Fonte: ARS



volgimento dei nord africani in questo disturbo. Una possibile interpretazione è legata alla maggior adesione, da parte dei cittadini italiani, agli screening virologici previsti all'ingresso in struttura con una conseguente sottostima del fenomeno nella popolazione straniera. Ipotesi, questa, che mette l'accento sulla necessità di rafforzare la presenza di mediatori culturali al fine di programmare adeguati interventi di educazione e promozione della salute.

Altri due agenti patogeni che interessano questa popolazione, sono il bacillo di Koch (infezione tubercolare o TBC) e il *Treponema pallidum* (sifilide).

Anche se il confronto diretto tra carcere e comunità risulta difficile a causa della diversa metodologia utilizzata nella raccolta dei dati, i detenuti hanno tipicamente un'elevata prevalenza di infezione tubercolare<sup>6</sup>. In Toscana, i detenuti affetti da TBC sono 29 (0,9% dell'intera popolazione detenuta), valore nettamente superiore rispetto a quanto riscontrato nella popolazione generale, dove il tas-



so di notifica per l'intero anno 2012 è di 8,3 x 100.000 abitanti, equivalente allo 0,008% (N=305).

Non meno importante il diffondersi dell'infezione da *Treponema pallidum*, dove ben 20 persone sono risultate affette da questa patologia (0,6% sul totale dei detenuti) rispetto al 2,2 x 100.000 (0,002%) registrato in Toscana nella popolazione libera (anno 2012).

Riportiamo, infine, i dati relativi alla diffusione dell'infezione da *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), che coinvolge l'1,2% dei detenuti toscani (valore inferiore a quanto osservato a livello nazionale, dove i detenuti sieropositivi oscillano fra il 7 e il 5%)<sup>7</sup>, molti dei quali già affetti da altre patologie infettive. Nel 2013, il tasso d'incidenza nella popolazione residente è di 6,8 x 100.000 (Tabella 4.29).

**Tabella 4.29**

*Percentuale di patologie infettive nella popolazione detenuta per gruppo etnico e totale – Toscana, anno 2012 – Fonte: ARS*

Patologie	Italia	Nord Africa	Est Europa	Altri Paesi	Totale
	%	%	%	%	%
Epatite C	6,8	1,6	2,1	1,0	4,8
Epatite B	0,6	0,7	2,2	1,3	0,8
HIV	1,0	0,4	0,2	1,7	0,8
TBC	0,1	1,2	1,5	1,7	0,6
Sifilide	0,2	0,6	0,7	1,7	0,4
Altre epatiti	0,1	0,3	0,2	0,0	0,1
Infezione da <i>Trichomonas</i>	0,1	0,0	0,6	0,0	0,1
Condiloma acuminato	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
Micosi della cute	0,0	0,2	0,0	1,0	0,1
Epatite A	0,0	0,1	0,2	0,3	0,1
Scabbia	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1
Epatite Delta	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Infezioni da Herpes simplex	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Altro	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
<b>Totale</b>	<b>N=265</b>	<b>N=58</b>	<b>N=42</b>	<b>N=26</b>	<b>N=391</b>

Trattandosi di una popolazione giovane (ricordiamo che l'età media è di 38 anni), gran parte delle patologie internistiche, come ad esempio quelle cardio-circolatorie o che coinvolgono l'apparato respiratorio, largamente diffuse fra la popolazione libera dove l'età media risulta più elevata (45,3 anni), ricoprono un ruolo inferiore in quella detenuta.

Se però consideriamo che gran parte di queste patologie risentono forte-

mente di fattori come il consumo di tabacco o alcol, è ragionevole aspettarsi che in futuro queste persone andranno a costituire una popolazione "anziana" malata.

L'importanza di conoscere e monitorare lo stato di salute della popolazione detenuta non necessita spiegazioni.

Trattandosi di comunità ad alto rischio, si conferma la necessità di sviluppare programmi operativi in grado di

ridurre la probabilità, per queste persone, di sviluppare, o aggravare, disturbi di natura psichica e/o organica. Le misure

messe in atto avranno una forte ricaduta non solo su questa popolazione, ma sulla comunità in generale.

## NOTE

---

- 1 WHO Regional Office for Europe (2014). *Prisons in Health*.
- 2 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2012). *Prisons and drugs in Europe: the problem and responses*.
- 3 WHO Regional Office for Europe (2013). *Alcohol problems in the criminal justice system: an opportunity for intervention*.
- 4 Dipartimento Amministrazione penitenziaria (2012). *Relazione sulla amministrazione della Giustizia nell'anno 2012*.
- 5 Blachier M, Leleu H, Peck-Radosavljevic M, et al. (2013). *The burden of liver disease in Europe: A review of available epidemiological data*, *Journal of hepatology*; 58: 593-60.
- 6 WHO Regional Office for Europe (2014). *Prisons in Health*.
- 7 Babudieri S, Longo B, Sarmati L, et al. (2005). *Correlates of HIV, HBV, and HCV infections in a prison inmate population: results from a multicentre study in Italy*. *J Med Virol*; 76: 311-17.

# INDICE DEGLI AUTORI

## 1. LA POPOLAZIONE TOSCANA ED IL TERRITORIO

### DEMOGRAFIA

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

### IL TERRITORIO TOSCANO

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

## 2. DETERMINANTI DI SALUTE

### ECONOMIA

**Leonardo Ghezzi** - Area di Macroeconomia regionale, IRPET

### ISTRUZIONE

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

### STILI DI VITA

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, PESO E OBESITÀ, ATTIVITÀ FISICA

**Fabio Voller, Nadia Olimpi** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Giorgio Garofalo - Dipartimento di prevenzione, AUSL10

### AMBIENTE

QUALITÀ DELL'ARIA, QUALITÀ DELLE ACQUE, INQUINAMENTO ACUSTICO, RIFIUTI E SITI CONTAMINATI, RADON E INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO, GEOTERMIA, AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA

**Daniela Nuvolone** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Hanno collaborato: Marzia Onorari, Diego Palazzuoli, Silvia Bucci, Marco Pellegrini, Danila Scala - ARPAT

## 3. LA SALUTE DEI TOSCANI

### MORTALITÀ

MORTALITÀ GENERALE, PREMATURA, EVITABILE, INFANTILE

**Elisabetta Chellini** - Epidemiologia ambientale occupazionale, ISPO

SPERANZA DI VITA IN BUONA SALUTE

**Alessandro Barchielli** - Epidemiologia, AUSL 10

### OSPEDALIZZAZIONE

CURE OSPEDALIERE PER I RESIDENTI, OSPEDALIZZAZIONE IN ETÀ ADULTA

**Paolo Francesconi** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Andrea Vannucci, Valeria Di Fabrizio** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

Hanno collaborato: Alessandro Sergi - AUSL 4; Letizia Bachini, Sara D'Arienzo - Collaboratrici ARS

OSPEDALIZZAZIONE IN ETÀ PEDIATRICA

**Franca Rusconi** - Epidemiologia, AOU Meyer

### MALATTIE CARDIOVASCOLARI

CARDIOPATIA ISCHEMICA, INFARTO MIocardico ACUTO, SCOMPENSO CARDIACO, ICTUS CEREBRALE, IPERTENSIONE ARTERIOSA

**Alessandro Barchielli** - Epidemiologia, AUSL 10

**Alfredo Zuppiroli** - Collaboratore ARS

## TUMORI

INCIDENZA E PREVALENZA, TUMORI DEL COLON-RETTO, DELLA MAMMELLA FEMMINILE, DEL POLMONE, DELLA PROSTATA, DELLO STOMACO, PROFESSIONALI

**Emanuele Crocetti** - Epidemiologia clinica e descrittiva, ISPO

Hanno collaborato: Carlotta Buzzoni, Adele Caldarella, Gianfranco Manneschi, Andrea Martini, Guido Miccinesi, Lucia Miligi - ISPO

CURE PALLIATIVE E HOSPICE

**Francesca Collini, Francesca Ierardi** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

SCREENING ONCOLOGICI

**Paola Mantellini** - Centro di riferimento per la prevenzione oncologica, ISPO

VACCINAZIONE ANTI-HUMAN PAPILLOMA VIRUS

**Monica Da Frè** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Hanno collaborato: Emanuela Balocchini - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana; Sara Gallicchio - Facoltà di medicina e chirurgia, Università di Siena

ISTITUTO TOSCANO TUMORI

**Marco Menchini** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## MALATTIE RESPIRATORIE

BPCO

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

## MALATTIE NEUROLOGICHE

DEMENTIA

**Matilde Razzanelli** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Claudio Pedace - Collaboratore ARS

PARKINSON, SCLEROSI MULTIPLA

**Laura Policardo** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Giuseppe Meucci - Neurologia, AUSL 6

## MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE

EPATITI DA VIRUS B E C, CIRROSI EPATICA

**Caterina Silvestri** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Cristina Stasi** - Collaboratrice ARS

## DIABETE

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Giuseppe Seghieri - Collaboratore ARS

## INSUFFICIENZA RENALE

**Laura Policardo** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Alberto Rosati - Nefrologia e dialisi, AUSL 2

## MALATTIE INFETTIVE

MALATTIE INFETTIVE DELL'ETÀ EVOLUTIVA E PREVENIBILI MEDIANTE VACCINAZIONE, MALATTIE TRASMESSE PER VIA AEREA, MALATTIE TRASMESSE DA VETTORI

**Monica Da Frè, Monia Puglia** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Cristina Epifani - Epidemiologia, AUSL 4

HIV/AIDS

**Monia Puglia** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

#### INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMISSIBILI

**Caterina Silvestri** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Barbara Giomi** - Collaboratrice ARS

#### INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

**Silvia Forni** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

Hanno collaborato: Gaetano Privitera - Igiene ed Epidemiologia, AOU Pisana; Letizia Bachini, Sara D'Arienzo - Collaboratrici ARS

#### ANTIBIOTICO-RESISTENZA

**Silvia Forni** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Marco Maria D'Andrea** - Dipartimento di biotecnologie mediche, Università di Siena

**Gianmaria Rossolini** - Virologia e microbiologia, AOU Careggi

#### MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI E ACQUA

**Costanza Pierozzi** - Centro di riferimento regionale sulle tossinfezioni alimentari, Regione Toscana

### INFORTUNI

#### INCIDENTI STRADALI

**Francesco Innocenti** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

#### INFORTUNI PROFESSIONALI

**Alberto Baldasseroni** - Centro regionale infortuni e malattie professionali, Regione Toscana

Hanno collaborato: Giampaolo Romeo, Marco Biffino, Donatella Talini - Centro regionale infortuni e malattie professionali, Regione Toscana

#### INCIDENTI DOMESTICI

**Francesco Innocenti** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

#### MALATTIE PROFESSIONALI

**Alberto Baldasseroni** - Centro regionale infortuni e malattie professionali, Regione Toscana

Hanno collaborato: Giampaolo Romeo, Marco Biffino, Donatella Talini - Centro regionale infortuni e malattie professionali, Regione Toscana

#### VIOLENZA INDIVIDUALE

**Caterina Silvestri** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

### SALUTE MENTALE

#### RICOVERI E ACCESSO AI SERVIZI TERRITORIALI, SUICIDIO, DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE

**Caterina Silvestri** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Mario Di Fiorino** - Psichiatria, AUSL 12

### USO E ABUSO DI DROGHE

#### CONSUMI, TOSSICODIPENDENZA, CONSEGUENZE SANITARIE

**Alice Berti** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

### PERCEZIONE DI SALUTE

**Francesca Ierardi** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

## 4. LA SALUTE DEI GRUPPI DI POPOLAZIONE

### SALUTE MATERNO-INFANTILE

**Cecilia Berni** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

#### GRAVIDANZA E PARTO

**Monica Da Frè, Eleonora Fanti** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Valeria Dubini** - Attività consultoriali, AUSL 10

#### I NATI

**Franca Rusconi** - Epidemiologia, AOU Meyer

Ha collaborato: Carolina Amador - Epidemiologia, AOU Meyer

#### ALLATTAMENTO AL SENO

**Franca Rusconi** - Epidemiologia, AOU Meyer

**Monia Puglia** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Carolina Amador - Epidemiologia, AOU Meyer

#### ABORTI SPONTANEI

**Monica Da Frè, Eleonora Fanti** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Valeria Dubini** - Attività consultoriali, AUSL 10

#### INTERRUZIONI VOLONTARIE DI GRAVIDANZA

**Monica Da Frè** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Valeria Dubini** - Attività consultoriali, AUSL 10

#### DIFETTI CONGENITI E MALATTIE RARE

**Fabrizio Bianchi** - Istituto Fisiologia Clinica, CNR e FTGM, Regione Toscana, Pisa

Ha collaborato: Anna Pierini - Istituto Fisiologia Clinica, CNR e FTGM, Regione Toscana, Pisa

#### PROGRAMMAZIONE REGIONALE IN AMBITO MATERNO-INFANTILE

**Monica Da Frè** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Federica Pieroni** - Fondazione Toscana G. Monasterio, Regione Toscana, Pisa

#### SALUTE DEI BAMBINI E DEGLI ADOLESCENTI

**Fabio Voller** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

#### SALUTE DEGLI ANZIANI

DEMOGRAFIA, STILI DI VITA, QUALITÀ DELLA VITA, DISABILITÀ, MALATTIE CRONICHE E NEURODEGENERATIVE

**Matilde Razzanelli** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Claudio Pedace** - Collaboratore ARS

#### MORTI DA CALDO E DA CONGELAMENTO

**Marco Morabito** - Dipartimento Scienze Produzioni Agroalimentari e Ambiente, Università di Firenze

#### SALUTE DI GENERE

**Monica Da Frè** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

#### SALUTE DEGLI STRANIERI

**Monica Da Frè, Monia Puglia, Eleonora Fanti, Caterina Silvestri** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

Ha collaborato: Valeria Dubini - Attività consultoriali, AUSL 10

#### SALUTE DEI DETENUTI

**Caterina Silvestri** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Laura Giglioni** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## GLOSSARIO

AD = Assistenza domiciliare  
AFA = Attività fisica adattata  
AFT = Aggregazioni funzionali territoriali  
Agenas = Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali  
AIFA = Agenzia italiana del farmaco  
AOU = Azienda ospedaliero universitaria  
ARPAT = Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana  
ARS = Agenzia regionale di sanità della Toscana  
AS = Aborti spontanei  
AUSL = Azienda unità sanitaria locale  
BES = Benessere equo e sostenibile  
BMI = Body Mass Index  
BPCO = Broncopneumopatia cronica ostruttiva  
CAP = Certificato di assistenza al parto  
CGS = Comitati gestione sinistri  
CCM = Chronic Care Model  
CIRI = Centro interuniversitario per la ricerca sull'influenza  
CNR = Consiglio nazionale delle ricerche  
CRRCR = Centro di riferimento regionale per le criticità relazionali  
CRVS = Comitato regionale valutazione sinistri  
CUP = Centro Unico di Prenotazione  
DALY - Disability-Adjusted Life Year  
DDD = Defined Daily Dose  
DH = Day hospital  
DGRT = Delibera di Giunta regionale  
DRG = Diagnosis Related Group  
ECDC = European Centre for Disease Prevention and Control  
EDIT = Epidemiologia dei determinanti dell'infortunistica stradale in Toscana  
EEA = European Environment Agency  
EMCDDA = European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction  
EMSP = European Multiple Sclerosis Platform  
ESPAD = European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs  
Eurostat = European Statistical Office  
FED = Farmaci erogati direttamente  
FSE = Fascicolo sanitario elettronico  
FSR = Fondo sanitario regionale  
GRC = Gestione del rischio clinico  
GTRV = Gruppo tecnico regionale di valutazione  
HBSC = Health Behaviour in School-aged Children  
HLY = Healthy Life Years  
HPV = Human Papilloma Virus  
IARC = Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro  
ICD9-CM = International Classification of Diseases 9th Rev Clinical Modification  
INAIL = Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro  
INRAN = Istituto nazionale per la ricerca sugli alimenti e la nutrizione

IRCCS = Istituti di ricerca a carattere scientifico  
IRPET = Istituto regionale per la programmazione economica della Toscana  
IPSAD = Italian Population Survey on Alcohol and Drugs  
ISMEA = Istituto di servizi per il mercato agricolo alimentare  
ISPO = Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica  
ISPRA = Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale  
ISS = Istituto superiore di sanità  
ISTAT = Istituto nazionale di statistica  
IVG = Interruzione volontaria di gravidanza  
LEA = Livelli essenziali di assistenza  
MaCro = Malattie croniche (banca dati dell'ARS Toscana)  
MeS = Laboratorio Management e sanità, Sant'Anna, Pisa  
MMG = Medici di medicina generale  
NHS = National Health Service  
OCSE = Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico  
OMS = Organizzazione mondiale della sanità  
OTT = Organizzazione toscana trapianti  
PAP = Piano di assistenza personalizzato  
PASSI = Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia  
PAT = Piramide alimentare toscana  
PDF = Pediatri di famiglia  
PFPM = Paesi a forte pressione migratoria  
PISSL = Servizio Igiene, Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di Lavoro  
PLS = Pediatri di libera scelta  
PMA = Procreazione medicalmente assistita  
PNAA = Piano nazionale alimentazione animale  
PNE = Programma nazionale esiti  
PNGLA = Piano nazionale governo liste di attesa  
POR = Programma operativo regionale  
PRI = Progetto riabilitativo individuale  
PRoSE = Programma di osservazione degli esiti (ARS Toscana)  
PS = Pronto soccorso  
PSA = Paesi a sviluppo avanzato  
PSP = Pratiche regionali per la sicurezza  
PSR = Piano sanitario regionale  
PYLL = Potential Years of Life Lost  
RMR = Registro di mortalità regionale  
RSA = Residenze sanitarie assistenziali  
SALM = Salute mentale  
SDO = Scheda di dimissione ospedaliera  
SEE = Spazio economico europeo  
SEIEVA = Sistema epidemiologico integrato dell'epatite virale acuta (flusso)  
SERT = Servizi per le Tossicodipendenze  
SIMG = Società italiana di medicina generale  
SIMI = Sistema informatizzato malattie infettive  
SOF = Strutture organizzative funzionali  
SPA = Scheda prestazioni ambulatoriali



SPF = Scheda prestazioni farmaceutiche  
SSN = Servizio sanitario nazionale  
SSR = Servizio sanitario regionale  
SST = Servizio sanitario Toscana  
UCCP = Unità complessa di cure primarie  
UE = Unione europea  
Unicef = United Nations Children's Fund

Finito di stampare  
nel mese di ottobre 2015  
presso Press Service srl