



RELAZIONE SANITARIA REGIONALE 2009-2013 - PARTE 2



TOSCANA

# RELAZIONE SANITARIA REGIONALE

2009-2013

**Agenzia regionale di sanità della Toscana**

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

Tel: 055 462431

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

## PARTE 2: AZIONI, RISORSE ED ESITI DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE





**RELAZIONE SANITARIA REGIONALE  
2009-2013**

**PARTE 2**

**AZIONI, RISORSE ED ESITI  
DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE**



# INDICE

## 1. LA PREVENZIONE

Guadagnare salute	3
Sistema integrato dei laboratori	13
Medicina dello sport	16
Sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria	17
Igiene urbana veterinaria	40

## 2. IL TERRITORIO

Medici di medicina generale, Aggregazioni funzionali territoriali e pediatri di libera scelta	49
Sanità d'iniziativa	52
Case della salute	55
Emergenza-urgenza	58
Specialistica ambulatoriale	68
Tempi di attesa	75
Riabilitazione	81
Assistenza termale	86
Attività fisica adattata	90
Farmaceutica	92
Medicine complementari	100
Assistenza all'anziano non autosufficiente	105
Esiti del territorio	108

## 3. L'OSPEDALE

Rete dei presidi e attività di ricovero	113
Attività degli ospedali toscani	115
Esiti dell'ospedale	122

## 4. I TRAPIANTI E LE DONAZIONI

Trapianti e donazioni	131
Trasfusioni	142

## 5. DALLA PARTE DEI CITTADINI

Accreditamento	147
Gestione del rischio clinico e sicurezza dei pazienti	155
La percezione dei cittadini	166
Integrità e trasparenza	173
Accessibilità ai servizi	177

<b>6. IL BENESSERE DEGLI OPERATORI</b>	187
<b>7. LA RICERCA NEL CAMPO DELLE SCIENZE DELLA VITA</b>	
Promozione e valorizzazione della ricerca per il Sistema sanitario regionale	191
Ricerca e sviluppo con imprese – Il distretto Scienze della vita	194
Sperimentazione clinica	195
Rapporti con il Servizio sanitario regionale e promozione dell'attività in ambito europeo	196
<b>8. ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI</b>	199
<b>9. IL SISTEMA DI VALUTAZIONE REGIONALE     DELLE PERFORMANCE</b>	207
<b>10. I LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA</b>	223
INDICE DEGLI AUTORI	233
GLOSSARIO	237

## **CAPITOLO 1**

# **LA PREVENZIONE**



## GUADAGNARE SALUTE

L'OMS nel 2006 ha adottato la strategia europea contro le malattie non trasmissibili, denominata *Gaining Health*, recepita in Italia con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 4 maggio 2007 "Guadagnare salute: rendere facili le scelte salutari" che ha posto in essere un'azione integrata finalizzata a prevenire le malattie croniche attraverso il contrasto ai quattro principali fattori di rischio (scorretta alimentazione, inattività fisica, tabagismo, abuso di alcol).

La Regione Toscana ha fatto propria la strategia con il programma regionale "Guadagnare salute in Toscana", di cui alla deliberazione della Giunta regionale 800/2008, che definisce le linee di indirizzo e le strategie per attivare sul territorio azioni finalizzate a favorire stili di vita salutari. Il programma offre, tra l'altro, l'opportunità di portare a sintesi metodologie progettuali e di lavoro già sperimentate a livello regionale, nazionale ed internazionale, consentendo di inquadrare in maniera coordinata il contrasto ai fattori di rischio, ricorrendo ad un approccio attento non solo agli aspetti sanitari, ma anche a quelli sociali, economici ed ambientali.

Si tratta, infatti, di una strategia di sistema che punta a favorire l'intersectorialità e il lavoro in rete nell'ottica della strategia dell'OMS "La salute in tutte le politiche", stimolando, da un lato, la responsabilità individuale dei cittadini (*empowerment*) e, dall'altro, la responsabilità degli *stakeholder* e delle istituzioni a facilitare le scelte della popolazione, anche attraverso la creazione di contesti favorevoli (verde pubblico, piste ciclabili ecc.), con un'attenzione alle disuguaglianze sociali e alla sostenibilità ambientale.

A supporto della programmazione regionale e dell'azione locale si col-

locano le indagini epidemiologiche di popolazione, sostenute per assicurare la coerenza tra i bisogni di salute e gli interventi proposti.

Per i bambini e i giovani il sistema di sorveglianza si colloca nell'ambito del progetto nazionale "Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età 6-17 anni" e si struttura nell'indagine "OKKio alla salute" che raccoglie dati su parametri antropometrici, abitudini alimentari, attività fisica di alunni di 8-9 anni, oltre che nell'indagine internazionale *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC - Comportamenti collegati alla salute in ragazzi di età scolare) che raccoglie informazioni sugli stili di vita dei ragazzi di 11-15 anni relative ad abitudini alimentari, attività fisica, consumo di tabacco e di alcol. Per la Toscana queste indagini sono realizzate in collaborazione con l'Università di Siena – Laboratorio di ricerca, promozione e educazione della salute, le AUSL e la Direzione scolastica regionale.

Per la popolazione adulta la sorveglianza si colloca nell'ambito del progetto nazionale "Progressi delle Aziende sanitarie per la salute in Italia" (Passi), finalizzato al monitoraggio dello stato di salute della popolazione adulta italiana (18-69 anni) mediante la rilevazione sistematica degli stili di vita e dello stato di attuazione dei programmi di intervento per la modifica dei comportamenti a rischio.

In Toscana il progetto viene realizzato attraverso i Dipartimenti della prevenzione delle AUSL, con il coordinamento dell'Azienda sanitaria fiorentina, utilizzando il questionario telefonico come strumento di indagine. Per la popolazione anziana la rilevazione avviene attraverso il progetto "Passi d'Argento" (popolazione di 65 anni e più). Il programma regionale "Guadagnare salute in Toscana" si è sviluppa-

to attraverso azioni integrate ed inter-settoriali nelle aree di intervento:

- alimentazione salutare e attività fisica
- lotta al fumo e contrasto all'abuso di alcol

L'approccio della strategia è *life course*, cioè orientato ad attivare azioni di prevenzione e promozione della salute in tutte le fasi della vita dell'individuo, tenendo ben presente che le abitudini apprese da piccoli risultano nell'adulto radicate e difficilmente modificabili. Le azioni direttamente rivolte al target dei bambini sono state orientate sia a scuola che nel tempo libero.

## AZIONI PER FAVORIRE L'ALIMENTAZIONE SALUTARE E UNA ATTIVITÀ FISICA COSTANTE

### ALIMENTAZIONE SALUTARE

Le principali azioni sono state rivolte a monitorare, sorvegliare, favorire e migliorare le conoscenze dei principi di una corretta alimentazione (ad esempio un maggiore consumo di verdura, frutta e pesce) e nel contempo a promuovere il consumo delle produzioni locali nell'ottica della filiera corta e attivare strategie per facilitare nel cittadino una costante attività fisica.

La scuola rappresenta un *setting* privilegiato per favorire i consumi salutarissimi. Una specifica sezione delle Linee di indirizzo per la ristorazione scolastica di tutte le scuole toscane (del. giunta reg. 1127/2010) è dedicata ad indicazioni pratiche per migliorare la qualità nutrizionale e sensoriale della ristorazione scolastica, per organizzare e gestire il servizio di ristorazione e per fornire un menù adeguato ai fabbisogni che favorisca la presenza di piatti tipici e la conoscenza e il mantenimento delle tradizioni alimentari della Toscana, associando a

questi la necessaria apertura verso l'interculturalità. A maggiore garanzia della qualità nutrizionale dei pasti serviti nelle mense scolastiche, è stato previsto che i responsabili del servizio di ristorazione, sia nel pubblico che nel privato, sottopongano preventivamente il piano nutrizionale alla valutazione e validazione da parte delle Unità operative di Igiene degli alimenti e della nutrizione delle AUSL, che svolgono inoltre attività di controllo nelle strutture scolastiche per valutare la corretta applicazione dei menù ed il loro gradimento da parte dei piccoli utenti.

Un'altra azione importante, volta a incrementare il consumo di frutta e verdura tra i bambini a scuola, si colloca nell'ambito del progetto "Buone pratiche di alimentazione – Intervento di promozione del consumo di prodotti ortofrutti-coli freschi", più noto come "...e Vai con la Frutta" (Accordo di collaborazione tra Ministero del Lavoro, della salute e delle politiche sociali e Regione Toscana – decreto dirigenziale del 28 settembre 2009, n. 4806). Il progetto ha previsto l'attivazione di percorsi formativi differenziati, con l'ausilio di materiali educativi e supporti didattici, sia per i ragazzi che per i docenti. L'azione ha coinvolto in Toscana 60 classi fra scuole primarie e secondarie di I e II grado, di cui 30 classi di intervento e 30 di controllo, per un totale complessivo di circa 150 insegnanti e 1.200 bambini coinvolti.

Il pasto fuori casa rappresenta un'abitudine in diffusione soprattutto nei centri urbani. Per tale motivo, assume crescente rilievo garantire la qualità del cibo consumato nei luoghi collettivi (bar, tavole calde, ristoranti). Il progetto "Pranzo sano fuori casa" (decreto dirigenziale 1 giugno 2010, n. 2961), è un'iniziativa regionale per aumentare la possibilità per chi mangia fuori casa di consumare un pasto bilanciato dal punto di vista nutrizionale e di qualità, in una rete di più di

500 ristoratori che aderiscono alle linee guida per una sana alimentazione. Oltre che per promuovere contestualmente l'acquisizione e il mantenimento di comportamenti alimentari salutari.

Il progetto, collegato ai principi della Piramide alimentare toscana (PAT), è realizzato in collaborazione con le AUSL toscane, Unioncamere Toscana, FIPE Confcommercio Toscana, Fiepet Confesercenti Toscana, Comitato regionale dei consumatori e degli utenti, Centro tecnico per il consumo e prevede un'attività di monitoraggio.

Per facilitare l'acquisizione di competenze in tema di stili di vita e di sostenibilità negli studenti degli istituti alberghieri e agrari, che rappresentano i futuri operatori nel campo della produzione, trasformazione e somministrazione alimentare, sono state promosse iniziative regionali e locali che vedono la collaborazione dei settori regionali sanitario, agricolo e del turismo e dell'Ufficio scolastico regionale.

La sperimentazione da cui l'azione parte è rappresentata dal progetto "Istituti alberghieri ed agrari tra agricoltura, turismo e salute", realizzato in collaborazione con la AUSL 8 di Arezzo e la AUSL 9 di Grosseto. Il progetto valorizza, nell'ambito dei curricula degli studenti, i temi della sana alimentazione, della tutela del patrimonio rurale e agricolo toscano e della filiera corta, per sostenere negli studenti l'acquisizione di nuove competenze sugli stili di vita e la sostenibilità.

#### ATTIVITÀ FISICA COSTANTE

L'OMS ha da tempo richiamato l'attenzione sulla sedentarietà quale problema sanitario da affrontare, sottolineando come l'evidenza scientifica dimostri che un'attività fisica costante determina importanti benefici per la salute a tutte le età. Determinante è un'idea di sport come momento di aggregazione sociale,

nonché come attività formativa ed educativa dell'individuo nell'apprendimento del rispetto di regole sane, dei principi dell'uguaglianza e del rispetto delle diversità. In Toscana, nel periodo considerato, sono state realizzate azioni frutto di un lavoro congiunto di livello intersettoriale e interdirezionale, in particolare con il settore regionale dello sport, finalizzato a contribuire e a promuovere nella popolazione un aumento significativo delle persone che praticano attività fisica. Sono state attuate e valorizzate iniziative nell'ottica del concetto di "sport per tutti", sono stati adottati specifici protocolli tra Regione Toscana e associazionismo sportivo per la promozione di iniziative volte a facilitare e diversificare l'offerta dell'attività motoria e sportiva in ambito scolastico e l'esercizio dell'attività all'aperto. Sono stati realizzati protocolli con le università – corsi di laurea in Scienze motorie - per sviluppare congiuntamente percorsi didattici volti a favorire nuove competenze sulla promozione dell'attività motoria in un'ottica di stili di vita più complessiva. La Toscana, tramite le AUSL e le direzioni scolastiche, promuove la cultura del movimento e dell'attività fisica a scuola nei bambini e nei ragazzi attraverso il progetto regionale "Stretching in classe", che ha come obiettivo generale quello di aumentare l'attività fisica nelle ore di scuola per contrastare gli effetti della sedentarietà e di una prolungata posizione, spesso scorretta, nei banchi. I bambini delle scuole coinvolte hanno la possibilità di praticare 10 minuti di stretching al cambio dell'ora fra una lezione e un'altra, mostrando a turno gli esercizi ai compagni e all'insegnante, con l'aiuto di un poster appeso in aula e di altri strumenti informativo-educativi a supporto delle attività. L'attività di stretching si arricchisce anche con un ulteriore percorso che i bambini compiono, costruito sulla metodologia

delle *life skills* -- abilità di vita che l'OMS consiglia di sviluppare nei bambini, fin da piccoli, in quanto consentono alle persone di operare con competenza sia sul piano individuale che relazionale. Le abilità di vita indicate dall'OMS sono 10: consapevolezza di sé, senso critico, gestione delle emozioni, prendere decisioni, gestione dello stress, risolvere problemi, empatia, comunicazione efficace, creatività, relazioni efficaci. La progettualità, nata come esperienza locale su iniziativa della AUSL 3 di Pistoia nel 2010, è diventata sperimentazione di livello regionale, sviluppando le attività e introducendo sistemi di monitoraggio e valutazione, con una copertura di oltre 50 classi di scuole primarie e un coinvolgimento di circa 8.000 bambini nelle zone di riferimento di 6 AUSL (3, 4, 11, 6, 8 e 10). L'iniziativa ha fra i suoi punti di forza una rete territoriale a sostegno, coordinata dalla medicina dello sport, che vede insieme AUSL, scuola e associazionismo sportivo. Per favorire l'attività fisica nel tempo libero sono stati promossi progetti che favoriscono esperienze all'aria aperta per i bambini e i ragazzi. Il contatto con la natura nei luoghi più suggestivi della Toscana, unito alla sana alimentazione e all'attività fisica, rafforza le conoscenze sugli stili di vita sani e le capacità/abilità personali e relazionali. Il progetto "Ragazzinsieme"<sup>1</sup>, realizzato in collaborazione con UISP, associazionismo sportivo e culturale e Enti Parco, ha coinvolto dal 2011 circa 1.000 ragazzi dai 9 ai 17 anni ed ha permesso la creazione di una rete di soggetti locali e associazioni che hanno fatto propri gli obiettivi di salute promossi dal progetto.

## AZIONI PER COMBATTERE IL FUMO E

### L'ABUSO DI ALCOL

Nell'azione regionale, l'attenzione è stata posta anche sui rischi e sui danni per la salute derivanti dal fumo e dall'a-

buso di sostanze alcoliche, in particolare per la popolazione giovanile o per le fasce di popolazione maggiormente a rischio quali i minori, gli adolescenti, le donne in gravidanza, gli anziani. Relativamente agli interventi di contrasto al tabagismo in Toscana, sono state integrate nel 2013 le Linee guida di prevenzione oncologica. Alcune significative azioni nell'ambito del programma "Guadagnare salute" hanno riguardato il contesto scolastico e l'attività di prevenzione nei contesti di aggregazione giovanile (discoteche, pub, rave party ecc.). Il progetto regionale "Divertirsi guadagnando salute" si configura come un intervento multilivello e multicontesto finalizzato a ridurre il consumo problematico di alcol attraverso attività educative a scuola e azioni di modifica dei contesti nei luoghi del divertimento e dell'associazionismo sportivo, in collaborazione con i gestori dei locali e dei centri dell'aggregazione e sportivi giovanili. L'azione educativa nella scuola è svolta secondo la metodologia delle *life skills*, in particolare attraverso l'utilizzo dei contenuti del progetto di prevenzione scolastica *Unplugged*, che ha l'obiettivo di modificare gli atteggiamenti nei confronti delle sostanze, rafforzando le abilità necessarie per affrontare la vita quotidiana attraverso lo sviluppo negli adolescenti delle competenze e delle risorse utili a resistere alla pressione dei pari e all'influenza sociale. Il progetto *Unplugged* parte come sperimentazione in alcune AUSL toscane e sarà progressivamente diffuso su tutto il territorio regionale. Per censire e misurare l'efficacia delle azioni e degli interventi sui quattro fattori di rischio per la salute è stata approvata anche l'istituzione dell'Osservatorio regionale sugli stili di vita.

### ATTIVITÀ IN AMBITO NUTRIZIONALE

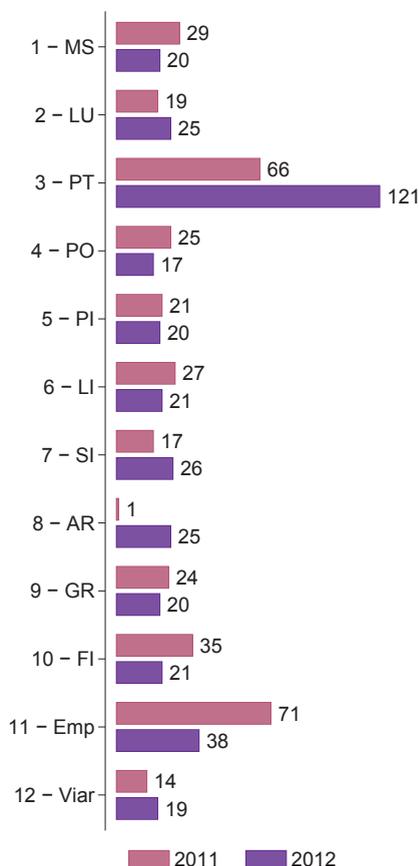
L'attività in ambito nutrizionale svolta dai Dipartimenti di prevenzione nel

periodo 2009-2013 ha riguardato le seguenti macroaree:

- **Sorveglianza nutrizionale** - Nell'ambito della quale si segnala il contributo dei servizi aziendali alla realizzazione, tra le altre, dell'indagine campionaria "Okkio alla salute e "HBSC".
- **Educazione nutrizionale e promozione di corretti stili di vita** - Gli interventi promossi in tale contesto sono stati coerenti con gli indirizzi regionali definiti dalla del. giunta reg. 657/2007, "Approvazione delle linee di indirizzo in tema di sorveglianza nutrizionale, prevenzione e promozione di sani stili di vita, percorso assistenziale del soggetto obeso" e con la strategia regionale indicata nella del. giunta reg. 800/2008 "Guadagnare salute in Toscana": rendere facili le scelte salutari".
- **Ristorazione collettiva** - In tale ambito le AUSL hanno svolto importanti funzioni di tipo preventivo, educativo e nutrizionale, dirette in particolare ai contesti della ristorazione scolastica e ristorazione assistenziale. Il percorso ha portato alla definizione delle linee di indirizzo regionali per la ristorazione scolastica (del. giunta reg. 1127/2010) e per la ristorazione assistenziale (del. giunta reg. 35/20012), entrambe maturate nell'ambito del progetto regionale "Valutazione e controllo dei piani nutrizionali". I servizi aziendali esplicano in tale area attività di predisposizione e controllo dei menu, formazione nei corsi per addetti alla ristorazione, consulenza nei capitolati, partecipazione alle commissioni mensa, ecc. (**Figura 1.1**)

**Figura 1.1**

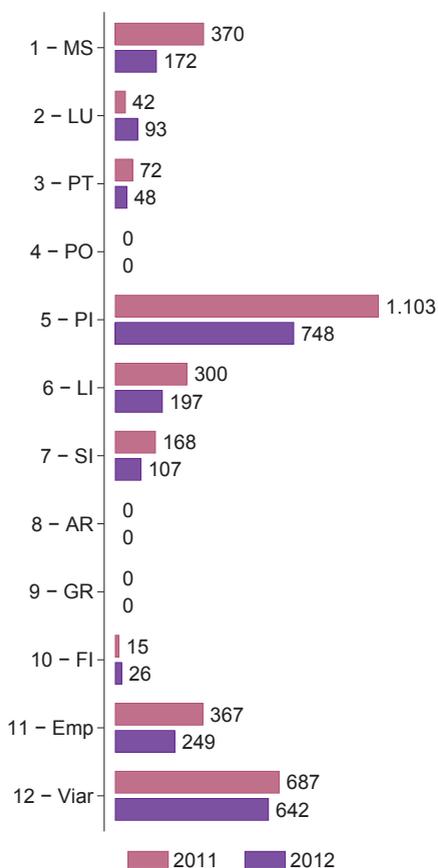
Valutazione, validazione, controllo applicazione piano nutrizionale, prodotto finito 77 (PF77) – Toscana, anni 2011 e 2012 – Fonte: AUSL



- **Dietetica preventiva** - I servizi aziendali sono impegnati ad effettuare prestazioni di *counseling* nutrizionale individuale e di gruppo, rivolti a target diversificati (soggetti in sovrappeso/obese, persone affette da malattie cronico degenerative – diabete - donne in gravidanza, soggetti celiaci, ecc). (**Figura 1.2**)

**Figura 1.2**

*Sedute di counseling nutrizionale individuale, prodotto finito 75 (PF75) – Toscana, anni 2011 e 2012 – Fonte: AUSL*



**• Formazione degli operatori delle Unità funzionali (UF) che si occupano di nutrizione**

- I processi formativi sono stati finalizzati all'acquisizione di competenze scientifiche e nutrizionali, e hanno riguardato anche gli aspetti della comunicazione e della relazione. Nel processo si segnala la del. giunta reg. 294/2011, con la quale sono stati pianificati corsi specifici di valenza regionale quali, "counseling sistemico nella conduzione di gruppi", "Nutrizione e salute delle donne", "Comunicazione

in ambito nutrizionale", "L'ambulatorio di counseling organizzazione e requisiti di qualità", "L'applicazione di audit interni di supervisione professionale nelle strutture che si occupano di nutrizione nel Dipartimento di Prevenzione delle AUSL".

Con la del. giunta reg. 1119/2011 "Indirizzi per la programmazione regionale in ambito nutrizionale 2012-2013", sono state individuate in ambito nutrizionale le linee strategiche per rispondere alle esigenze dettate dal contesto in cui si articola e si muove la prevenzione nutrizionale, tenendo conto del modello di riferimento prescelto per la gestione della cronicità (*Expanded Chronic Care Model*).

Nell'ambito di tale programmazione, le azioni svolte nel biennio hanno perseguito i seguenti obiettivi:

- Definire i criteri di funzionamento per il miglioramento delle attività in ambito nutrizionale. Tale obiettivo è stato perseguito attraverso l'aggiornamento degli standard operativi per le principali attività e il completamento di un catalogo regionale di prestazioni comuni e condivise.
- Sperimentare modelli organizzativi innovativi idonei a rispondere alle esigenze in tale area di intervento, indirizzati in particolare a costituire un'interfaccia programmatica ed operativa tra i Dipartimenti di prevenzione e il territorio ed evitare la pluralità di interventi. La sperimentazione, realizzata nei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL di 7- Siena, 11 - Empoli, 12 Viareggio con i servizi di Igiene Alimenti e Nutrizione ha proposto soluzioni organizzative basate su un approccio multidisciplinare e multiprofessionale.

In particolare si evidenziano l'attuazione di specifiche iniziative riguardanti

la prevenzione primaria (es. utilizzo delle tecniche di *counseling* etc..) e il contributo dei servizi del Dipartimento di prevenzione nell'ambito della gestione dei pazienti affetti da patologie cronicodegenerative (vedi partecipazione ai percorsi aziendali riguardanti l'*Expanded Chronic Care Model* e/o partecipazione ad attività sanitarie di comunità).

## GLI INTERVENTI IN TEMA DI CELIACHIA

Un ambito specifico di intervento riguarda la celiachia. In Toscana i soggetti affetti dal morbo celiaco al 31/12/2013 risultano essere 13.073 (**Tabella 1.1**). Nel periodo compreso tra il 2009 e il 2013 le nuove diagnosi sono aumentate di 5.192 unità, con un trend in crescita negli anni 2012 e 2013.

**Tabella 1.1**

*Soggetti affetti dal morbo celiaco – AUSL e Toscana, dati al 31/12/2013 – Fonte: AUSL*

AUSL	Maschi	Femmine	Età 6 mesi - 1 anno	Età fino a 3,5 anni	Età fino a 10 anni	Età adulta	Totale
1 - Massa	188	474	3	8	86	565	<b>662</b>
2 - Lucca	253	569	0	5	90	727	<b>822</b>
3 - Pistoia	319	745	0	18	92	954	<b>1.064</b>
4 - Prato	203	533	0	1	79	656	<b>736</b>
5 - Pisa	319	820	0	21	99	1.019	<b>1.139</b>
6 - Livorno	296	837	0	8	100	1.025	<b>1.133</b>
7 - Siena	219	503	0	5	74	643	<b>1.444</b>
8 - Arezzo	330	847	0	24	134	1.019	<b>1.177</b>
9 - Grosseto	162	492	0	1	62	591	<b>654</b>
10 - Firenze	775	1.973	0	18	228	2.502	<b>2.748</b>
11 - Empoli	240	601	0	1	69	771	<b>841</b>
12 - Viareggio	191	462	0	11	81	561	<b>653</b>
<b>Toscana</b>	<b>3.495</b>	<b>8.856</b>	<b>3</b>	<b>121</b>	<b>1.194</b>	<b>11.033</b>	<b>13.073</b>

Nella **Tabella 1.2** si riporta la distribuzione nelle AUSL dei soggetti celiaci per fascia d'età e sesso, relativa al 2013.

Le prestazioni delle AUSL si sono esplicitate nel *counseling* nutrizionale, in interventi di educazione nutrizionale e promozione di corretti stili di vita, nella valutazione e controllo dei menu, ed interventi formativi. Le suddette prestazioni sono state rafforzate dalle azioni derivanti dagli adempimenti derivanti dalla legge 123/2005, definite con le del. giunta reg. 504/2008 e 1224/2012. Nell'ambito delle disposizioni previste

dalla del. giunta reg. 1224/2012 è stato approvato il progetto "Alimentazione priva di glutine e ristorazione collettiva", destinato a realizzare un'indagine conoscitiva sulle attività dei centri cottura e dei centri di somministrazione delle mense scolastiche, ospedaliere e degli enti pubblici della Toscana. L'acquisizione delle informazioni quantitative e qualitative sulle mense è finalizzata sia alla programmazione di attività di miglioramento del servizio di erogazione di pasti senza glutine, sia all'individuazione dei soggetti pubblici titolari del servizio di ristorazione destinatari dei contributi previsti dalla legge 123/2005.

**Tabella 1.2**

*Corsi di formazione rivolti agli operatori delle attività di ristorazione ed alberghiere, finanziati con i fondi derivanti dalla legge n. 123/2005 – AUSL e Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: AUSL*

AUSL	Corsi realizzati	N. soggetti formati
1 - Massa	4	115
2 - Lucca	8	153
3 - Pistoia	7	128
4 - Prato	12	261
5 - Pisa	12	303
6 - Livorno	7	135
7 - Siena	6	142
8 - Arezzo	18	359
9 - Grosseto	14	198
10 - Firenze	12	353
11 - Empoli	11	264
12 - Viareggio	9	183
<b>Toscana</b>	<b>120</b>	<b>2.594</b>

## REGOLAMENTI REACH E CLP

Il regolamento *Registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals* (REACH - Regolamento CE 1907/2006 entrato in vigore il 1° giugno 2007), è una normativa europea sulle sostanze chimiche e sul loro utilizzo sicuro, che ha l'obiettivo di razionalizzare e migliorare le precedenti norme in materia di sostanze chimiche dell'UE, con la finalità di assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente e di promuovere metodi alternativi per la valutazione dei pericoli che queste sostanze comportano. Il REACH sostituisce molte norme comunitarie riguardanti le sostanze chimiche e svolge una funzione complementare rispetto ad altre normative ambientali e di sicurezza; non sostituisce tuttavia le norme riguardanti settori specifici (ad esempio i cosmetici o i detersivi). Il REACH riguarda la registrazione, la

valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche. Il regolamento REACH istituisce l'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) con sede a Helsinki (Finlandia), che gestisce questi processi e ne garantisce la coerenza in tutta l'Unione europea.

Il REACH riguarda chi:

- fabbrica o importa sostanze chimiche o miscele di sostanze chimiche (preparati);
- produce o importa articoli (ad esempio materiali edili, componenti elettronici, giocattoli o veicoli, prodotti di abbigliamento ecc.) che contengono sostanze inserite in un elenco di "sostanze estremamente problematiche" o che rilasciano sostanze durante la loro utilizzazione;
- tratta sostanze chimiche o elabora preparati per l'utilizzazione finale (ad esempio prodotti di pulizia, vernici o oli per motori) oppure utilizza professionalmente tali prodotti formulati.

A decorrere dal 1° dicembre 2010 è scattato l'obbligo di classificare, etichettare ed imballare le sostanze secondo i criteri stabiliti dal regolamento CE 1272/2008 (CLP). Tutte le sostanze immesse sul mercato dal 1° dicembre 2012 devono essere classificate ed etichettate in base ai criteri del regolamento CLP (nuovi pittogrammi e indicazioni di pericolo cioè frasi H e P) e riportare la doppia classificazione (sia secondo la direttiva 67/548/CEE sia secondo il regolamento CLP) in scheda dati di sicurezza (SDS) fino al 1° giugno 2015. Le miscele potranno, invece, continuare ad essere classificate, etichettate e imballate secondo la direttiva 99/45/CE fino al 1° giugno 2015. Se, volontariamente, si decide di applicare il regolamento CLP per le miscele prima di tale data,

le stesse dovranno essere obbligatoriamente fino al 1° giugno 2015 etichettate ed imballate in base al regolamento CLP e, come per le sostanze, in SDS dovrà essere riportata la doppia classificazione (sia in base alla direttiva 99/45/CE sia al regolamento CLP).

Il regolamento CLP prevede inoltre che, a decorrere dal 1° dicembre 2010, i produttori e gli importatori di sostanze (soggette al REACH o classificate come pericolose in base ai criteri del regolamento CLP) immesse sul mercato, in quanto tali o contenute in miscele sopra i limiti specificati nella direttiva 99/45/CE o nel regolamento CLP, entro 30 giorni dalla data di immissione sul mercato ottemperino all'obbligo di notifica all'ECHA della classificazione ed etichettatura. Ad esempio una sostanza immessa sul mercato il 10 gennaio 2013 deve essere notificata entro il 9 febbraio 2013. Le informazioni presentate con le notifiche sono raccolte in una banca dati denominata "inventario delle classificazioni e delle etichettature" e una prima versione pubblica dell'inventario è già disponibile sul sito web dell'ECHA. La notifica può essere trasmessa soltanto per via elettronica tramite il portale REACH-IT sul sito web dell'ECHA.

Con la del. giunta reg. 886/2008 è stato inizialmente costituito un coordinamento regionale di tutti i soggetti interessati all'attuazione del regolamento CE 1907/2006, e della normativa inerente la classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose e dei preparati pericolosi, avente funzioni di programmazione e indirizzo delle attività previste dalla normativa sopra citata, ed in particolare quelle inerenti la formazione degli operatori, l'informazione alle imprese e le attività di ispezione e vigilanza. Successivamente, con la del. giunta reg. 346/2010 la Regione Toscana ha recepito l'Accordo di conferenza

Stato Regioni 181/CSR del 29/10/2009, stabilendo che:

- La Direzione generale Diritti di cittadinanza e coesione sociale è l'autorità per le attività di coordinamento in ordine agli adempimenti di cui al regolamento REACH e di cui al regolamento CLP.
- Il Comune è l'autorità preposta per i controlli sul regolamento REACH e sul regolamento CLP.
- I Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL della Toscana sono responsabili dei controlli effettuati attraverso i settori di Igiene e sanità pubblica e Prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, in accordo e collaborazione con l'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT), avvalendosi del personale specificatamente formato per le attività inerenti il controllo ufficiale sul regolamento REACH.
- Il Sistema integrato dei laboratori, di cui alla del. giunta reg. 932/2008 e del. giunta reg. 26/2010, fornisce le strutture di laboratorio che eseguono le analisi dei campioni prelevati durante le attività di controllo ufficiale.
- Il Coordinamento regionale per la sicurezza chimica ha funzioni di coordinamento e indirizzo delle attività previste dal regolamento REACH e dal regolamento CLP, ed in particolare di quelle inerenti la formazione degli operatori, l'informazione alle imprese e le attività di controllo ufficiale.
- Il direttore della Direzione generale Diritti di cittadinanza e coesione sociale, di concerto con il direttore della Direzione generale Politiche territoriali, ambientali e per la mobilità, definisce con appositi atti le modalità organizzative ed ap-

plicative, necessarie a dare piena attuazione nel territorio regionale alle indicazioni contenute nell'accordo, ed in particolare:

- individuazione dei referenti regionali che partecipano al gruppo tecnico di esperti delle regioni e province autonome per l'attuazione del REACH, nell'ambito del Coordinamento interregionale della prevenzione, di cui al punto 4.1 dell'accordo;
- modalità di pianificazione, programmazione, effettuazione, monitoraggio e rendicontazione dei controlli ufficiali sul regolamento REACH e sul regolamento CLP, eseguite dai Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL, ivi comprese le modalità di collaborazione con l'ARPAT e con il sistema integrato dei laboratori.

Dopo il recepimento dell'accordo 181/CSR/2009, dal 2010 sono state avviate a livello regionale le attività di controllo ufficiale (**Tabella 1.3**). Con il decreto del direttore generale 5266/2010 sono state approvate le linee guida regionali per l'esecuzione del controllo ufficiale sui regolamenti REACH e CLP. Tali linee guida sono state aggiornate con il decreto del direttore generale 6230/2012.

**Tabella 1.3**

*Controlli ufficiali eseguiti per la verifica dell'attuazione dei regolamenti REACH e CLP – Toscana, periodo 2010-2013*

	ASL	N. ispezioni	N. sanzioni
2010	3	3	0
2011	4	9	0
2012	12	14	4
2013	12	27	17

## SISTEMA INTEGRATO DEI LABORATORI

Il percorso di realizzazione del sistema integrato dei laboratori ha avuto origine nel 2006 con la decisione della Giunta regionale n. 10. La decisione ha indicato con forza la promozione di un percorso di integrazione tra le politiche ambientali e le politiche per il diritto alla salute attraverso un piano operativo avente come obiettivo la realizzazione di un modello organizzativo razionale ed efficiente per la gestione integrata delle strutture e delle risorse dell'ARPAT e delle AUSL per la tutela della salute in relazione alle problematiche ambientali.

Fondamenti per la realizzazione del sistema integrato sono presenti anche nel Piano regionale di azione ambientale (PRAA) 2007-2010, approvato con la deliberazione del Consiglio regionale n. 32 del 14/03/2007 e nel Piano sanitario regionale (PSR) 2008-2010, approvato con la deliberazione del Consiglio regionale n. 53 del 16/07/2008. Sulla base delle indicazioni sopra citate è stato costituito nel 2008 un gruppo di lavoro tra Regione, ARPAT, Istituto zooprofilattico sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana (IZS), Laboratori di sanità pubblica di area vasta della Toscana (LSP) e Organizzazioni sindacali (OO.SS.) per effettuare una ricognizione delle attività dei laboratori delle 3 strutture e delle relative risorse umane e strumentali, dedicate alle attività analitiche di interesse per la prevenzione collettiva. Lo studio del gruppo di lavoro ha evidenziato la presenza di alcune criticità nella gestione delle attività analitiche dei laboratori, in parte causate dalla variazione delle strategie e delle modalità di lavoro determinate dall'introduzione delle disposizioni del pacchetto igiene sulla sicurezza alimentare, e che riguardano i seguenti aspetti:

- gestione frammentata dei campioni
- gestione delle allerta sulla sicurezza alimentare
- problematiche relative ai tempi di refertazione
- flessibilità delle attività analitiche e capacità di approfondimento
- invecchiamento della strumentazione
- inadeguatezze logistiche
- riduzione personale specializzato

Il gruppo ha elaborato un'ipotesi di riorganizzazione delle attività di laboratorio delle tre strutture in conformità agli indirizzi regionali, ed ha proposto la creazione di un sistema integrato dei laboratori.

Con la del. giunta reg. 839/2008 è stato approvato uno schema di protocollo di intesa tra Regione Toscana, ARPAT, IZS e OO.SS. per realizzare un sistema integrato dei laboratori della Toscana: il protocollo è stato firmato il 22/10/2008. Con la del. giunta reg. 932/2008 sono state approvate le linee di indirizzo per realizzare un sistema integrato dei laboratori ARPAT, LSP, IZS ed i criteri per l'istituire una cabina di regia, che è stata costituita con il decreto del Presidente della Giunta regionale n. 47 del 24/02/2009.

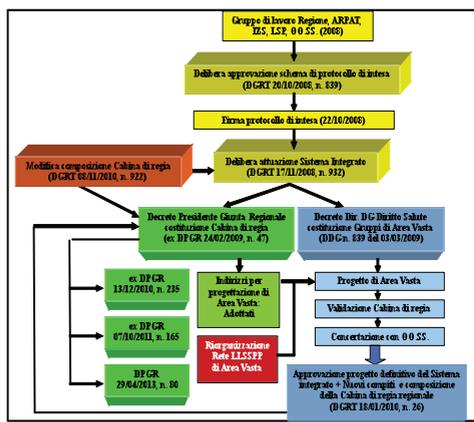
La del. giunta reg. 932/2008 prevedeva che il percorso per realizzare il sistema integrato (**Figura 1.3**) fosse coordinato dalla cabina di regia e definito in ogni Area vasta da gruppi di lavoro interaziendali composti da referenti professionali delle strutture ARPAT, IZS e LSP. I gruppi interaziendali furono costituiti con il decreto del direttore della Direzione generale Diritto alla salute e politiche di solidarietà n. 839 del 03/03/2009.

Le decisioni della cabina di regia hanno costantemente tenuto conto dell'evoluzione della normativa re-

gionale sull'ARPAT, prendendo atto dell'entrata in vigore della legge regionale 22/06/2009, n. 30. Del resto anche la stessa legge regionale 30/2009 ha preso atto e recepito le linee di indirizzo della del. giunta reg. 932/2008 sul sistema integrato dei laboratori (art. 20), così come i successivi provvedimenti di attuazione della legge regionale.

Sulla base di quanto elaborato dai gruppi interaziendali, e successivamente alla concertazione con le OO.SS., si è arrivati infine con la deliberazione della Giunta regionale n. 26 del 18/01/2010 all'approvazione del progetto definitivo del sistema integrato.

**Figura 1.3**  
Percorso di realizzazione del Sistema integrato dei laboratori



Allo stato attuale la realizzazione del progetto del sistema integrato è sostanzialmente conclusa ed ha consentito un ritorno della disponibilità di risorse economiche nel Fondo sanitario regionale di euro 1.662.000 (fonte: bilanci ARPAT 2008-2012), corrispondente a circa il 20% del fondo specifico dedicato ai LSP (7.051.000 euro), costituito sulla base

del risultato di esercizio complessivo dei tre LSP riferito al 2009. I LSP hanno assorbito il carico di lavoro trasferito (pari al 40% di attività analitiche dell'ARPAT), mantenendo i costi entro il fondo specifico richiamato sopra (fonte: consuntivo rete LSP 2011). Inoltre, in confronto alla ricognizione fatta nel biennio 2005/06, il personale complessivo dei LSP si è ridotto al 01.01.2012 del 15% (circa 17 unità) (fonte: programma rete LSP 2012). L'attuazione del sistema integrato ha permesso la realizzazione di significative integrazioni con IZS Lazio e Toscana (ad esempio analisi ricerca OGM e allergeni, analisi di alimenti trattati con radiazioni ionizzanti, trattamento campioni per ricerca micotossine, sistema integrato regionale trasporto dei campioni), permettendo l'eliminazione di sovrapposizioni ed un supporto efficiente alle attività analitiche necessarie agli uffici PIF ed USMAF. Nel 2013 sono presenti a livello regionale 5 sedi dei laboratori di sanità pubblica e 5 sedi dei laboratori dell'ARPAT rispetto alle 11 del 2007.

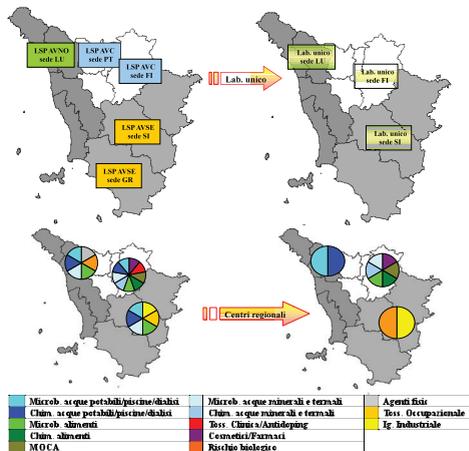
La realizzazione del sistema integrato è stata supportata anche dall'attuazione di un sistema regionale di trasporto dei campioni coordinato dall'IZS, oltre che da affiancamenti e tutoraggi dei tecnici di laboratorio delle varie strutture coinvolti nel trasferimento delle competenze analitiche ed anche in alcuni casi da processi di mobilità delle risorse nel caso in cui è stato previsto il trasferimento di funzioni analitiche tra le strutture ARPAT, IZS e LSP e/o tra diversi livelli territoriali. Da evidenziare anche l'emanazione di disposizioni regionali (decreto dirigenziale n. 1687/2011) per elaborare un conto economico unico regionale per la rete dei LSP.

Il processo di innovazione e razionalizzazione della rete laboratoristica però non si è fermato e nel 2013 è sta-

to approvato un progetto dedicato ai laboratori di sanità pubblica di area vasta sulla base degli indirizzi della del. giunta reg. 1235/2012. Il progetto di riorganizzazione dei laboratori di sanità pubblica è stato approvato con la del. giunta reg. 815/2013.

Il progetto, in fase di realizzazione, prevede principalmente l'organizzazione del Laboratorio unico regionale di sanità pubblica (come previsto dalla l. r. 81/2012 che ha modificato l'art. 67 della l. r. 40/2005) in 3 centri specialistici regionali, come indicato nella **Figura 1.4**.

**Figura 1.4**  
Progetto di riorganizzazione del Laboratorio unico regionale di sanità pubblica (LSP)



## MEDICINA DELLO SPORT

La medicina dello sport, collocata all'interno del Dipartimento della Prevenzione con evidenti finalità di disciplina preventiva, è chiamata a sviluppare gli aspetti di educazione e promozione dell'attività fisica intesa quale corretto stile di vita in grado di apportare sostanziali benefici sanitari, psicologici e sociali. Nello specifico, attraverso una rete di iniziative progettuali, i servizi di medicina dello sport sono impegnati, in sinergia con enti ed istituzioni anche locali, ad implementare nuove strategie improntate a diffondere una vera e propria "cultura del movimento" capace di incidere sulle abitudini quotidiane di tutta la popolazione, anche attraverso l'avviamento alle attività motorie di fasce e/o gruppi di popolazione che non svolgono alcuna pratica motoria. Compito principale della medicina dello sport è la valutazione dei soggetti praticanti attività agonistiche e professionistiche, per prevenire eventuali effetti collaterali in genere ed in particolare nei giovani

in fase di accrescimento. Pertanto, l'attività prevalente delle strutture ambulatoriali del settore sono le visite di idoneità allo sport agonistico. Alla stessa si affiancano: un'attività di *counseling* nell'ambito di attività valutative multidisciplinari rivolte a soggetti portatori di patologie a rischio e/o croniche; un'attività di vigilanza e controllo, sul rilascio e utilizzo delle certificazioni di idoneità allo sport agonistico sia negli ambulatori privati accreditati che nelle società sportive presenti nel territorio regionale. La **Tabella 1.4** riporta i dati relativi all'anno 2013: sono state effettuate 154.213 visite, con una percentuale di idonei pari allo 0,11%.

**Tabella 1.4**  
*Attività degli ambulatori di Medicina dello sport – Toscana, anno 2013 – Fonte: AUSL*

ETA	Totale soggetti visitati	Totale idonei	% idonei
< 18 anni	79.295	60	0,1
≥ 18 anni	74.918	111	0,2
Totale	154.213	171	0,1

## SICUREZZA ALIMENTARE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA

### IL CONTROLLO UFFICIALE DEGLI ALIMENTI IN TOSCANA

L'attività di controllo ufficiale dei prodotti alimentari è effettuata tramite interventi di vigilanza che si articolano in un complesso sistema di verifiche e controlli finalizzati a prevenire i rischi per la salute pubblica, proteggere gli interessi dei consumatori, assicurare la lealtà delle transazioni com-

merciali, nonché assicurare la corretta applicazione delle norme vigenti. I risultati complessivi dell'attività di controllo ufficiale svolta dalle articolazioni organizzative competenti in materia di sicurezza alimentare dei Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL, assicurano un elemento di costante monitoraggio dell'andamento sull'intero territorio regionale e contribuiscono ad implementare i dati nazionali e comunitari. I risultati del controllo ufficiale degli alimenti effettuato dalle UF Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare delle AUSL, sono sintetizzati nella **Tabella 1.5**.

**Tabella 1.5**

*Risultati dell'attività di vigilanza sui prodotti alimentari effettuata dalle UF Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare delle AUSL – Toscana, anno 2013 – Fonte: AUSL*

TIPO	Produttori		Distribuzione		Trasporti		Ristorazione		Prod.ri Con- fez.ri al detta- glio	Totale
	Primari	Confe- zionatori	Ingross.	Dettagl.	Sogg. a vigilanza	Sogg. a autORIZ- zazio- -ne sanitaria	Pubb.ca	Collet.va	N	N
Num. Unità	35.136	2.071	1.801	14.126	1.822	1.064	31.699	2.940	8.815	<b>99.474</b>
Num. unità controllate	5.131	718	339	1.472	147	53	4.272	799	1.885	<b>14.816</b>
Num. Ispezioni	9.594	3.850	826	2.266	222	76	6.436	1.124	2.854	<b>27.248</b>
Num. unità con infrazioni	273	389	101	519	21	13	1.759	301	805	<b>4.181</b>
Totale campioni prelevati	2.349	973	413	986	0	0	396	271	426	<b>5.814</b>
Campioni non regolamentari	21	44	2	24	0	0	6	11	9	<b>117</b>
a) Igiene Orale	108	386	54	365	3	0	1.846	181	696	<b>3.639</b>
b) Igiene	73	439	66	399	10	8	1.328	150	610	<b>3.083</b>
c) Composizione	2	218	0	12	0	0	1	0	2	<b>235</b>
d) Contaminazione	9	24	36	31	0	0	5	0	12	<b>117</b>
e) Etichet.ra e present.ne	0	3	0	18	2	0	13	0	8	<b>44</b>
f) Altro	154	489	42	102	6	0	475	69	175	<b>1.512</b>
Provvedimenti	347	840	147	645	24	7	2.498	290	1.080	<b>5.878</b>
a) Amministrativi	9	13	2	11	1	0	17	5	11	<b>67</b>
b) Notizie di reato										

I dati riportati nella Tabella 1.5, a causa dell'unificazione interna di alcuni Servizi SIAN e VET, risultano unici SPV+ SIAN.

Complessivamente gli interventi effettuati dalle articolazioni organizzative competenti in materia di sicurezza alimentare dei Dipartimenti di prevenzione delle AUSL, hanno dimostrato efficacia nel contenimento delle tossinfezioni alimentari, come evidenziato nel paragrafo dedicato alle malattie trasmesse dagli alimenti.

### L'EVOLUZIONE DEL CONTROLLO UFFICIALE DELLE IMPRESE ALIMENTARI IN BASE ALLA CATEGORIZZAZIONE DEL RISCHIO

L'entrata in vigore dei regolamenti comunitari del cosiddetto pacchetto igiene ha orientato il controllo ufficiale in ambito della sicurezza alimentare in base all'analisi del rischio, così da ottimizzare le risorse disponibili verso le attività che risultano nel miglior rapporto efficacia/efficienza.

Conseguentemente l'attività di vigilanza è stata caratterizzata soprattutto dall'attuazione di tale principio attraverso l'applicazione delle seguenti disposizioni che hanno interessato le due tipologie di imprese alimentari:

- Per gli stabilimenti soggetti a riconoscimento CE il decreto dirigenziale n. 1817 del 26/04/2012 "Linee guida per il controllo ufficiale presso gli stabilimenti riconosciuti ai sensi del regolamento CE n. 853/2004. Revoca decreto dirigenziale n. 4214 del 4/09/2007 Linee guida per il controllo ufficiale e la supervisione veterinaria".
- Per le imprese alimentari soggette a registrazione la del. giunta reg. 525/2012 "Linee di indirizzo per il controllo ufficiale delle imprese alimentari soggette a registrazione ai sensi del regolamento emanato con decreto del presidente della Giunta regionale n. 40/R del 01/08/2006,

in base alla categorizzazione del rischio. Revoca della deliberazione di Giunta regionale n. 1269 del 28/12/2009".

#### IMPRESE ALIMENTARI SOGGETTE A REGISTRAZIONE

A partire dall'anno 2008 le AUSL hanno impostato la programmazione del controllo ufficiale sulla base di un gradiente di rischio generico attribuibile ai diversi esercizi che, come stabilito dalla del. giunta reg. 862/2007 e relativo decreto attuativo n. 862/2008, sono stati suddivisi in 3 fasce di rischio.

Per la classificazione si è tenuto conto, per ciascun esercizio, della tipologia, della quantità di alimenti prodotti, della complessità del ciclo produttivo e degli utenti interessati, sia in termini quantitativi che qualitativi. Per l'anno 2013 la rendicontazione è stata annuale e non semestrale. (**Tabella 1.6**)

**Tabella 1.6**

*Numero imprese alimentari di I e II fascia registrate sottoposte a controllo ufficiale dalle AUSL per la categorizzazione – Toscana, anno 2013 – Fonte: AUSL*

Fasce	Esercizi al 31/12	Controlli		Risultati (Rischio)			Totale
		Program.ti	Effet.ti	Alto	Medio	Basso	
F1 - Mense con cucina	1.751	456	444	30	78	336	<b>444</b>
F1 - Grande distribuzione (*) / Commercio all'ingrosso	1.257	346	295	17	108	170	<b>295</b>
F1 - Industrie di produzione	622	209	176	2	68	106	<b>176</b>
F1 - Pasticcerie, gelaterie, e altre prod. base di latte	506	179	163	23	71	69	<b>163</b>
F1 - Gastronomie e rosticcerie	167	69	65	3	10	52	<b>65</b>
F1 - Macellerie e pescherie con laboratorio di prod.	1.143	412	418	12	138	268	<b>418</b>
Totale esercizi di 1 <sup>a</sup> fascia (F1)	6.201	1.671	1.561	87	473	1.001	<b>1.561</b>
F2 - Ristorazione commerciale	25.226	3.799	3.774	144	1.085	2.545	<b>3.774</b>
F2 - Macellerie e pescherie	1.143	172	165	2	17	146	<b>165</b>
F2 - Mense aziendali con cucina	553	55	66	0	23	44	<b>67</b>
F2 - Panifici, pizzerie a taglio	4045	666	669	24	143	502	<b>669</b>
F2 - Grande distribuzione solo vendita	430	51	53	1	19	33	<b>53</b>
Totale esercizi di 2 <sup>a</sup> fascia (F2)	31.397	4.743	4.727	171	1.287	3.270	<b>4.728</b>

## STABILIMENTI SOGGETTI A RICONOSCIMENTO CE

Gli stabilimenti sono soggetti a vigilanza permanente da parte delle AUSL, tramite i Servizi di SPV. Fino al 2005 le attività di controllo ufficiale e di supervisione degli stabilimenti di produzione sono state programmate con la frequenza e la periodicità previste da appositi indirizzi emanati a livello nazionale e dalle normative verticali di settore.

Con l'entrata in vigore della nuova normativa comunitaria, si è reso indispensabile eseguire i controlli ufficiali in maniera periodica e con frequenza appropriata in base al numero e alle dimensioni degli stabilimenti presenti sul territorio, alla categorizzazione del rischio delle singole imprese alimentari e agli obiettivi del controllo ufficiale. Pertanto, classificare gli stabilimenti in base al livello di rischio è diventato un prerequisito necessario per poter programmare le attività di controllo ufficiale (**Tabella 1.7**).

Tra l'anno 2008 e l'anno 2013 i maggio-

ri discostamenti sono stati registrati nelle categorie 1 (carne degli ungulati domestici) e 2 (carne di pollame e lagomorfi), dove si è assistito ad un aumento sensibile del numero degli stabilimenti: con il passaggio dal regime normativo delle rispettive direttive di settore, all'applicazione del cosiddetto "pacchetto igiene", gli stabilimenti di capacità limitata, in possesso di autorizzazione sanitaria ma non riconosciuti CE, hanno infatti dovuto provvedersi di riconoscimento CE per continuare ad operare. Nelle categorie 6 (prodotti a base di carne) e 9 (latte crudo e derivati) notiamo invece una diminuzione sensibile del numero degli impianti: con il passaggio dal regime normativo delle rispettive direttive di settore, all'applicazione del cosiddetto "pacchetto igiene" stabilimenti che commercializzano principalmente al dettaglio, limitando la vendita all'ingrosso nella provincia e nelle province limitrofe, hanno potuto revocare il riconoscimento CE, continuando ad operare registrandosi presso l'autorità competente (SCIA).

**Tabella 1.7**

*Numero impianti CE attivi – Toscana, anno 2013 – Fonte: Sistema integrato per gli scambi e le importazioni (SInteSI)*

Categorie	Autorizzati
Attività generali	162
Carne degli ungulati domestici	167
Carne di pollame e lagomorfi	54
Carne di selvaggina di allevamento	19
Carne di selvaggina cacciata	11
Carni macellate, preparazioni di carni e carni separate meccanicamente	72
Prodotti a base di carne	322
Molluschi bivalvi vivi	4
Prodotti della pesca	187
Latte crudo e derivati	192
Uova e derivati	16
Sottoprodotti di origine animale	380 tra riconosciuti e registrati

## SISTEMA DI AUDIT

L'attività di controllo ufficiale da parte delle strutture organizzative che si occupano di sicurezza alimentare appartenenti al Dipartimento della Prevenzione è attuata nell'ambito di quanto contenuto nelle norme di origine europea, nazionale, regionale e di quelle dei paesi terzi con i quali ci sono rapporti di equivalenza.

Il controllo ufficiale per la sicurezza alimentare, disciplinato principalmente dal regolamento CE n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004, è basato su 3 elementi caratterizzanti:

- Programmazione ed espletamento dei controlli in funzione del livello di rischio delle diverse attività della filiera alimentare. Ciò comporta una preliminare "categorizzazione" del livello di rischio delle diverse attività per stabilire il tipo ed il numero di controlli necessari.
- Applicazione di procedure di controllo predefinite, documentazione delle attività svolte e notifica delle carenze eventualmente riscontrate.
- Costante verifica della qualità del controllo espletato ai diversi livelli, sia da parte delle autorità competenti responsabili (Stato, Regioni, Province autonome) sia in modo autonomo dalla struttura che effettua tali controlli, mediante audit (esterni ed interni).

L'applicazione del "pacchetto igiene" rende necessario adottare, tra le tecniche di controllo previste, anche quella dell'audit per verificare se i controlli ufficiali condotti dalle autorità competenti e relativi alla normativa in materia di mangimi e alimenti, alle norme di salute e sul benessere degli animali, siano eseguiti in modo efficace e siano idonei a conse-

guire gli obiettivi stabiliti dalla normativa pertinente, compresa la conformità ai piani di controllo nazionali e regionali. In quest'ambito si collocano gli audit interni (del Sistema di gestione della qualità - SGQ - e di supervisione professionale) da parte di ogni autorità competente e quelli svolti dal livello di Autorità competente regionale (ACR) nei confronti delle Autorità competenti territoriali (ACT) per verificare l'efficacia del controllo ufficiale in ambito locale.

L'obiettivo degli audit regionali e locali di sistema è valutare l'affidabilità nel tempo, in termini di raggiungimento degli standard individuati, del Sistema di gestione qualità (SGQ) adottato dalle ACT per garantire l'efficacia del controllo ufficiale. Gli audit interni di supervisione effettuati dai Direttori di unità operativa, o loro delegati, si identificano come strumento all'interno delle attività di formazione, addestramento ed affiancamento di tutte le tipologie di operatori che sono coinvolti nell'ambito delle attività del controllo ufficiale previste dal regolamento CE n. 882/2004, utile per potenziare le capacità tecniche degli operatori stessi, mediante la condivisione delle migliori pratiche disponibili nei servizi, attraverso un confronto diretto e sul campo tra tutte le parti interessate alle attività correlate alla sicurezza alimentare. La Regione Toscana per la verifica della qualità del controllo ufficiale per la sicurezza alimentare ha individuato come priorità la definizione di regole condivise per la programmazione, pianificazione ed esecuzione di audit. Il riferimento principale di tale azione è l'art. 4, paragrafo 6 "Criteri operativi per le autorità competenti", del regolamento CE 882/2004.

A partire dalla costituzione del Settore regionale Servizi di Prevenzione in sanità pubblica veterinaria (anno 2011) e successivamente dal Settore regionale Prevenzione e sicurezza in ambienti di vita

e di lavoro, alimenti e veterinaria (anno 2013) la gestione delle attività di audit regionali sono state gestite dai settori sopraindicati, garantendo sempre almeno la copertura territoriale pari o superiore al 20% delle AUSL, e copertura del 20% dei sistemi di controllo di cui al “Country profile Italia” della Commissione europea (ad esclusione di importazioni e salute delle piante).

In base ai risultati provenienti dagli audit sperimentali, considerando i vincoli derivanti dalla normativa vigente, ed ispirandosi sia ad esperienze operanti in altri contesti internazionali che alle evidenze registrate nelle visite ispettive del Food and Veterinary Office, è stato definito un programma di elaborazione normativa.

La del. giunta reg. 971/2008 ha approvato le linee d'indirizzo per la verifica dei controlli ufficiali in materia di sicurezza alimentare e rappresenta il provvedimento normativo quadro dal quale discendono gli altri atti regionali.

Le linee d'indirizzo approvate con la del. giunta reg. 971/2008 forniscono indicazioni sulla natura dei processi degli audit interni del Sistema gestione qualità, degli audit regionali nei confronti delle Autorità competenti territoriali (ACT) e degli audit interni di supervisione e sulla loro attuazione in conformità a quanto previsto dal regolamento CE n. 882/2004, dal regolamento CE n. 854/2004 e dalla decisione 2006/677/CE. Dopo l'entrata in vigore della del. giunta reg. 971/2008 è stato emanato il decreto del direttore della Direzione generale Diritto alla salute e politiche di solidarietà n. 6107 del 16/12/2008, che costituisce il gruppo di coordinamento degli auditor regionali che si occuperanno degli audit condotti dall'autorità competente regionale verso le autorità competenti territoriali. Il decreto recepisce quanto disposto dalla del. giunta reg. 971/2008

nella quale, per favorire l'implementazione dei sistemi di audit, sostenere un supporto metodologico e di indirizzo e garantire che gli auditor lavorino in modo coerente e affidabile, si riteneva necessario assicurare un coordinamento degli auditor regionali che si occuperanno degli audit condotti dall'autorità competente regionale verso le autorità competenti territoriali. Il coordinamento degli auditor ha le seguenti funzioni:

- pianificare il programma annuale di audit regionali sulla base delle indicazioni dei committenti
- individuare i gruppi di audit
- monitorare e coordinare l'attuazione del programma
- raccogliere ed analizzare i rapporti di audit e la documentazione relativa all'attività conseguenti all'audit

Successivamente sono stati emanati i seguenti provvedimenti in attuazione delle disposizioni contenute nella del. giunta reg. 971/2008:

- del. giunta reg. 657/2009
- decreto dirigenziale del direttore della Direzione generale Diritto alla salute e politiche di solidarietà n. 4443 del 16/09/2009
- decreto dirigenziale del direttore della Direzione generale Diritti di cittadinanza e coesione sociale n. 1875 del 18/05/2011
- del. giunta reg. 966/2011
- del. giunta reg. 975/2013
- del. giunta reg. 1159/2013

Di seguito sono presentate le attività di audit regionali, in particolare la copertura territoriale delle AUSL auditate (**Tabella 1.8**), gli ambiti dei controlli ufficiali effettuati dalle AUSL oggetto di audit regionale (**Tabella 1.9**), gli esiti degli audit regionali (**Tabella 1.10**) anche per gli ambiti oggetto di raccomandazioni (**Tabella 1.11**)

**Tabella 1.8**
*Audit regionali: copertura del territorio per AUSL auditate – Toscana, periodo 2008-2013*

ASL	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
1 - Massa		X		X			2
2 - Lucca	X		X		X		3
3 - Pistoia	X		X		X		3
4 - Prato		X		X		X	3
5 - Pisa		X		X		X	3
6 - Livorno		X		X		X	3
7 - Siena			X		X		2
8 - Arezzo		X		X		X	3
9 - Grosseto	X		X		X		3
10 - Firenze	X		X		X		3
11 - Empoli		X		X			2
12 - Viareggio			X		X		2

**Tabella 1.9**
*Audit regionali: ambiti di controllo ufficiale effettuato da parte delle AUSL oggetto di audit regionale – Toscana, periodo 2008-2013*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
Audit di sistema					X	X	2
Benessere animale (macellazione, trasporto, in azienda)				X	X		2
Acquacoltura					X		1
Produzione, stoccaggio e somministrazione mangimi				X	X	X	3
Imprese alimentari			X	X	X		3
Baby food				X	X		2
Alimenti di origine animale					X		1
Materiali destinati al contatto con alimenti		X	X	X	X		4
Additivi alimentari			X	X	X		3
Produzione e immissione nel mercato di carne avicola				X			1
Prodotti della pesca			X	X			2
Feed ban e rispetto disposizioni sui fertilizzanti organici			X				1
Residui e farmaci veterinari			X				1
Rischio salmonella		X	X				2
Alimenti di origine animale (latte bovino e carne bovina)			X				1
Campionamento e analisi		X					1
Laboratori che effettuano analisi		X	X	X	X	X	5
Carne suina e prodotti di carne suina		X					1
Igiene dei prodotti alimentari (rintacciabilità-etichettatura)		XXX					3
Benessere animale (allevamenti galline ovaiole)		X					1
Produzione olio di oliva		X					1

AUSL	Numero raccomandazioni	Numero osservazioni
1 - Massa	8	4
2 - Lucca	0	3
3 - Pistoia	2	1
4 - Prato	5	10
5 - Pisa	6	8
6 - Livorno	9	8
7 - Siena	6	6
8 - Arezzo	4	8
9 - Grosseto	1	2
10 - Firenze	1	2
11 - Empoli	4	3
12 - Viareggio	1	2

**Tabella 1.10**

*Esiti audit regionali – Toscana, periodo 2011-2013*

**Tabella 1.11**

*Esiti regionali: ambiti oggetto di raccomandazioni regionali – Toscana, periodo 2011-2013*

Tipologia raccomandazione	Numero raccomandazioni emesse	Nro raccomandazioni Area Vasta N.O.	Nro raccomandazioni Area Vasta C.	Nro raccomandazioni Area Vasta S.E.	%
Disposizioni generali	5	2	1	2	11,1
Indipendenza, imparzialità, integrità, riservatezza	2	1	1	0	4,4
Organizzazione	5	1	3	1	11,1
Infrastrutture, attrezzature e ambiente di lavoro	2	2	0	0	4,4
Sistema di gestione	6	4	0	2	13,3
Sistema informativo	4	1	2	1	8,9
Formazione e addestramento	4	3	0	1	8,9
Qualificazione del personale	2	1	1	0	4,4
Capacità di laboratorio	2	2	0	0	4,4
Procedure documentate	9	4	2	3	20
Comunicazione e informazione	1	0	1	0	2,2
Sicurezza operatori	1	1	0	0	2,2
Conseguenze dei controlli	1	0	1	0	2,2
Piani di emergenza e Allerta	1	0	0	1	2,2
<b>Totale</b>	<b>45</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

## **SISTEMA REGIONALE DI ALLERTA PER ALIMENTI E MANGIMI**

Il sistema regionale di allerta è stato attivato secondo i criteri stabiliti dalla

del. giunta reg. 1069/2004, “Linee guida per la organizzazione del Sistema di Allerta Rapido per Alimenti e Mangimi (SARAM)”. Le linee guida individuano i soggetti coinvolti nella gestione delle allerta (Settore Prevenzione e sicurezza in

ambienti di vita e di lavoro, alimenti e veterinaria della Regione Toscana; AUSL) e definiscono le modalità di scambio delle informazioni.

L'attivazione di tale sistema ha costituito la risposta regionale all'esigenza di disporre di un sistema in grado di garantire, in caso di rischio, il ritiro dal commercio del prodotto alimentare ritenuto insalubre sia in caso di intossicazioni legate al consumo dell'alimento, sia in caso di riscontro di non conformità nelle indagini di laboratorio.

L'impostazione adottata risponde ai criteri propri del *Rapid Alert System for Food and Feed* (RASFF - sistema di allerta rapido per alimenti e mangimi) approntato dalla Commissione europea, ovvero sulla base di una rete di soggetti ("punti di contatto") in grado di comunicare rapidamente le informazioni necessarie a mettere in atto tutte le misure cautelative necessarie.

Il SARAM registra varie tipologie di segnalazioni:

- "segnalazione di allarme", la segnalazione è inoltrata quando esiste un grave rischio per il consumatore di un prodotto presente sul mercato
- "segnalazione per informazione", la segnalazione è inoltrata quando il prodotto sospetto o pericoloso non è arrivato sul mercato, perché non

impresso o perché in altro territorio oppure non è più sul mercato perché scaduto

- "informazione", è un'informazione utile ai fini epidemiologici o statistici ma non costituisce un livello di pericolo da giustificare il ritiro del prodotto

Di seguito sono presentate, per gli anni dal 2009 al 2013, le segnalazioni di allerta per settore (**Tabella 1.12**), le segnalazioni per tipologia (**Tabella 1.13**), per categoria di alimenti di origine non animale (**Tabella 1.14**) e animale (**Tabella 1.15**), per tipo di contaminante (**Tabella 1.16**) e per zona di provenienza del prodotto (**Tabella 1.17**).

**Tabella 1.12**

*Segnalazioni di allerta per settore – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Punto di contatto regionale SARAM*

	Alimenti non origine animale (IP)	Alimenti origine animale (VET)	Totale
2009	72	76	148
2010	61	103	164
2011	60	95	155
2012	63	82	145
2013	47	87	134

**Tabella 1.13**

*Segnalazioni per tipologia – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Punto di contatto regionale SARAM*

	Segnalazioni di allerta		Segnalazioni per informazione		Informazione		Totale
	N	%	N	%	N	%	N
2009	148	75,1	13	6,6	36	18,3	197
2010	164	78,9	14	6,7	30	14,4	208
2011	155	80,7	6	3,1	31	16,2	192
2012	145	81,1	4	2,2	30	16,7	179
2013	134	75,7	25	14,1	18	10,2	177

**Tabella 1.14**

Segnalazioni per categoria di prodotto – Alimenti di origine non animale – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Punto di contatto regionale SARAM

<b>Categoria di prodotto</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Erbe e spezie	2	3	3	4	1
Salse e sughhi	2	1			1
Pasta	6	6	3	5	
Frutta e verdura	8	8	9	11	13
Cereali e prodotti da forno	14	9	10	10	16
Bevande non alcoliche	7	8	5	3	6
Cibi e supplementi dietetici, cibi rinforzati	9	9	4	6	7
Additivi	7	3		1	5
Noci, nocciole, ecc., snack	14	3	6	6	2
ConsERVE, sott'oli			6	1	1
Materiali a contatto con gli alimenti			5	11	7
Vino e bevande alcoliche			6	3	
Piatti pronti			4	1	3
Altro/misti*	22	22	9	6	5
<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>67</b>

\* Grassi e oli – cacao, prodotti a base di cacao, caffè, tè – gelati e dessert.

**Tabella 1.15**

Segnalazioni per categoria di prodotto – Alimenti di origine animale – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Punto di contatto regionale SARAM

<b>Categoria di prodotto</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Pesce	40	53	38	36	29
Carne, prodotti a base di carne, pollame	22	17	28	27	20
Latte	4	15	6	4	5
Molluschi	16	27	21	19	13
Mangimi	9	4	10	6	17
Formaggi	4	9	5	8	7
Crostacei	4	6	3	2	
Uova e prodotti a base di uova					1
Confetture, miele e pappa reale			2		
ConsERVE, sott'oli			6	5	9
Piatti pronti			2		2
Altro/misti*	7	5	1	4	7
<b>Totale</b>	<b>106</b>	<b>136</b>	<b>122</b>	<b>111</b>	<b>110</b>

\* Salse e sughhi – medicinali veterinari – additivi – grassi e oli.

Contaminante	2009	2010	2011	2012	2013
Contaminazioni microbiologiche*	51	64	52	39	49
Altre biotossine	7	25	14	5	11
Parassiti	16	23	14	22	7
Contaminazioni chimiche**	42	38	31	35	27
Micotossine	11	8	10	13	25
Adulterazione	1		8	6	6
Residui fitosanitari	5	5	8	8	6
Medicinali veterinari	3	3	5	5	6
Confezionamento difettoso/scorretto	14	8	7	6	7
Etichettatura assente/incompleta/scorretta	14	5	13	21	11
Corpi estranei	12	5	9	6	9
Altri	21	24	21	13	13
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>208</b>	<b>192</b>	<b>179</b>	<b>177</b>

**Tabella 1.16**

Segnalazioni per tipo di contaminante – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Punto di contatto regionale SARAM

\**Listeria monocytogenes, escherichia coli, muffe, salmonella, batteri, pseudomonas aeruginosa, stafilococco, norovirus, bacillus cereus, yersinia, pseudomonas fluorescens, epatite A, botulino.*

\*\**Mercurio, melamina, arsenico, diossina, tensioattivi, toluene, iprodione, metanolo, ferro, cloroformio, selenio, rame, acido umico, IPA, PCB, Oli minerali, Nitriti, Cadmio, piombo, gas, benzene.*

**Tabella 1.17**

Segnalazioni per zona di provenienza del prodotto – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Punto di contatto regionale SARAM

Provenienza prodotti	2009		2010		2011		2012		2013	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Italia</b>	<b>95</b>	<b>48,2</b>	<b>114</b>	<b>54,8</b>	<b>99</b>	<b>51,5</b>	<b>83</b>	<b>46,4</b>	<b>96</b>	<b>54,2</b>
Nord Europa	19	9,7	19	9,1	20	10,4	11	6,1	15	8,5
Sud Europa	29	14,7	30	14,4	21	10,9	32	17,9	25	14,1
Asia	28	14,2	22	10,6	33	17,2	37	20,7	21	11,2
America	2	0,7	8	3,9	4	2,1	5	2,8	7	3,9
Africa	2	1,0	5	2,4	3	1,6	3	1,7	3	1,7
Est Europa	5	2,6	9	4,3	12	6,3	7	3,9	10	5,7
Non determinato	3	1,5	1	0,5			1	0,5		
<b>Totale</b>	<b>197</b>	<b>100</b>	<b>208</b>	<b>100</b>	<b>192</b>	<b>100</b>	<b>179</b>	<b>100</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

### LABORATORI CHE EFFETTUANO ANALISI NELL'AMBITO DELL'AUTOCONTROLLO DELLE IMPRESE ALIMENTARI

La normativa europea e nazionale vigente in materia di igiene dei prodotti alimentari prevede che le industrie operanti nel settore individuino nella propria attività ogni fase che potrebbe rivelarsi critica per la sicurezza degli alimenti ed applichino al loro interno delle procedure

di sicurezza che prendono il nome di autocontrollo. Nell'ambito di tali procedure, possono essere disposti – salvo che, per la specificità del prodotto, non siano obbligatori – dei controlli analitici sulle matrici alimentari per verificare l'efficacia del sistema di autocontrollo.

Il primo provvedimento che ha disciplinato i requisiti minimi e i criteri per il riconoscimento dei laboratori di autocontrollo è stato l'Accordo Stato-Regioni n. 2028 del 2004.

Nel 2010 è stato stipulato l'Accordo Stato-Regioni n. 78 previsto dal comma 3, dell'art. 40 della legge 88/2009. In seguito a tale accordo tutte le Regioni e le Province autonome hanno disciplinato i propri elenchi regionali, in alcuni casi già operativi per effetto del precedente accordo del 2004.

La l. r. 9/2006 ha istituito un elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari. Le modalità di iscrizione nell'elenco sono state fissate nel regolamento di attuazione della legge sopra citata, approvato con decreto del presidente della Giunta regionale n. 49/R del 25/10/2006, mentre la modulistica da utilizzare a tal fine è stata approvata con decreto dirigenziale n. 5652. del 21/11/2006. La del. giunta reg. 865/2011 approva le modifiche al decreto del presidente della Giunta regionale n. 49/R del 25/10/2006, introducendo alcuni aggiornamenti e apportando alcune correzioni al testo del decreto sopra citato. Il decreto dirigenziale n. 147 del 20/01/2012 approva le Linee guida per il controllo sui laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese ali-

mentari: il documento provvede a fornire indirizzi operativi al personale addetto ai controlli riguardanti i laboratori che fanno analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari, in coerenza con le indicazioni presenti nella normativa nazionale e europea, ed affinché il controllo sia eseguito con modalità omogenee ed appropriate sul territorio regionale, seguendo principi di trasparenza e di indipendenza.

Il campo di applicazione non è limitato ai soli laboratori iscritti nell'elenco regionale di cui all'art. 3 della l. r. 9/2006, ma è esteso a tutti i laboratori, privati e pubblici, per i quali sono presenti evidenze di coinvolgimento delle loro attività nell'ambito delle procedure di autocontrollo di imprese alimentari. Il controllo è eseguito dal personale dei Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL della Toscana.

Dal 2012 è stata introdotta la rilevazione dei controlli ufficiali eseguiti dai Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL della Toscana sui laboratori che fanno analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari. Nella **Tabella 1.18** sono riportati i dati regionali relativi all'anno 2012 e nella **Tabella 1.19** quelli relativi all'anno 2013.

**Tabella 1.18**

*Rilevazione controllo ufficiale eseguito dai Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL della Toscana sui laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari – Toscana, anno 2012 – Fonte: Flusso 67*

	1 - MS	2 - LU	3 - PT	4 - PO	5 - PI	6 - LI	7 - SI	8 - AR	9 - GR	10 - FI	11 - Emp	12 - Vjar	Totale
Nr di laboratori iscritti nell'elenco regionale	2	3	2	2	6	5	8	7	8	11	3	3	60
Nr di laboratori ispezionati iscritti nell'elenco regionale	2	1	1	2	0	0	2	6	7	3	2	2	28
Nr di laboratori ispezionati non iscritti nell'elenco regionale	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nr totale di ispezioni	3	1	1	2	0	0	2	6	7	3	2	2	29
Nr di laboratori che hanno subito sanzioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr totale di sanzioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabella 1.19**

Rilevazione controllo ufficiale eseguito dai Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL della Toscana sui laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari – Toscana, anno 2013 – Fonte: Flusso 67

	1 - MS	2 - LU	3 - PT	4 - PO	5 - PI	6 - LI	7 - SI	8 - AR	9 - GR	10 - FI	11 - Emp	12 - Viar	Totale
Nr di laboratori iscritti nell'elenco regionale	2	3	2	2	6	5	8	6	7	11	3	3	58
Nr di laboratori ispezionati iscritti nell'elenco regionale	2	1	0	2	0	5	4	6	8	8	0	0	36
Nr di laboratori ispezionati non iscritti nell'elenco regionale	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
Nr totale di ispezioni	2	1	0	2	0	5	4	12	8	8	0	0	42
Nr di laboratori che hanno subito sanzioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr totale di sanzioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### CERTIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE STRUTTURE ORGANIZZATIVE CHE SI OCCUPANO DI SICUREZZA ALIMENTARE APPARTENENTI AL DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE

Il primo ed importante passo del percorso di miglioramento della qualità delle strutture di Sanità pubblica veterinaria delle AUSL toscane è rappresentato dalla loro certificazione a norma ISO 9001.

Nelle strutture organizzative che si occupano di sicurezza alimentare, sono stati adottati 3 diversi modelli di Sistemi di gestione per la qualità, che differiscono in alcuni strumenti, anche se tutti sono conformi alla normativa ISO 9001:2008.

Al 31/12/2013 tutte le strutture sopraindicate hanno raggiunto la certificazione di conformità alla norma UNI EN ISO 9001 (**Tabella 1.20**). A seguito dell'emanazione della del. giunta reg. 1235/2012 è in fase

**Tabella 1.20**

Iter certificativo dei Servizi SPV delle AUSL – Toscana, dati al 31/12/2013 – Fonte: AUSL

AUSL	Stato Certificazione
1 - Massa	Certificata
2 - Lucca	Certificata: IT
3 - Pistoia	Certificazione raggiunta ma alla data di rilevazione in fase di rinnovo
4 - Prato	Certificata. Conclusione verifica di certificazione prevista entro fine anno 2009
5 - Pisa	Certificata
6 - Livorno	Certificazione raggiunta ma alla data di rilevazione in fase di rinnovo. Conclusione verifica di certificazione prevista entro fine anno 2009
7 - Siena	Certificata
8 - Arezzo	Certificata
9 - Grosseto	Certificata
10 - Firenze	Certificata
11 - Empoli	Certificata
12 - Viareggio	Certificata: SQ092999

di attuazione un percorso di aggiornamento del modello dei sistemi di gestione adottati finora in un'ottica di semplificazione e di rafforzamento del coordinamento a livello regionale.

A seguito dell'approvazione in sede di Conferenza Stato-Regioni in data 07/02/2013 dell'Accordo n. 46 avente quale oggetto "Linee guida per il funzionamento ed il miglioramento dell'attività di controllo ufficiale da parte del Ministero della salute, delle Regioni e Province autonome e delle AUSL in materia di sicurezza degli alimenti e sanità pubblica veterinaria", la Regione Toscana ha recepito il medesimo atto con la del. giunta reg. 1159/2013.

### PIANO REGIONALE RESIDUI

I controlli per la ricerca di residui di sostanze vietate, sostanze ad effetto

anabolizzante, farmaci veterinari e contaminanti ambientali sono stati programmati annualmente attraverso il Piano regionale residui. I campioni vengono prelevati in fase di produzione primaria presso gli allevamenti e negli impianti di prima trasformazione.

La programmazione regionale ha visto, oltre all'effettuazione di campioni indicati sul piano nazionale, l'effettuazione di specifici piani mirati regionali per la ricerca di aflatossina M1 nel latte alla stalla, la ricerca di diossina e PCB in diverse matrici alimentari, la ricerca di residui di farmaci nel miele in favo.

I risultati dei controlli del periodo compreso tra il 2006-2013 sono riportati nella **Tabella 1.21**.

**Tabella 1.21**

*Esito dei controlli effettuati in applicazione del Piano regionale residui – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: AUSL*

	Campioni programmati PNR	Campioni programmati extra PNR regionale	Totale campioni programmati	Totale campioni prelevati	Campioni non conformi
2006	1.121	0	1.121	1.140	3
2007	959	46	1.005	1.008	3
2008	445	75	520	588	15
2009	582	133	735	851	1
2010	681	228	909	952	6
2011	833	100	933	976	1
2012	1.025	100	1.125	1.137	2
2013	909		909	915	1

### PRODOTTI FITOSANITARI

In Toscana, a seguito dell'entrata in vigore del decreto ministeriale del 23/12/1992, è stato assicurato il controllo dei residui dei prodotti fitosanitari negli alimenti, attraverso attività di controllo che comprendono anche attività analitiche.

La **Tabella 1.22** mostra i risultati complessivi dell'attività di campionamento finalizzata alla ricerca dei residui di prodotti fitosanitari negli alimenti di origine vegetale, nel periodo 2006-2013, mentre la **Tabella 1.23** mostra l'incremento dei controlli effettuati in Toscana, rispetto ai controlli richiesti dal piano nazionale.

**Tabella 1.22**

*Risultati dell'attività di campionamento finalizzato alla ricerca di residui di prodotti fitosanitari negli alimenti di origine vegetale – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonti: ARPAT, AUSL, Laboratori di Sanità pubblica*

		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Alimenti</b>	Tot. Campioni	319	100	358	100	402	100	374	100	215	100	135	100	116	100	102	100
	Frutta	201	63,0	229	63,9	209	51,9	179	47,9	93	43,3	77	57,0	49	42,2	33	32,4
	residui < limite	118	36,9	129	36,0	191	47,5	189	50,5	122	56,7	58	43,0	66	56,9	115	67,5
	residui > limite	0	0,0	0	0,0	2	0,5	6	1,6	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0
Ortaggi	Tot. Campioni	304	100	377	100	276	100	321	100	212	100	173	100	110	100	120	100
	residui assenti	269	88,5	312	82,8	243	88,0	231	71,9	176	83,0	140	80,9	73	66,4	74	61,7
	residui < limite	33	10,9	63	16,7	32	11,6	89	27,7	36	17,0	30	17,3	35	31,8	86	38,3
	residui > limite	2	0,7	2	0,54	1	0,4	1	0,3	0	0,0	3	1,7	2	1,8	0	0
Cereali	Tot. Campioni									21	100	23	100	17	100		
	residui assenti									9	42,9	17	73,9	9	52,9		
	residui < limite									12	57,1	6	26,1	7	41,2		
	residui > limite									0	0,0	0	0,0	1	5,9		
Olio	Tot. Campioni									8	100	6	100	6	100		
	residui assenti									8	100,0	6	100,0	5	83,3		
	residui < limite									0	0,0	0	0,0	1	16,7		
	residui > limite									0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Vino	Tot. Campioni									31	100	30	100	5	100		100
	residui assenti									25	80,6	21	70,0	4	80,0		
	residui < limite									6	19,4	9	30,0	1	20,0		
	residui > limite									0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Altri	Tot. Campioni	150	100	253	100	193	100	148	100	16	100	12	100	4	100	131	100
	residui assenti	144	96,0	225	88,9	171	88,6	130	87,8	14	87,5	12	100,0	4	100	90	68,7
	residui < limite	6	4,0	28	11,1	22	11,4	18	12,2	2	12,5	0	0,0	0	0,0	82	31,3
	residui > limite	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Totale</b>	<b>Tot. Campioni</b>	<b>773</b>	<b>100</b>	<b>988</b>	<b>100</b>	<b>871</b>	<b>100</b>	<b>843</b>	<b>100</b>	<b>503</b>	<b>100</b>	<b>379</b>	<b>100</b>	<b>258</b>	<b>100</b>	<b>353</b>	<b>100</b>
	<b>residui assenti</b>	<b>614</b>	<b>79,4</b>	<b>766</b>	<b>77,5</b>	<b>623</b>	<b>71,5</b>	<b>540</b>	<b>64,1</b>	<b>325</b>	<b>64,6</b>	<b>273</b>	<b>72,0</b>	<b>144</b>	<b>55,8</b>	<b>197</b>	<b>55,8</b>
	<b>residui &lt; limite</b>	<b>157</b>	<b>20,3</b>	<b>220</b>	<b>22,3</b>	<b>245</b>	<b>28,1</b>	<b>296</b>	<b>35,1</b>	<b>178</b>	<b>35,4</b>	<b>103</b>	<b>27,3</b>	<b>110</b>	<b>42,6</b>	<b>283</b>	<b>44,2</b>
	<b>residui &gt; limite</b>	<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>	<b>7</b>	<b>0,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0,8</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

A livello territoriale le attività di controllo sono state svolte dalle articolazioni organizzative competenti dei Dipartimenti di prevenzione delle AUSL. Le attività analitiche sono state condotte dall'ARPAT sino al 2010, e poi dal Laboratorio di sanità pubblica di Firenze per effetto della riorganizzazione delle

competenze analitiche nell'ambito della realizzazione del sistema integrato dei laboratori della Toscana.

A livello regionale sono stati condotti anche i controlli su matrici di origine vegetale e animali, previsti dai programmi coordinati di controllo disposti dalla normativa europea e che con periodi-

**Tabella 1.23**

Percentuale di controlli effettuati su frutta e ortaggi sul numero minimo di controlli previsti dal DM 23/12/1992 (fitosanitari) – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: AUSL

	Campioni attesi			Campioni osservati			Differenza			% incremento
	frutta	ortaggi	Totale	frutta	ortaggi	Totale	frutta	ortaggi	Totale	
2006	90	71	<b>161</b>	319	304	<b>623</b>	229	233	<b>462</b>	286,9
2007	90	71	<b>161</b>	358	377	<b>735</b>	268	306	<b>574</b>	356,5
2008	90	71	<b>161</b>	402	276	<b>678</b>	312	205	<b>517</b>	321,1
2009	90	71	<b>161</b>	374	321	<b>695</b>	284	250	<b>534</b>	331,7
2010	90	71	<b>161</b>	215	212	<b>427</b>	125	141	<b>266</b>	165,2
2011	90	71	<b>161</b>	135	173	<b>308</b>	45	102	<b>147</b>	91,3
2012	90	71	<b>161</b>	116	110	<b>226</b>	26	39	<b>65</b>	40,4
2013	90	71	<b>161</b>	108	120	<b>222</b>	12	49	<b>61</b>	37,9

cità all'incirca annuale sono revisionati ed aggiornati (vedi ad esempio regolamento UE 915/2010, regolamento UE 1274/2011, regolamento UE 788/2012).

In materia di prodotti fitosanitari, in Toscana è stato regolarmente condotto anche il controllo ufficiale sul commercio e impiego dei prodotti fitosanitari

**Tabella 1.24**

Risultati dell'attività di controllo ufficiale sul commercio di prodotti fitosanitari – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: AUSL

Controllo sulla vendita	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Esercizi di vendita e depositi esistenti	607	604	597	569	587	536	577	511	
Esercizi di vendita e depositi ispezionati	271	319	229	278	244	259	243	238	
% esercizi controllati	44,7	52,8	38,4	48,9	41,6	48,3	42,1	46,6	
Ispezioni	330	398	413	321	305	282	287	270	
Infrazioni:	33	51	11	41	52	29	35	17	
- prodotti non autorizzati	0	0	0	3	3	0	0	1	
- vendite non autorizzate	4	0	0	2	0	2	4	2	
- inappropriate condizioni di conservazione	0	0	1	4	0	1	14	8	
- strutture inadeguate	15	40	9	25	0	0	0	0	
- addetti alla vendita non in possesso di abilitazione	0	6	0	3	6	2	8	1	
- scorretta tenuta della documentazione di vendita	1	4	0	0	0	3	0	0	
- altro	13	1	1	4	43	21	9	5	
<b>Controllo etichette e confezionamento</b>	<b>Tipo</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Imballaggi - (art. 15.1 D.Lgs n. 194/1995)	Ispezioni	812	417	412	551	792	939	925	673
	Infrazioni	0	0	0	0	0	0	0	0
Etichette - (art. 16 D. Lgs n. 194/1955)	Ispezioni	998	713	687	734	687	805	505	509
	Infrazioni	0	0	0	0	0	0	0	1

(Tabelle 1.24 e 1.25) ai sensi del decreto legislativo 194/1995. In attuazione dell'Accordo di Conferenza Stato-Regioni 67/CSR/2009, sono state emanate apposite linee guida, approvate con la del. giunta reg. 1223/2009, che hanno consentito di attuare, secondo criteri omogenei sull'intero territorio regionale, le modalità operative previste dalle disposizioni

ministeriali, approvate su base pluriennale, in materia di adozione del piano di controllo ufficiale su commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari.

Da segnalare che il recepimento della direttiva 2009/128/CE, avvenuto con il decreto legislativo 150/2012, ha portato modificazioni nelle strategie di controllo dei prodotti fitosanitari.

**Tabella 1.25**

*Risultati dell'attività di controllo ufficiale sull'impiego di prodotti fitosanitari – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: AUSL*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aziende agricole controllate (N)	227	89	211	114	122	162	204	222
Superficie totale delle aziende controllate (Ha.)	6.098,6	2.503,3	2.342,7	2.346,6	4.865,9	5.540,2	8.365,8	8.444,3
Superficie delle colture controllate (Ha.)	5.626,9	1.164,1	2.061	2.343,1	3.534,5	4.344,8	3.124,5	5.928,0
Vite	170,8	111,5	203,3	213,5	426,6	576,4	1.681,9	1.856,4
Olivo	96,6	56	201,2	138,4	813,3	906,4	241,6	819,9
Cereali	1.187,8	889,5	971,2	861,5	1.855,1	1.910,2	948,5	1.419,9
Ortaggi	20,6	13,7	28,7	24,8	70,4	80,3	29,3	497,7
Frutta	14	20,4	162	85,5	26,2	56,1	223,4	349,1
Altro (vivaio, tabacco, foraggio, seminativo, bosco)	4.137,1	73	494,6	1.019,5	342,9	814,6		984,9
Ispezioni effettuate in totale	253	107	238	126	136	173	204	235
- di cui: ispezioni effettuate durante il trattamento	48	4	45	16	17	7	13	9
Addetti interessati dalle ispezioni in totale	112	81	96	93	153	265	477	519
- di cui: lavoratori dipendenti (N)	86	41	81	48	107	164	318	310
Infrazioni:	33	21	11	4	11	38	17	12
- uso di prodotti non autorizzati	0	2	1	0	0	2	2	0
- uso non autorizzato di prodotti autorizzati	4	0	0	0	0	3	1	0
- non applicazione delle precauzioni di sicurezza	0	1	2	0	1	0	0	0
- inappropriate condizioni di conservazione	4	0	1	0	2	0	8	4
- patentino	0	0	1	0	0	0	0	0
- mancanza registro dei trattamenti	1	0	0	0	6	21	0	4
- altro	24	18	6	4	2	0	5	4

## LA SANITÀ ED IL BENESSERE DEGLI ANIMALI

I principi della legislazione alimenta-

re stabiliti dai regolamenti CE “pacchetto igiene” si basano sul controllo di tutta la filiera produttiva con attenzione alla salute degli animali, compreso il controllo del

loro benessere e dell'alimentazione. Le consistenze del patrimonio zootecnico regionale nel quinquennio 2009-2013 sono sostanzialmente stabili per il settore suinicolo ed avicolo, mentre si registra un lieve calo nel settore ovicaprino, e uno più marcato in quello bovino (Tabella 1.26 e Figura 1.5). Il consolidamento dei

dati anagrafici degli allevamenti è stato uno degli obiettivi primari della Regione Toscana nel quinquennio 2009-2013, nel corso del quale si è posta particolare attenzione alla georeferenziazione degli allevamenti, quali unità di interesse epidemiologico.

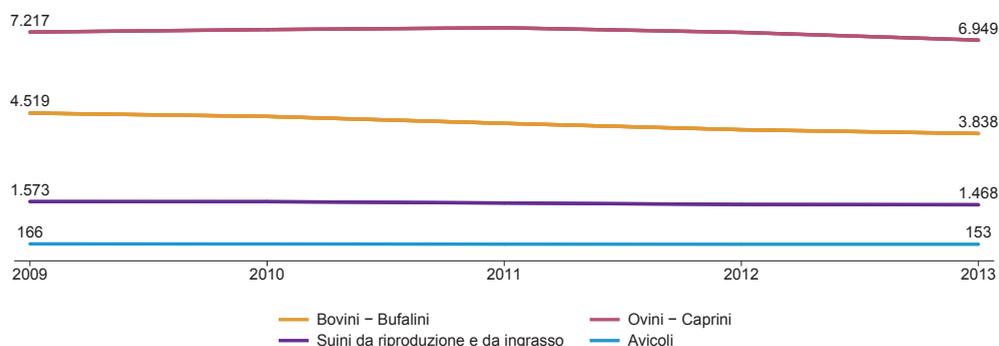
**Tabella 1.26**

*Numero e consistenza degli allevamenti di bovini, suini, ovi-caprini e avicoli – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Ministero della salute*

Tipologia	Allevamenti					Capi				
	2013	2012	2011	2010	2009	2013	2012	2011	2010	2009
Bovini	3.820	3.947	4.156	4.389	4.501	83.143	86.299	88.756	91.612	92.715
Bufalini	18	19	21	19	18	1.474	1.471	1.495	1.343	1.219
Ovini	4.281	4.394	4.540	4.591	4.621	446.286	452.593	465.448	466.645	476.610
Caprini	2.668	2.811	2.820	2.708	2.596	23.653	23.723	25.000	23.621	23.481
Suini	Da riproduzione	766	796	839	880	924				
	Da ingrasso	702	681	687	691	649				
	Familiari	5.816	5.845	5.827	5.933	5.725	141.470	131.444	124.038	138.907
	Senza indicazione orientamento produttivo	16	18	23	117	207				
Avicoli	Polli	17	20	20	22	21				
	Ovaiole	32	35	36	36	33				
	Tacchini	19	19	20	19	20				
	Altro pollame	85	79	79	87	92				

**Figura 1.5**

*Patrimonio zootecnico toscano: numero di allevamenti – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Ministero della salute*



## PROGRAMMI DI ERADICAZIONE E CONTROLLO DELLA BRUCELLOSI E DELLA TUBERCOLOSI BOVINA E BUFALINA, DELLA LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA E DELLA BRUCELLOSI OVINA E CAPRINA

Le attività di monitoraggio e controllo delle malattie infettive degli animali sono

programmate e coordinate dal settore sulla base di piani nazionali e regionali di sorveglianza, integrati, in taluni casi, con ulteriori azioni specifiche.

I risultati delle attività (Tabella 1.27) dimostrano l'ottimo livello sanitario raggiunto dagli allevamenti toscani e testimoniano l'impegno prodotto dal sistema

veterinario regionale nel prevenire, ridurre e gestire l'insorgenza di focolai di malattie infettive degli animali, trasmissibili in alcuni casi anche all'uomo.

I programmi di eradicazione e controllo delle zoonosi nel quinquennio 2009-2013 hanno portato al conseguimento della

qualifica di "ufficialmente indenne" (UI) per l'intero territorio regionale per la tubercolosi bovina, brucellosi bovina, brucellosi ovicaprina e leucosi bovina enzootica, con conseguente diradamento della frequenza dei controlli in base ai dati epidemiologici favorevoli raggiunti.

**Tabella 1.27**

*Stato sanitario del bestiame – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: AUSL e OEVR c/o IZSLT*

Malattia	Focolai aperti					Focolai chiusi				
	2013	2012	2011	2010	2009	2013	2012	2011	2010	2009
Aborto enzootico della pecora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Anemia infettiva equina	0	5	5	4	3	2	4	7	4	8
Brucellosi bovina	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Brucellosi ovi-caprina	2	3	0	1	0	0	2	1	0	1
Bucellosi ovina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carbonchio ematico	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Carbonchio sintomatico	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Difterovaiolo aviare	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Febbre Q	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0
Influenza aviaria	0	1	0	2	1	0	0	0	2	1
Influenza bovina	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Leishmaniosi	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Leptosirosi	1	0	2	9	1	1	0	2	7	1
Mal. Emorragica virale del coniglio	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2
Mal. Di Newcastle	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
Mixomatosi	1	0	1	3	1	1	0	1	2	1
Mal rossino	4	4	1	0	2	3	4	1	0	2
Morbo coitale maligno	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Nosemiasi (api)	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
Peste americana (api)	4	1	6	7	4	4	2	4	7	4
Peste europea (api)	2	0	2	0	0	2	0	2	0	0
Rinotracheite infettiva bovina	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Rinopolmonite equina	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0
Salmonellosi (sp. var.)	3	14	5	2	14	6	12	5	5	9
Salmonellosi (S. abortus ovis)	0	1	3	0	2	0	2	2	0	2
Scrapie	0	3	0	1	3	2	0	4	3	3
Scrapie atipica	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Tubercolosi aviare	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Tubercolosi bovina	1	2	1	0	1	3	0	1	0	2
Varrosi	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
West Nile Disease	0	0	0	0	4	0	0	0	3	1
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

## ENCEFALOPATIE SPONGIFORMI TRASMISSIBILI

Nonostante non siano state rilevate in Toscana positività per la *Bovine Spongiform Encephalopathy* (BSE - encefalopatia spongiforme bovina), la sorveglianza nei confronti di questa patologia (**Tabella 1.28**) neurologica continua ad essere un'attività prioritaria.

Le misure di intervento comprendono la sorveglianza attiva, intesa come esecuzione di test diagnostici su tutti i bovini morti in allevamento e sui bovini macel-

lati, e la vigilanza sulla popolazione bovina per individuare eventuali sintomatologie neurologiche che possano destare un sospetto clinico. L'andamento favorevole della situazione epidemiologica ha consentito di modificare l'età minima a cui effettuare i test nei bovini, dai 48 mesi del 2009 ai 72 mesi dal 2010 e fino alla prima metà del 2013. Dal 1° luglio 2013 i test sui bovini si effettuano esclusivamente nelle situazioni considerate a rischio, vale a dire sugli animali morti in stalla, sulle macellazioni d'urgenza e sulle macellazioni differite.

**Tabella 1.28**

*Sorveglianza delle encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSE) – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: OEVR c/o IZSLT*

Specie animale	Macellati		Morti		Abbattuti		Totale	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
2009 Bovini e bufalini	886	0	1.015	0	0	0	1.901	0
Ovini	569	0	1.317	4	456	5	2.342	9
Caprini	72	0	120	0	22	0	214	0
2010 Bovini e bufalini	873	0	896	0	0	0	1.769	0
Ovini	484	1.251	3	0	0	0	1.735	3
Caprini	122	0	225	0	0	0	347	0
2011 Bovini e bufalini	707	0	867	0	0	0	1.574	0
Ovini	480	0	1.237	7	150	16	1.903	23
Caprini	87	0	143	0	0	0	230	0
2012 Bovini e bufalini	480	0	857	0	0	0	1.337	0
Ovini	552	1	1.112	1	136	13	1.800	15
Caprini	216	1	168	0	13	0	397	1
2013 Bovini e bufalini	320	0	950	0	0	0	1.270	0
Ovini	408	0	1.188	2	9	2	1.605	4
Caprini	352	0	181	0	1	0	534	0

## LA VIGILANZA DELL'ALIMENTAZIONE ANIMALE

Per ottenere alimenti sicuri è necessario che gli animali siano nutriti in maniera corretta ed equilibrata.

A tale scopo le strutture territoriali di sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare realizzano ogni anno controlli sulla base di un piano regionale. Gli esiti dei controlli effettuati nel periodo compreso dal 2006 al 2013 sono presentati in **Tabella 1.29**.

Il piano regionale di controllo sull'ali-

mentazione animale deriva direttamente dal Piano nazionale alimentazione animale (PNAA).

Nel suo complesso il PNAA è finalizzato, così come la normativa comunitaria e nazionale, alla tutela della salute pubblica, fornendo ai consumatori garanzie di salubrità, sicurezza e qualità dei prodotti di origine animale, tramite il controllo ufficiale dei mangimi.

Il PNAA ha come obiettivo il monitoraggio e la sorveglianza sui mangimi zootecnici e per animali da compagnia, di assicurare la tutela della salute umana, degli animali e della salubrità dell'ambiente.

**Tabella 1.29**

*Esito dei controlli effettuati in applicazione del Piano regionale alimentazione animale – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: AUSL*

	Campioni Programmati PNAA	Campioni Programmati extra PNAA regionale	Totale campioni programmati	Campioni su sospetto	Totale campioni prelevati	Campioni non conformi
2006	568	0	568	0	592	8
2007	566	0	566	0	577	2
2008	425	0	425	13	438	4
2009	450	0	450	7	481	3
2010	450	0	450	2	458	2
2011	415	0	415	5	453	6
2012	340	0	340	6	349	5
2013	340	0	340	8	401	6

## LA VIGILANZA DEL BENESSERE ANIMALE

Il benessere degli animali produttori di alimenti è essenziale per la salute pubblica e la protezione dei consumatori, in quanto capaci di riflettersi sulla qualità e sulla sicurezza dei prodotti di origine animale destinati al consumo umano. Le disposizioni nazionali e regionali vigenti prevedono la sorveglianza sul benessere degli animali produttori

di alimenti nelle fasi di allevamento, trasporto e macellazione.

Inoltre, la sorveglianza del benessere animale è estesa anche ad altre categorie di animali ed in rapporto ad ulteriori impieghi quali l'esposizione, vendita ed attività circensi.

Il Ministero della salute nel 2008 ha emanato il primo piano di controllo nazionale sul benessere animale (PNBA), successivamente la Regione Toscana

**Tabella 1.30**

*Esiti dei controlli sul benessere degli animali in allevamento – Toscana, periodo 2006-2013 – Fonte: AUSL*

Specie animale	2006			2007			2008			2009		
	Controlli	Prescrizioni	Violazioni	Controlli	Prescrizioni	Violazioni	Controlli	Prescrizioni	Violazioni	Controlli	Prescrizioni	Violazioni
Suini	230	8		280	48		129	21		98	nd	
Vitelli	159	5		260	2		112	31		232	nd	
Galline ovaiole	26			22			24	7		24	nd	
Altre specie animali	nd			nd	nd		116	73		807	nd	
<b>Totale</b>	<b>415</b>	<b>13</b>		<b>562</b>	<b>50</b>		<b>1.381</b>	<b>132</b>		<b>1.161</b>	<b>nd</b>	

Specie animale	2010			2011			2012			2013		
	Controlli	Prescrizioni	Violazioni	Controlli	Prescrizioni	Violazioni	Controlli	Prescrizioni	Violazioni	Controlli	Prescrizioni	Violazioni
Suini	95	23		102	7		71	11		62	22	
Vitelli	190	25		162	6		87	10		86	5	
Galline ovaiole	23	6		24	2		23	6		20	3	
Altre specie animali	659			713	38		624	28		516	37	
<b>Totale</b>	<b>967</b>	<b>54</b>		<b>1.001</b>	<b>53</b>		<b>805</b>	<b>54</b>		<b>684</b>	<b>67</b>	

con la Delibera n. 551 del 24/05/2010 ha emanato le Direttive alle Aziende USL per la sorveglianza sul benessere degli animali per gli anni 2010-2012, tali direttive sono state prorogate anche per gli anni 2013 e 2014.

Dall'analisi dei dati presentati in **Tabella 1.30** si evidenzia che fra le specie che hanno normativa verticale (suini, vitelli e galline ovaiole) la specie con maggiori prescrizioni negli anni è risultata sempre essere la specie suina, per cui si evince che questa specie deve essere oggetto di maggior attenzione da parte dei controllori delle AUSL.

Fra altre specie le prescrizioni sono numerose, ma riguardando un gran numero di specie e di controlli non è possibile evidenziare dove sono le maggiori criticità.

Relativamente ai controlli svolti annualmente per verificar il benessere animale durante il trasporto, si vede che il numero delle ispezioni annuali è andato ad aumentare e, per il momento, il trend continua a essere in crescita.

I controlli su strada nei nostri report annuali sono limitati e si riferiscono spesso a controlli svolti in prima istanza dalla Polizia stradale o Carabinieri, e solo in un secondo momento viene richiesto l'intervento del Servizio veterinario.

## SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE

I sottoprodotti di origine animale (SOA) si ottengono prevalentemente dalla macellazione di animali destinati al consumo umano, dalla produzione di alimenti di origine animale (prodotti lattiero caseari), dallo smaltimento dei cadaveri sia degli animali da reddito che da

affezione e dall'applicazione di piani di eradicazione delle malattie infettive del bestiame.

Lo smaltimento in discarica o tramite incenerimento di tutti SOA prodotti non è possibile: sia per l'impegno economico necessario che per l'impatto ambientale che provocherebbe. La via da perseguire è il loro riutilizzo, infatti una volta ridotti al minimo i rischi sanitari, questi possono essere utilizzati come "materie prime" in vari settori produttivi, come ad esempio quello mangimistico, quello conciaio, quello bioenergetico, nel campo dei fertilizzanti e degli ammendanti, nella produzione di farmaci per uso umano o animale e per la produzione di presidi medici impiantabili. L'ipotesi di riutilizzo dei SOA è ampio ed in continua evoluzione e coincide con numerose ricerche avviate nel settore privato e pubblico: pertanto le possibilità sopra accennate sono solo alcuni esempi di sicure e rapide applicazioni.

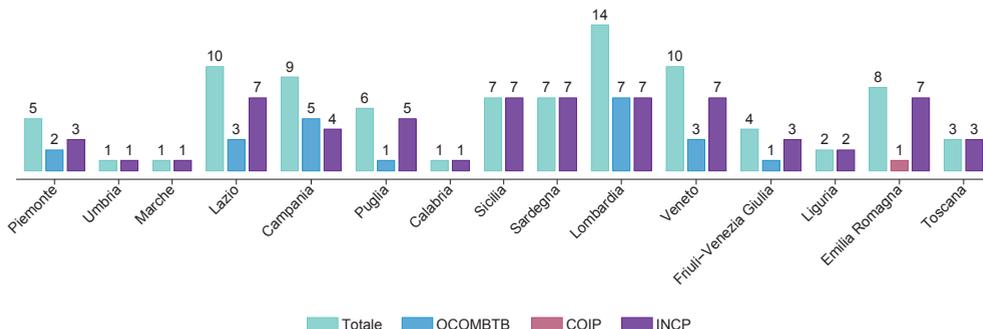
La gestione sanitaria dei SOA e dei prodotti derivati (PD), che sono prodotti ottenuti attraverso uno o più trattamenti di trasformazione o fasi di lavorazione di SOA, è regolata dal regolamento CE 1069/2009 e dalle disposizioni applicative contenute nel regolamento UE 142/2011.

Vista la complessità della materia e la necessità di far fronte agli obblighi normativi, è stato fatto un censimento degli impianti presenti sul territorio nazionale suddiviso per regione, al fine di valutare l'entità produttiva regionale rispetto a quella nazionale.

Di seguito si riportano i grafici che mostrano, per tipologia di impianto e categoria di materiale trattato, la distribuzione sul territorio nazionale suddivisa per regione (**Figure 1.6 - 1.11**).

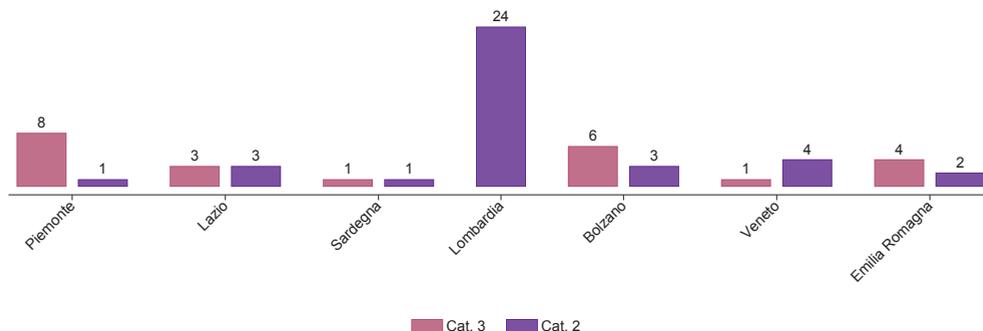
**Figura 1.6**

Distribuzione su territorio nazionale di inceneritori e coinceneritori autorizzati ai sensi del regolamento (CE) 1069/2009 – Fonte: SInteSI



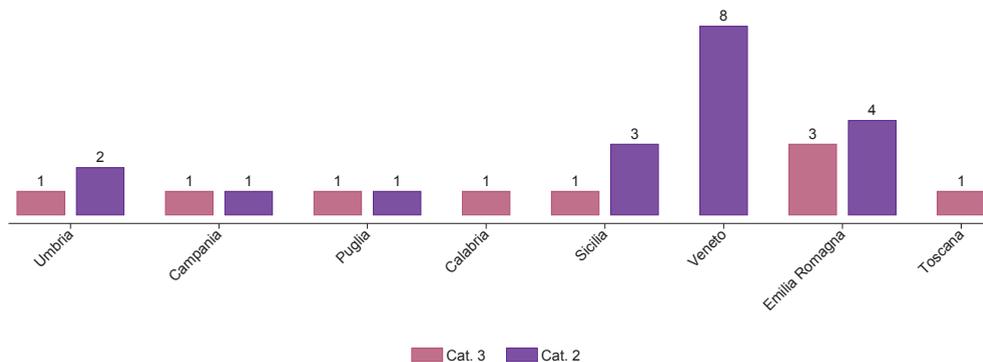
**Figura 1.7**

Distribuzione su territorio nazionale di impianti di biogas autorizzati ai sensi del Regolamento (CE) 1069/2009 - Fonte: SInteSI



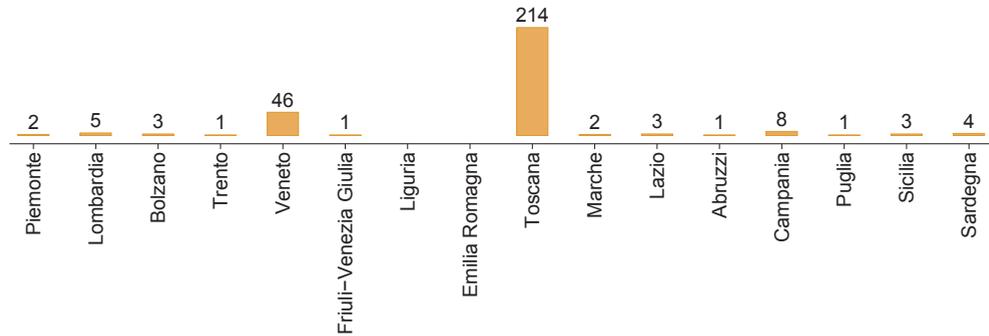
**Figura 1.8**

Distribuzione su territorio nazionale di impianti di compostaggio autorizzati ai sensi del Regolamento (CE) 1069/2009 – Fonte: SInteSI



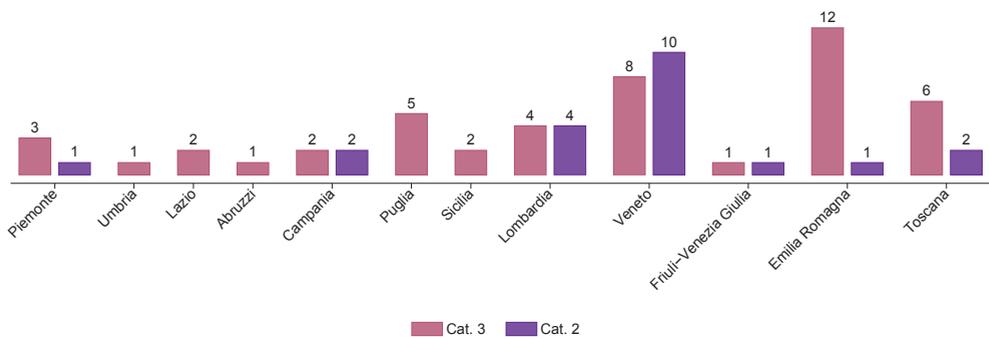
**Figura 1.9**

Distribuzione su territorio nazionale delle concerie registrate ai sensi del Regolamento (CE) 1069/2009 – Fonte: SInteSI



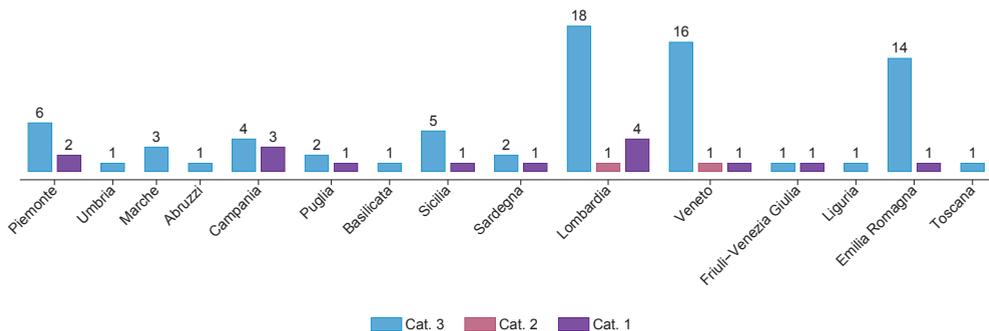
**Figura 1.10**

Distribuzione su territorio nazionale di impianti che producono fertilizzanti riconosciuti ai sensi del Regolamento (CE) 1069/2009 – Fonte: SInteSI



**Figura 1.11**

Distribuzione su territorio nazionale di impianti di trasformazione (PROCP) – Fonte: SInteSI



Lo studio ha evidenziato la mancanza di alcune tipologie di impianti come

quelli di trasformazione, biogas e compostaggio.

## IGIENE URBANA VETERINARIA

### L'ANAGRAFE ANIMALI D'AFFEZIONE

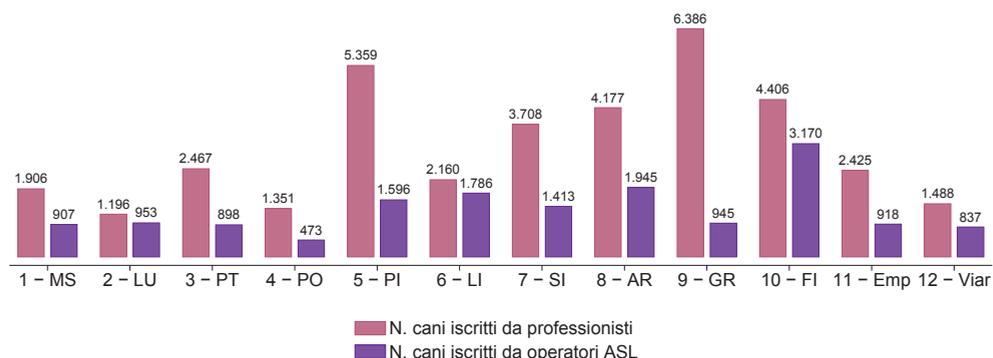
Dal primo gennaio 2013 i dati relativi all'Anagrafe canina sono registrati e gestiti dalla piattaforma Sistema informativo sanitario per la prevenzione collettiva (SISPC), che dal primo gennaio 2014, in accordo alla normativa nazionale, gestisce anche l'anagrafe felina: si parla quindi di Anagrafe animali d'affezione della Regione Toscana. Al 31/12/2013 risultano iscritti in banca dati regionale, identificati con microchip, 507.118 cani. Una popolazione rilevante, la cui vita è strettamente connessa alla vita dei citta-

dini: in pratica 1 famiglia su 4 ha un cane in casa.

Come previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 24/01/2013, recepito con del. giunta reg. 1101/2013, l'anagrafe felina è facoltativa, quindi può essere usata solo come misura di stima. Si ipotizzano circa 1 milione e 500mila gatti presenti sul territorio. Nel 2013 sono stati iscritti 52.870 cani (**Figura 1.12**), nel 75% dei casi ad opera di medici veterinari libero professionisti, accreditati come previsto dalla l. r. 59/2009. Da segnalare l'ingresso di 10.160 cani (**Figura 1.13**) provenienti da altre regioni, in massima parte soggetti ex randagi affidati da rifugi del Sud Italia.

**Figura 1.12**

Attività dell'anagrafe canina – Toscana, anno 2013 – Fonte: SISPC



Sul sito [www.salute.toscana.it](http://www.salute.toscana.it) è consultabile la banca dati regionale, raccordata alla Banca dati nazionale degli animali d'affezione.

### IL CONTROLLO DEL RANDAGISMO

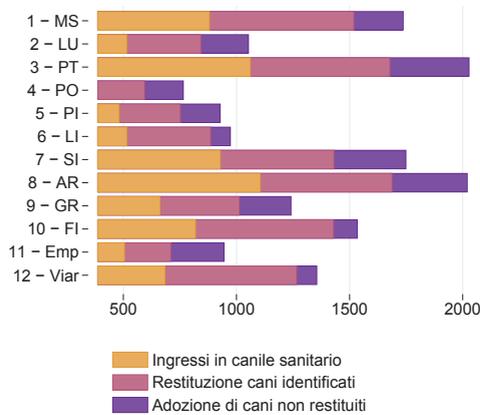
La prevenzione ed il controllo del randagismo si realizzano attraverso l'identificazione dei cani, l'istituzione dell'anagrafe canina e le altre misure quali il controllo delle nascite e il servizio di cattura dei cani vaganti, l'istituzione dei

canili sanitari e rifugio. La gestione del canile sanitario e del servizio di cattura cani randagi, pur in coerenza con la legge regionale, non è omogenea sul territorio, utilizzando strutture pubbliche, private e del volontariato e personale delle AUSL o volontario.

Sono 68 le strutture impegnate, tra canili sanitari e canili rifugio. In accordo alla l. r. 59/2009 è in corso l'accREDITAMENTO di tutte le strutture a standard strutturali e gestionali comuni. I dati di attività sono aggregati a livello di AUSL.

**Figura 1.13**

Attività di controllo del randagismo – Toscana, anno 2013 – Fonte: AUSL



La rete dei Canili, in particolare di quelli rifugio, è quasi completa, impostata su strutture di moderna realizzazione e sviluppata anche attraverso cospicui interventi regionali.

Sono 4.613 i cani custoditi nei canili rifugio, con un costo a carico dei comuni stimabile in oltre 6 milioni di euro. Tale costo appare comprimibile solo con interventi preventivi: riducendo, attraverso la restituzione dei cani identificati, l'ingresso in canile. La possibilità di adozione di questi animali soffre la pressione dell'offerta dei canili di altre regioni, che possono contare su animali mediamente

più giovani o cuccioli.

## LA PROFILASSI ANTIRABBICA

L'attività di profilassi antirabbica, nell'attuale contesto epidemiologico, ha perso la connotazione più importante di rischio, anche se la presenza di focolai in ambito europeo ed i frequenti spostamenti di cani, per caccia o per turismo, non consentono di eliminare la procedura. La valutazione ai fini di profilassi antirabbica, a seguito delle denunce di morsicatura, di fatto è attività anche a presidio dell'evento morsicatura, come oggettivo episodio di aggressività dell'animale. Nel 2013 sono stati controllati 2.568 cani morsicatori, e 65 sono stati registrati come pericolosi su SISPC.

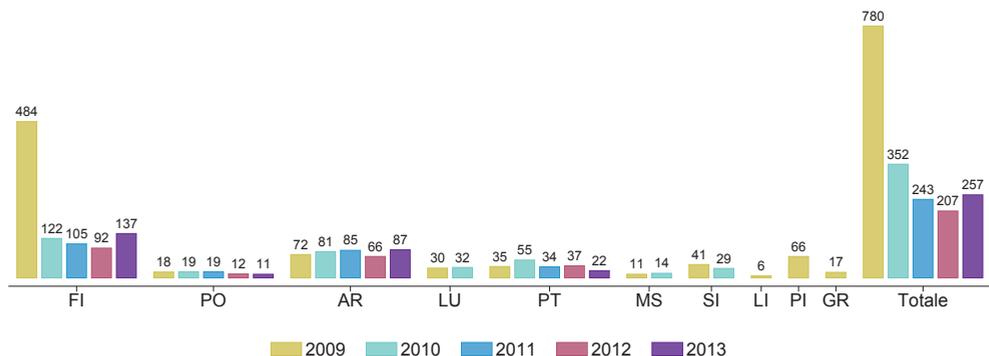
## L'AVVELENAMENTO DOLOSO DI ANIMALI

La legge regionale 39/01 "Norme sul divieto di utilizzo e detenzione di esche avvelenate" prevede la pubblicazione annuale dei dati a cura delle province.

Si registra una progressiva diminuzione in Toscana degli episodi di sospetto avvelenamento (Figura 1.14). Fra le specie animali coinvolte si confermano quelle sinantropiche, in particolare cani e gatti, mentre è stata registrata una diminuzione del numero di casi in cui sono

**Figura 1.14**

Episodi di avvelenamento per provincia – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: AUSL



state coinvolte specie selvatiche (per lo più volpi, faine, istrici e rapaci).

Tra le sostanze maggiormente impiegate per avvelenare gli animali si riscontrano il fosforo di zinco, i pesticidi, gli anticoagulanti e la metaldeide.

### **PROMOZIONE DELLA CULTURA DELLA PREVENZIONE NELLE PICCOLE, MICRO E MEDIE IMPRESE DELL'ARTIGIANATO**

Facendo seguito alle iniziative intraprese negli anni precedenti, è proseguita l'attività di promozione della cultura della sicurezza nelle piccole, micro e medie imprese dell'artigianato, tramite la realizzazione di interventi formativi.

L'attività ha fatto seguito ad un Accordo tra Regione Toscana, INAIL – Direzione regionale per la Toscana e Comitato paritetico regionale per l'artigianato (CPRA), di cui alla del. giunta reg. 1218/2011. Si è trattato di un intervento di sostegno al settore dell'artigianato, settore che più di altri ha risentito della crisi economica, attraverso la promozione di interventi di formazione di maggiore qualificazione rispetto a quelli previsti dalla normativa. Gli interventi, ancora in corso di realizzazione, si sono rivolti primariamente ai datori di lavoro in modo da favorire un processo di cambiamento e di maggiore attenzione ai temi della sicurezza e salute in azienda. Hanno anche coinvolto i lavoratori e le varie figure della prevenzione aziendale, con particolare riferimento ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

### **FORMAZIONE RIVOLTA AI SERVIZI PISLL DELLE AUSL TOSCANE**

La Regione, con l'obiettivo di professionalizzare ed aggiornare il personale assegnato ai servizi PISLL (Igiene, Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di Lavoro), ed anche di rendere omogenei

i comportamenti e le procedure sul territorio regionale, ha effettuato in questi anni vari interventi formativi e seminari. Corsi sono stati svolti nei vari ambiti di attività: dai sistemi informativi all'approfondimento di rischi specifici, di norme, ed in particolare per lo svolgimento delle funzioni di Polizia giudiziaria, in attuazione del disposto della del. giunta reg. 928/2007. Al di là dei singoli corsi realizzati, la novità è stata la predisposizione di un piano di formazione annuale che ha affrontato in maniera integrata l'offerta di formazione rivolta ai servizi PISLL, a quelli di veterinaria, di Igiene pubblica ecc., a tutte le strutture facenti capo alle Direzioni dei Dipartimenti di Prevenzione. Le attività sono state svolte per lo più a livello regionale o di Area vasta.

### **ATTIVITÀ DI PROMOZIONE DELL'EDUCAZIONE ALLA SICUREZZA E SALUTE TRAMITE LA SCUOLA**

Al fine di realizzare una gestione integrata e coordinata delle attività di promozione della cultura della sicurezza e della salute sul lavoro e negli ambienti di vita tramite la scuola, ed anche nell'ottica di ottimizzare le rispettive risorse, è stato siglato tra Regione Toscana, Ufficio scolastico regionale per la Toscana (USR) e INAIL – Direzione regionale per la Toscana - un Protocollo d'intesa, approvato con del. giunta reg. 580/2011. Il protocollo ha previsto l'istituzione di un Comitato di coordinamento per la programmazione annuale degli interventi. Tra i vari interventi realizzati è importante ricordare il supporto alle scuole per la formazione del personale ex d.lgs.81/2008 con la messa a disposizione del portale TRIO 8il sistema web learning della Regione Toscana). E' poi proseguita l'attività del progetto regionale "Scuola sicura" rivolto agli istituti tecnici agrari della Toscana, con la realizzazione di schede di sicurezza

delle lavorazioni agricole, corsi di formazione e seminari divulgativi realizzati sul territorio. L'obiettivo del progetto è stato quello di sensibilizzare gli insegnanti e di favorire l'applicazione dell'art.11 del d.lgs.81/2008, ovvero la realizzazione di attività educative inerenti la sicurezza e salute sul lavoro inserite continuativamente e interdisciplinariamente nei programmi scolastici curriculari.

## EDILIZIA

Il settore edilizia sta attraversando un periodo di forte crisi produttiva: si osserva infatti un calo del numero degli occupati ed una crescente parcellizzazione delle imprese, oltre ad un aumento dei lavoratori autonomi. Inoltre si osserva una riduzione del numero dei cantieri di grande dimensione rispetto ai piccoli cantieri.

Come dato confortante abbiamo che nel complesso il numero degli infortuni mortali e gravi è in diminuzione, ma senza dubbio questo in parte è correlato con la riduzione del numero di ore lavorate. Nonostante i numeri in diminuzione però il tasso di gravità degli infortuni è sempre consistente, segnale che sul settore bisogna mantenere alto il livello di attenzione.

Nella logica di sistema tracciata dal d.lgs. 81/08 i Dipartimenti di Prevenzione, oltre al ruolo di vigilanza dell'intero sistema, svolgono il ruolo di regia, promozione, sostegno e assistenza. In questa logica di indirizzo ad ampio raggio attraverso fasi definite, si è mossa la Regione Toscana, in continuità con gli anni precedenti, affrontando anche il problema degli infortuni in edilizia nell'ambito più generale della pianificazione sanitaria, sviluppando un'analisi sulle attività di vigilanza nei cantieri edili, secondo metodi e procedure standardizzate.

Con del. giunta reg. 468/2011 è stato approvato il Piano regionale edilizia 2011-2013, declinazione a livello locale del Pia-

no nazionale edilizia, seguendo quindi una linea di intervento uniforme in tutte le Regioni e Province autonome.

Questa linea di intervento si è articolata su vari livelli riguardanti l'aspetto dei controlli ispettivi in cantiere, la formazione nei confronti degli addetti ai lavori, l'assistenza tecnica e procedurale verso le imprese e i coordinatori della sicurezza.

Nel corso del 2013 i cantieri ispezionati dai Servizi PISLL delle AUSL toscane sono stati 4.655, superando ampiamente la soglia dei 4.000 cantieri assegnati dal Piano regionale edilizia. La prevenzione dei pericoli di caduta dall'alto, in particolare durante la manutenzione delle coperture, continua a rimanere tra le priorità del sistema essendo questa la modalità più frequente di infortunio.

Con il nuovo regolamento regionale 75/R del 18/12/2013 si è esteso l'obbligo di applicare misure preventive e protettive già previste dalla legge regionale del 03/01/2005 anche per interventi di natura impiantistica; inoltre si è proceduto ad una nuova riscrittura delle definizioni adeguate ai testi normativi nazionali.

All'interno del Sistema informativo della prevenzione collettiva (SISPC) nasce il progetto dei servizi telematici per la raccolta su un'unica base regionale di tutte le notifiche dei cantieri edili ex art. 99 d.lgs.81/08, per l'inoltro contemporaneo di ciascuna notifica a tutti i soggetti istituzionalmente interessati: AUSL, DTL, comuni e, dove previsto da specifica norma INAIL, INPS e Casse edili.

Con del. giunta reg. 1022/2012 è stato stabilito che a partire dal 01/01/2013 l'invio della notifica deve avvenire esclusivamente tramite invio telematico su SISPC. Le notifiche pervenute tramite il sistema informativo nell'anno 2013 sono state 24.851, segno dell'ampia diffusione del sistema.

Il sistema inoltre consente anche la georeferenziazione del cantiere oggetto

della notifica, collegandosi ad una mappa. In tal modo sarà possibile avere una banca dati con le informazioni integrate dai vari enti e una migliore programmazione degli interventi di vigilanza, che consentirà la mappatura fisica del territorio e degli insediamenti che vi insistono, rendendola disponibile anche ad altri organismi di vigilanza e controllo.

## LE GRANDI OPERE INFRASTRUTTURALI

Il settore delle Grandi opere infrastrutturali ha rappresentato, in base ai dati storici relativi ad infortuni e malattie professionali, una rilevante criticità, poiché le relative lavorazioni sono state caratterizzate da indici infortunistici particolarmente elevati in termini di frequenza e gravità.

Durante la costruzione della tratta Alta velocità Firenze-Bologna e l'intervento di potenziamento del tratto autostradale A1 Milano-Napoli, alcuni fattori innovativi in materia di vigilanza, oltre all'applicazione di nuove tecnologie nell'esecuzione, hanno fatto registrare una discreta diminuzione degli infortuni per km di tratta realizzata. Fra tali fattori citiamo il concretizzarsi di un accordo interregionale fra Toscana ed Emilia-Romagna volto a definire standard comuni nell'esecuzione della vigilanza, di note tecniche integrative alla normativa vigente e, in particolare per la Toscana, la costituzione di una struttura operativa (unità funzionale) dedicata in esclusiva alla vigilanza nel settore delle Grandi opere infrastrutturali collocata nel Dipartimento di Prevenzione della AUSL 10 di Firenze.

Nel caso più recente della TAV Firenze-Bologna il risultato finale è stato di 4 infortuni mortali per 78 km di tratta realizzata mentre, in base ai dati disponibili, il valore atteso di infortuni mortali era variabile fra 1 decesso per km di tratta (traforo del San Gottardo con 19 morti per 17 km di lavori), 1 decesso per 3 km di tratta (au-

tostrada A12 Livorno-Rosignano) e 1 decesso per 3,5 km di tratta (27 km di lavori per la realizzazione della tratta ferroviaria Direttissima Roma-Firenze).

A livello regionale resta prioritario applicare il modello adottato per la realizzazione della TAV e della Variante di valico autostradale ad altre opere in corso o in progettazione (nodo ferroviario fiorentino, ampliamento terza corsia A1 ed A11, realizzazione prosecuzione autostrada A12). A tale scopo sarà necessario consolidare il collegamento fra i dipartimenti di prevenzione che abbiano nel proprio territorio di competenza lavori relativi a grandi opere infrastrutturali.

Nel corso dell'anno 2013 l'attività di vigilanza è proseguita coinvolgendo tutti i cantieri relativi ad opere connesse al completamento della variante di valico autostradale e della terza corsia autostradale e alla realizzazione del sottoattraversamento ferroviario del nodo fiorentino.

In riferimento agli indicatori stabiliti nel progetto di vigilanza, effettuati dal Setting Grandi opere infrastrutturali (denominazione che ha sostituito la precedente di UF TAV e Grandi opere), si registrano 573 accessi nei cantieri di competenza, contro i 470 programmati, e 32 incontri tecnici con soggetti della committenza o dell'impresa, contro i 30 programmati.

Per il terzo indicatore i valori raggiunti complessivamente nel biennio 2011-2013, e confrontati con l'obiettivo previsto, confermano il raggiungimento dell'obiettivo di una riduzione del 5% nell'anno rispetto al dato storico (lavori TAV BO-FI 1998-2006).

## AGRICOLTURA E SELVICOLTURA

L'andamento del fenomeno infortunistico in agricoltura presenta dati che destano ancora una certa preoccupazione, sia per gravità che per frequenza. Pur consolidando un regime di contro-

tendenza, almeno in valori assoluti, dai dati del Rapporto annuale INAIL Toscana 2013 (2.779 infortuni) si rileva, infatti, una sensibile riduzione degli infortuni rispetto all'anno 2007 (4.690 infortuni), mentre per gli infortuni mortali si ha un andamento ancora altalenante che non permette un'analoga affermazione. Si ricorda comunque che rispetto a quanto si può evidenziare dai dati ufficiali, il fenomeno, purtroppo, è di maggiore portata dal momento che con la legge del 19/07/1993, n. 243 sono stati esclusi dall'obbligo di assicurazione i lavoratori autonomi per i quali l'attività agricola non sia prevalente. Pertanto molti infortuni, spesso gravi e mortali, capitati ai lavoratori autonomi del comparto, e a maggior ragione alle persone che si dedicano parzialmente o solo per passione a questa attività, non risultano conteggiati nei dati ufficiali INAIL.

La realtà rurale del nostro territorio si presenta costituita in prevalenza da aziende di piccole dimensioni, condotte per lo più direttamente dall'imprenditore o con l'aiuto di familiari attraverso una gestione spesso esercitata attraverso attività part time o a pensione già conseguita. Le modifiche normative avvenute sia a livello regionale - con la legge regionale n. 30 del 25/05/2007 "Norme sulla tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori agricoli" - che nazionale - con il decreto legislativo n. 81 del 09/04/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - hanno introdotto specifici obblighi in materia di sicurezza anche alla maggior parte dei soggetti che erano esclusi dal campo di applicazione della precedente normativa sulla sicurezza (d.Lgs. 19/09/1994, n. 626). Questo scenario richiede un particolare impegno per la diffusione capillare dell'informazione e l'implementazione di attività divulgative e di sensibilizzazione.

A tal fine, sono stati predisposti pro-

getti regionali dedicati ai soggetti più deboli, meno professionali del comparto, mirati a realizzare attività divulgative e informative. In particolare si citano i progetti regionali "Azioni per la tutela della salute e sicurezza di lavoratori del comparto agricolo e forestale 2010-2012, attuativo delle misure previste nel Piano nazionale di prevenzione in agricoltura e selvicoltura" e "L'informazione per la riduzione degli infortuni in agricoltura - lo vendo macchine sicure"; quest'ultimo, coordinato dall'AUSL 3 di Pistoia e realizzato in collaborazione con l'Unione nazionale commercianti macchine agricole (UNACMA), ha visto anche il coinvolgimento di rivenditori/riparatori di macchine agricole in quanto soggetti moltiplicatori per la diffusione di corrette informazioni tecniche e normative in materia.

Per quanto attiene la prevenzione nel comparto forestale i progetti sono tre. Il primo, "Indirizzi operativi regionali - Sicurezza e salute nei cantieri forestali", coordinato dal Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda sanitaria Firenze e redatto con la collaborazione dell'Università degli Studi di Firenze, affronta la sicurezza nel comparto forestale a tutto tondo: dall'aspetto dell'organizzazione e modalità di lavoro a quello dei rischi relativi alle parti meccaniche di macchine ed attrezzature, alle tecniche necessarie per lavorare in sicurezza, ed individua indirizzi che sostanziano le disposizioni normative per le specificità del comparto. Il secondo, "Progetto di ricerca per la valutazione dell'esposizione a polveri di legno e a gas di scarico delle motoseghe durante le operazioni di taglio del bosco", è stato realizzato con il coordinamento dal Dipartimento di Prevenzione dell'AUSL 7 di Siena in collaborazione con il Dipartimento di Scienze tecnologiche ambientali forestali dell'Università di Firenze (DISTAF-UNIFI), dell'Istituto per

la prevenzione oncologica (ISPO), dell'Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR-IVALSA), del Laboratorio di Sanità pubblica Area vasta Sud Est, dei Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL della Toscana. Tramite il rilievo di un numero di campionamenti statisticamente rilevanti e con metodologia standardizzata che tenesse conto dei parametri operativi realmente applicati nei cantieri di utilizzazione forestale, si è indagato sulle eventuali variabili che possano incidere sull'esposizione degli operatori e sulle quali impostare buone prassi da diffondere presso gli operatori del settore. Il terzo progetto, "Promozione della sicurezza nello sviluppo produttivo della filiera bosco-legno-energia", implementa le esperienze ed i risultati conseguiti con un precedente progetto regionale, alla luce del sempre maggior interesse per le fonti energetiche rinnovabili e alternative cui assistiamo a livello mondiale e che nella nostra regione si concretizza attraverso il crescente utilizzo delle biomasse legnose. Il manuale pubblicato fornisce indicazioni tecniche ed elementi di riferimento per l'organizzazione e la gestione razionale di cantieri che utilizzano macchinari di recente introduzione ed alta meccanizzazione quali harvester, gru a cavo e scippatrici, al fine di implementare e mantenere alto il livello di sicurezza per i lavoratori impegnati nelle operazioni forestali che vedono l'impiego di queste macchine. Il progetto coordinato dal Dipartimento di Prevenzione dell'AUSL 9 di Grosseto, ha coinvolto l'ex Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione nel settore agricolo forestale (ARSIA), il CNR-IVALSA, il DISTAF-UNIFI e l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni (INAIL – ex ISPEL).

Sul fronte della prevenzione di danni alla salute si segnala l'attivazione del

progetto "Studio di fattibilità e sperimentazione di un ambulatorio rivolto ai coltivatori diretti del fondo, ai componenti dell'impresa familiare ed ai soci delle società semplici operanti nel settore agricolo", coordinato dal Dipartimento dell'AUSL 8 di Arezzo in collaborazione con il Dipartimento dell'AUSL 7 di Siena. Il progetto propone un intervento dedicato alla promozione della salute per i lavoratori autonomi del comparto agricolo-forestale, attuato tramite la costituzione di ambulatori dedicati ai coltivatori diretti e distribuiti nei territori di competenza delle AUSL 7 e 8. Lo scopo è quello di far emergere da un lato patologie correlate al lavoro, dall'altro eventuali patologie che possono compromettere la sicurezza del lavoratore, in particolare nell'uso delle macchine agricole. L'esito degli accertamenti sarà comunicato ai medici di medicina generale (MMG). Infine, per quanto attiene al comparto del florovivaismo, in linea di continuità con l'attività condotta dal Centro regionale di riferimento prevenzione salute e sicurezza nel florovivaismo - costituito nel periodo di vigenza del precedente piano sanitario regionale presso il Dipartimento di Prevenzione dell'AUSL 3 di Pistoia in quanto il territorio di tale provincia ricomprende la più alta percentuale di aziende del settore - la Regione ha ritenuto di sostenere l'attività del suddetto centro per il biennio 2013-2014, che da un lato si prefigge di implementare e consolidare il ruolo di riferimento regionale per il comparto del florovivaismo, raccordandosi con diversi soggetti di rappresentanza del settore a fini prevenzionistici, e dall'altro supportare, sul fronte della ricerca, le azioni dei Dipartimenti di Prevenzione riguardo ai fenomeni connessi all'utilizzo dei fitosanitari. I soggetti coinvolti nel progetto sono: amministrazioni locali, Laboratorio sanità pubblica toscana, Agenzia regionale protezione

ambiente (ARPAT), Unità di ricerca per il vivaismo e la gestione del verde ambientale ed ornamentale (CRA-VIV), Centro sperimentale per il vivaismo di Pistoia (CESPEVI), INAIL, ISPO, Istituto superiore di sanità (ISS), Facoltà di Agraria

dell'Università di Firenze, associazioni di categoria degli imprenditori e organizzazioni sindacali dei lavoratori, ordini e collegi professionali ad indirizzo agrario e forestale.

## NOTE

---

1 *Progetto Ragazzinsieme: [www.ragazzinsieme.it](http://www.ragazzinsieme.it)*



## **CAPITOLO 2**

# **IL TERRITORIO**



## MEDICI DI MEDICINA GENERALE, AGGREGAZIONI FUNZIONALI TERRITORIALI E PEDIATRI DI LIBERA SCELTA

Il Servizio sanitario toscano ha avviato una riorganizzazione di tutta l'assistenza territoriale e in particolare della medicina generale, pilastro portante del territorio.

Recependo quanto stabilito dalla legge n. 189/2012 nell'Accordo integrativo regionale (AIR), approvato con delibera di Giunta regionale n. 1231 del 28 dicembre 2012, sono state individuate e costituite le Aggregazioni funzionali territoriali (AFT) composte da tutti i medici a ciclo di fiducia nell'ambito territoriale su cui insistono e da medici di continuità assistenziale a rapporto orario. Questi ultimi sono stati assegnati alle AFT secondo i criteri e le modalità definite nel preaccordo per la continuità assistenziale di cui alla delibera di Giunta regionale n. 726 del 2 settembre 2013.

Ogni AFT è coordinata da un medico di medicina generale (MMG), eletto tra i componenti dell'AFT stessa e nominato dal Direttore generale della AUSL. Ai sensi dell'AIR 2012, il coordinatore dell'AFT, tra i vari compiti, rappresenta i medici dell'AFT nei rapporti con l'azienda sanitaria e con l'ospedale, contratta gli obiettivi di budget con l'azienda, è garante, per la parte medica, dell'attuazione dei percorsi di presa in carico nell'ambito dell'AFT del paziente con bisogni complessi.

Tra i compiti dell'AFT, oltre all'assistenza domiciliare e ambulatoriale della popolazione in carico agli MMG che la compongono e alle azioni di governance clinica nel settore della farmaceutica, dell'ospedalizzazione, della diagnostica, della specialistica e degli ausili, vi è l'im-

plementazione della presa in carico delle patologie croniche, anche attraverso l'estensione dei progetti di sanità d'iniziativa a tutti gli MMG e l'erogazione della diagnostica di primo livello ai pazienti dell'AFT in un'ottica di riduzione degli accessi al Dipartimento di emergenza e accettazione (DEA) e dell'abbattimento delle liste d'attesa.

In Toscana sono state costituite 115 AFT che coinvolgono 2.745 medici a rapporto fiduciario, suddivisi nelle diverse AUSL così come riportato in **Tabella 2.1**.

Per ogni AFT vi è un numero variabile di MMG, mai inferiore a 20, comprendendo anche i medici di continuità assistenziale, che mediamente sono in numero di 5 o 6. In tabella sono presentati anche il numero medio di residenti ultrasedicenni per MMG. In realtà il numero di assistiti in carico è soggetto a variabilità dovuta alla possibilità di scegliere tra il 7° ed il 16° anno d'età l'assistenza pediatrica. In tabella è presentata anche la distribuzione degli MMG per le diverse forme associative previste dal vigente Accordo collettivo nazionale. Al 31 dicembre 2013, in Toscana il 47% degli MMG praticano la medicina di gruppo, con punte del 79% e del 66% nelle AUSL di Lucca e di Empoli rispettivamente, contro un 16% in associazione semplice. La medicina di rete (6%) rappresenta la forma associativa meno diffusa in regione e si concentra soprattutto nelle AUSL di Grosseto (38%) e di Massa Carrara (21%).

All'interno delle AFT sono confluiti i moduli della sanità di iniziativa, team multiprofessionali che coinvolgono oltre agli MMG altre figure sanitarie secondo un innovativo modello organizzativo proattivo delle cure primarie, sperimentato a partire dal 2010 in Toscana, come descritto nel capitolo relativo della presente relazione.

Nell'AIR viene inoltre recepita un'al-

**Tabella 2.1**

Numero di AFT attivate in regione al luglio 2014, numero di MMG complessivo e a rapporto fiduciario (MMG AP) stratificati per AUSL e loro distribuzione percentuale nelle forme associative, numero medio di residenti ultrasedicenni per MMG – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: Monitoraggio regionale

AUSL	n. AFT	MMG	MMG AP	% MMG in associazione	% MMG in gruppo	% MMG in rete
1 - Massa	6	183	153	11,8	35,3	20,9
2 - Lucca	7	180	165	13,9	79,4	4,2
3 - Pistoia	8	237	216	15,7	49,1	9,3
4 - Prato	8	214	179	3,4	75,4	0,0
5 - Pisa	10	286	251	16,7	39,0	1,2
6 - Livorno	10	287	259	30,5	47,5	5,8
7 - Siena	9	245	200	22,0	42,5	12,0
8 - Arezzo	13	295	255	18,0	45,1	3,1
9 - Grosseto	9	215	164	1,8	47,0	38,4
10 - Firenze	22	607	612	21,9	39,2	0,0
11 - Empoli	7	186	171	6,4	65,5	0,0
12 - Viareggio	6	136	120	1,7	11,7	0,0
<b>Toscana</b>	<b>115</b>	<b>3.071</b>	<b>2.745</b>	<b>16,1</b>	<b>47,0</b>	<b>6,3</b>

tra tipologia di aggregazione della medicina generale, così come prevista dalla legge n. 189/2012: l'Unità complessa di cure primarie (UCCP). Si tratta di un'aggregazione strutturale multiprofessionale di cui fanno parte i medici di medicina generale insieme al personale infermieristico, agli specialisti, ad altri operatori del territorio, sanitari, sociali ed amministrativi. Le UCCP hanno tra i compiti fondamentali:

- l'erogazione dell'assistenza primaria, delle prestazioni previste dai livelli essenziali di assistenza e della diagnostica di primo livello
- la messa in atto dei principi del *Chronic Care Model* e della sanità d'iniziativa per la presa in carico globale del paziente cronico e l'effettuazione delle attività tipiche della prevenzione primaria e secondaria, tra cui educazione sanitaria,

azioni sugli stili di vita, l'attività fisica adattata (AFA)

- fornire prestazioni socio-sanitarie integrate, con particolare riguardo all'assistenza domiciliare, con l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità di istituzionalizzazione dei cittadini

Anche per le UCCP è prevista la presenza di un coordinatore eletto dai medici convenzionati che ne fanno parte.

Sia le AFT che le UCCP sono depositarie di budget. Ciò comporta la definizione degli obiettivi assistenziali e delle risorse necessarie al loro raggiungimento e la contrattazione degli stessi con l'azienda.

Per quanto riguarda i pediatri di libera scelta (PLS), in Toscana operano 454 PLS, distribuiti nelle diverse AUSL, come riportato in **Tabella 2.2**. In tabella sono presentati anche il numero medio

di residenti d'età inferiore ai sedici anni per PLS convenzionato e la distribuzione dei PLS per le diverse forme associative previste dal vigente Accordo collettivo nazionale. I PLS operano singolarmente o riuniti in forme associative quali la pediatria di gruppo, la pediatria di rete, la pediatria di associazione, con l'obiettivo di migliorare l'offerta e di garantire la continuità dell'assistenza. La metà dei PLS della AUSL di Firenze è in associa-

zione semplice, mentre il 56% e il 51% dei PLS delle AUSL di Lucca e Livorno ha scelto la medicina di gruppo. Nel complesso, circa il 30% dei PLS presenti sul territorio toscano ha scelto l'associazione semplice e una stessa percentuale la pediatria di gruppo. Pressoché inesistente la pediatria di rete, presente solo nella AUSL di Arezzo.

**Tabella 2.2**

*Numero complessivo di PLS stratificati per AUSL e loro distribuzione percentuale nelle forme associative, numero medio di residenti <16 anni per PLS – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: monitoraggio regionale*

AUSL	PLS	% PLS in associazione semplice	% PLS in gruppo	% PLS in rete
1 - Massa	21	14,3	28,6	0,0
2 - Lucca	25	24,0	56,0	0,0
3 - Pistoia	36	30,6	13,9	0,0
4 - Prato	34	20,6	47,1	0,0
5 - Pisa	39	33,3	20,5	0,0
6 - Livorno	39	33,3	51,3	0,0
7 - Siena	35	22,9	20,0	0,0
8 - Arezzo	41	24,4	29,3	9,8
9 - Grosseto	23	8,7	39,1	0,0
10 - Firenze	110	49,1	20,9	0,0
11 - Empoli	31	6,5	16,1	0,0
12 - Viareggio	20	25,0	35,0	0,0
<b>Toscana</b>	<b>454</b>	<b>29,5</b>	<b>29,1</b>	<b>0,9</b>

## SANITÀ D'INIZIATIVA

Il percorso della Sanità d'iniziativa (SI) in Toscana nasce dalla necessità di rendere l'assistenza primaria più adeguata a fronteggiare l'attuale epidemia di malattie croniche.

Il progetto "Dalla Medicina d'attesa alla Sanità d'iniziativa" del Piano sanitario regionale toscano 2008-2010 si pose infatti l'obiettivo di prevenire l'evoluzione delle malattie croniche e soprattutto di gestirle adottando il modello *Chronic Care Model* (CCM) per rallentare il decorso.

Il CCM ha come elementi fondamentali:

- forte mandato di politica sanitaria per migliorare l'assistenza ai malati cronici;
- supporto all'auto-cura del malato;
- ri-organizzazione dell'erogazione delle cure primarie tramite la costituzione di team multiprofessionali e l'organizzazione di visite programmate;
- supporto alle decisioni cliniche del medico;
- sviluppo dei sistemi informativi di supporto;
- valorizzazione delle risorse della comunità.

A seguito dell'accordo con la Medicina generale e della DGR 716/2009 sono state definite le modalità di attuazione della SI a livello territoriale per quattro patologie croniche: diabete mellito di tipo II, scompenso cardiaco, pregresso ictus/attacco ischemico transitorio (*Transient Ischemic Attack* –TIA) e broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO). Le azioni sono:

- definizione di specifici percorsi diagnostico-terapeutici;

- individuazione di aggregazioni di medici di medicina generale (moduli), cui è affidata la gestione del nuovo team assistenziale;
- realizzazione di infrastrutture informative;
- formazione dei professionisti coinvolti;
- comunicazione e informazione;
- definizione di strumenti di partecipazione dei cittadini.

Per ogni patologia sono stati individuati indicatori per monitorare l'efficacia del progetto.

Nel 2013 erano attivi in Toscana 137 moduli, per un totale di 1.098 medici di medicina generale coinvolti, che seguono circa il 40% degli assistiti toscani. I primi moduli sono stati attivati nel 2010, gli ultimi ad inizio 2014.

L'ARS nel 2013 ha valutato con uno studio specifico l'impatto della SI sulla gestione e cura delle quattro malattie croniche oggetto del progetto, ad un anno di distanza dall'istituzione della SI. A tal fine, è stato stimato l'effetto su alcuni indicatori, misurando la variazione rispetto alla media dei diabetici non assistiti dalla SI. Particolare attenzione è stata posta allo studio dell'impatto sulla gestione dei pazienti con diabete, di cui forniamo una sintesi dei risultati.

I diabetici assistiti da medici della SI eseguono più puntualmente gli esami di monitoraggio raccomandati dalle linee guida. Il *Guideline Composite Indicator* (effettuazione del test dell'emoglobina glicata e di almeno due valutazioni tra microalbuminuria, colesterolo totale e visita oculistica nel corso di un anno) aumenta del 24% tra gli assistiti SI.

A fronte di ciò, come atteso, aumenta leggermente la spesa per gli esami di laboratorio (+11,4%) e per gli esami di diagnostica strumentale e per immagini (+4,3%) (**Tabella 2.3**). Tra i pazienti

con diabete assistiti da medici aderenti alla SI aumenta leggermente anche la spesa pro-capite per farmaci anti-diabe-

tici (+1,7%) e per visite diabetologiche (+8,9%).

**Tabella 2.3**

*Impatto della Sanità d'iniziativa sulle prestazioni ambulatoriali e visite specialistiche dei diabetici – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS*

Indicatori	Spesa media pro-capite (Euro)	Impatto % della SI
Visite diabetologiche	4,3	+8,9
Diagnostica per immagini e strumentale	26,9	+4,3
Diagnostica di laboratorio	43,0	+11,4
Farmaci antidiabetici	137,7	+1,7

I ricoveri per complicanze sono in generale diminuzione negli anni più recenti tra i diabetici (**Tabella 2.4**). In Toscana questa riduzione appare meno accentuata tra i diabetici assistiti da medici SI,

che fanno registrare un maggior numero di ricoveri rispetto ai diabetici non arruolati dalla SI, in particolare per complicanze a medio-lungo termine.

**Tabella 2.4**

*Impatto della Sanità d'iniziativa sui ricoveri dei diabetici – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS*

Indicatori	Ricoveri per 1.000 diabetici	Impatto % della SI
Ricoveri per complicanze a lungo termine	93,0	+7,2
Ricoveri per complicanze renali	10,5	+18,2
Ricoveri per complicanze cardiovascolari	61,1	+5,4
Ricoveri per amputazioni maggiori	0,6	+40,2
Ricoveri per amputazioni minori	0,8	+42,6

Questo effetto, apparentemente negativo, è verosimilmente imputabile all'emersione di bisogni di assistenza ospedaliera conseguenti ad una più attenta presa in carico di questi pazienti.

A fronte di un generale aumento degli accessi al pronto soccorso (**Tabella 2.5**), la SI riesce a contenerne l'entità sia in generale (escluso traumi) che per cause correlate al diabete (-48,6%).

**Tabella 2.5**

*Impatto della Sanità d'iniziativa sugli accessi al pronto soccorso dei diabetici – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: ARS*

Indicatori	Accessi al PS per 100 diabetici	Impatto % della SI
Accessi PS cause correlate	1,2	- 48,6
Accessi PS tutte le cause	25,4	- 12,4

In conclusione, i diabetici assistiti dalla Sanità d'iniziativa effettuano più controlli per monitorare l'evoluzione della malattia, esami di laboratorio o di diagnostica, ricorrendo più spesso al consulto specialistico. Questa maggior attenzione previene dal ricorso al Pronto soccorso, indice in molti casi di una mancata risposta da parte dei presidi territoriali delle cure primarie. Allo stesso tempo fa però aumentare i ricoveri ospedalieri per interventi legati alla malattia, molto probabilmente dovuti all'emersione di un bisogno trascurato fino a quel momento.

Nelle altre patologie oggetto della SI i risultati sono meno chiari, a causa di una forte eterogeneità territoriale. In generale si rileva maggior attenzione al monitoraggio della malattia, ma gli effetti sull'ospedalizzazione e gli accessi al Pronto soccorso non sono sempre quelli attesi. Osservando la variabilità dei risultati nelle AUSL toscane, emerge la necessità di standardizzare i protocolli per le singole patologie e di incentivare la formazione degli operatori professionali sul territorio, per ridurre al minimo le differenze territoriali.

## CASE DELLA SALUTE

Le Case della salute sono state incentivate negli anni passati da finanziamenti ministeriali e ritenute dal Ministero della salute lo spazio fisico pubblico dove i cittadini possono ricevere prestazioni sanitarie (di medicina generale e specialistica ambulatoriale) e sociali, ed il luogo in cui realizzare la prevenzione, la promozione della salute, il benessere sociale e la presa in carico globale ed integrata dei bisogni socio-sanitari del cittadino.

Successivamente con la delibera di Giunta regionale n. 625/2010 la Regione Toscana, in via sperimentale, ha introdotto la Casa della salute come un nuovo modello per la sanità territoriale per la presa in carico della domanda di salute, di cura dei cittadini e quindi per la garanzia dei livelli essenziali di assistenza socio-sanitaria. Quella della Casa della salute nasce in Toscana, come un'esperienza nuova che valorizza la comunità locale, l'autogestione, l'integrazione delle politiche per la salute, il coinvolgimento attivo degli operatori socio-sanitari. Un modo per integrare e facilitare i percorsi e i rapporti tra i servizi e i cittadini, per favorire una visione unitaria del problema salute del cittadino, non solo come diritto individuale, ma anche come interesse della collettività.

Rispetto all'ambito della Zona distretto, la Casa della salute rappresenta un nodo di una rete integrata e omogenea di presidi e di servizi, dove si stabiliscono interdipendenze, si sviluppano sinergie, si realizza la piena responsabilizzazione di tutti gli operatori. È anche il luogo dove i servizi sociali e sanitari si riorientano per passare da una cultura dell'attesa ad una cultura della promozione, della presa in carico, del rivelare la domanda inespressa.

La delibera di Giunta regionale n.

1235 del 28 dicembre 2012 ha ribadito la Casa della salute come il modello non esclusivo territoriale, in cui i professionisti lavorano in forma integrata, compatibilmente con i cambiamenti in corso negli ultimi anni (decreto legge Balduzzi n.158/2012 convertito in legge n.189/2012) ed alle attuali esigenze del Sistema sanitario nazionale. Queste includono la riduzione dei costi delle prestazioni ospedaliere, la ricomposizione delle separazioni storiche esistenti tra le professioni sanitarie, la realizzazione dell'attività interdisciplinare tra medici, specialisti, infermieri, terapisti e l'integrazione delle prestazioni sanitarie con quelle sociali, l'organizzazione e la coordinazione delle risposte da dare al cittadino nelle sedi più idonee. La delibera regionale n. 334 del 6 maggio 2013 è in ordine temporale l'ultimo atto collegiale che ha approvato e destinato risorse finanziarie alle 12 AUSL della Toscana per ulteriori 54 progetti attuativi dell'azione prioritaria relativa all'implementazione del modello assistenziale Casa della salute, nell'ambito delle azioni complessive di riordino dei servizi del Sistema sanitario regionale di cui alla delibera Giunta regionale n. 1235/2012, incentivate dagli anni passati, continuano, dunque, a realizzarsi anche con contributi regionali.

La Casa della salute è strutturata come un sistema integrato di servizi che concorre alla presa in carico della comunità di riferimento, in continuità con le AFT ed i medici di medicina generale, nonché con i pediatri di libera scelta che le compongono, garantendo: accoglienza, collaborazione ed integrazione tra i professionisti e gli operatori (sanitari, sociosanitari e sociali), la condivisione e l'applicazione dei percorsi assistenziali, l'autonomia e la responsabilità professionale, la valorizzazione delle competenze con chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità, un approccio

proattivo e di iniziativa nei confronti dei malati cronici, la partecipazione responsabile dei MMG e dei PLS nel governo della domanda e nell'organizzazione dei servizi, assicurando la sostenibilità economica. Si tratta dunque di luoghi fisici punto di riferimento del territorio per l'erogazione dell'assistenza primaria, che favorisce l'unitarietà e l'integrazione dei livelli essenziali delle prestazioni sanitarie e socio-sanitarie.

In particolare sono stati individuati i seguenti obiettivi:

- facilitare e semplificare l'accesso della popolazione ai servizi territoriali, assicurando accoglienza ed orientamento e garantendo equità di accesso in tutto il territorio;
- erogare le prestazioni previste dai LEA;
- fornire una risposta territoriale al bisogno di salute che non necessita dell'ospedale;
- sviluppare un sistema di presa in carico dei malati cronici, che ne limiti l'evoluzione clinica e le complicanze;
- costituire la sede territoriale per l'attività diagnostica di primo livello per patologie croniche;
- garantire la continuità assistenziale ospedale-territorio, soprattutto per i malati cronici;
- garantire l'accessibilità all'assistenza territoriale avvalendosi dei professionisti della medicina generale;
- attuare interventi di prevenzione e promozione alla salute;
- valorizzare l'assistito nella gestione del proprio processo di cura;
- favorire maggiore appropriatezza

- nell'erogazione delle prestazioni;
- ridurre il pendolarismo specialistico.

Tali finalità sono perseguite tramite:

- collaborazione tra professionisti sanitari e sociosanitari;
- integrazione informativa tra i diversi attori dell'assistenza (medicina convenzionata e rete distrettuale ed ospedaliera);
- elaborazione e condivisione di Percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali;
- autonomia e responsabilità professionale degli operatori sanitari;
- valorizzazione delle competenze, integrazione e sviluppo innovativo dei ruoli dei professionisti in sanità;
- approccio di iniziativa nei confronti dei malati cronici;
- coinvolgimento di MMG e pediatri di famiglia (PDF) nel governo clinico dell'assistenza territoriale;
- sede lavorativa comune per gli attori dell'assistenza territoriale.

In base alle caratteristiche strutturali è possibile evidenziare 3 tipi di Case della salute nelle quali via via è più accentuata numericamente sia la presenza dei professionisti sia la presenza dei servizi forniti:

- Casa della salute base
- Casa della salute standard
- Casa della salute complessa

Ad oggi sono 38 le Case della salute aperte in Toscana (**Tabella 2.6**). La prima apertura risale al 2006, ma oltre un terzo è stato inaugurato nel 2013, principalmente presso strutture delle AUSL.

**Tabella 2.6***Le Case della salute in Toscana per AUSL, zona e comune*

<b>AUSL</b>	<b>ZONE</b>	<b>COMUNE</b>	
1 - Massa	Apuana	Montignoso	Montignoso
	Apuana	Carrara	Carrara
	Lunigiana	Villafranca in Lunigiana	Villafranca
	Lunigiana	Aulla	Aulla
2 - Lucca	Piana di Lucca	Capannori	Marlia
	Valle del Serchio	Piazza al Serchio	Piazza al Serchio
3 - Pistoia	Pistoiese	San Marcello	PIOT S. Marcello
	Pistoiese	Pistoia	Pistoia
	Pistoiese	Agliana	Agliana
	Val di nievole	Lamporecchio	Lamporecchio
	Val di nievole	Pescia	Pescia
5 - Pisa	Alta val di Cecina	Volterra	Volterra
	Alta val di Cecina	Pomarance-Castelnuovo	Pomarance-Castelnuovo
	Valdera	Terricciola	La Rosa
8 - Arezzo	Valdarno	Bucine	Bucine
	Valtiberina	Pieve Santo Stefano	Pieve Santo Stefano
	Casentino	Poppi	Poppi
	Casentino	Castel Focognano	Rassina
	Valdichiana	Castiglion Fiorentino	Castiglion Fiorentino
	Aretina	Civitavella Valdichiana	Civitavella Valdichiana
	Aretina	Subbiano	Subbiano
	Aretina	Arezzo	Arezzo Guadagnoli
10 - Firenze	Nord - Ovest	Scandicci	Scandicci
	Nord - Ovest	Calenzano	Calenzano
	Firenze	Firenze	Le Piagge
11 - Empoli	Empoli	Castelfiorentino	Castelfiorentino
	Empoli	Montaione	Montaione
	Empoli	Empoli	Empoli Ovest
	Empoli	Certaldo	Certaldo
	Empoli	Cerreto Guidi	Cerreto Guidi
	Valdarno Inferiore	Montopoli Valdarno	Montopoli
	Valdarno Inferiore	Castelfranco di Sotto	Galleno
12 - Viareggio	Versilia	Viareggio	Torre del Lago
	Versilia	Viareggio	Tarabacci
	Versilia	Forte dei Marmi	Forte dei Marmi
	Versilia	Seravezza	Querceta
	Versilia	Seravezza	Seravezza
	Versilia	Pietrasanta	Pietrasanta Lucchesi

## EMERGENZA-URGENZA

### IL CONTESTO INTERNAZIONALE

Nel periodo 2009-2013 il sistema dell'emergenza-urgenza ha sviluppato una rete costituita da 12 centrali operative del 118, una per ogni AUSL, da punti di primo soccorso e da 40 strutture di Pronto soccorso. A livello internazionale esistono due modelli organizzativi del sistema di emergenza-urgenza territoriale: quello franco-tedesco, più ampiamente diffuso in Europa, adottato anche in Italia, e quello anglo-americano. Il primo si fonda sul principio "stay and play", ovvero trattare il paziente sul posto e stabilizzarlo per poi trasportarlo in un presidio ospedaliero. Il secondo si basa invece sul principio dello "scoop and run", ovvero sul trasporto del paziente nel minor tempo possibile senza intervenire sul luogo dell'accaduto.

In tutto il mondo occidentale si è verificata una crescita quantitativa e qualitativa nel ruolo assistenziale dei Pronto soccorso (PS).

I problemi di sviluppo, con le conseguenti difficoltà organizzative, sono assimilabili a livello internazionale. Un report statunitense degli anni '10 curato dall'Institute of medicine of the National Academies sull'emergenza-urgenza ospedaliera e un recente report UK (2013) del Royal College of Physicians in collaborazione con il College of Emergency Medicine e l'NHS Confederation hanno evidenziato nell'iperaffollamento (overcrowding) il principale ostacolo allo svolgimento di cure efficaci e sicure.

### LA TOSCANA NEL PANORAMA NAZIONALE: RISULTATI E PIANI DI SVILUPPO

A fronte di linee organizzative regionali omogenee, vi sono differenti caratteristiche geografiche, di densità

di popolazione e di attualizzazione dei modelli organizzativi, tali da suggerire cautela nell'interpretazione e confronto dei dati.

Negli ultimi anni più del 50% delle chiamate alle centrali operative italiane hanno dato origine ad interventi di soccorso (sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza in emergenza-urgenza EMUR, aprile 2013). In Toscana per l'anno 2013, tale percentuale è pari al 53%. A livello nazionale nel 2012 il 18% dei soccorsi sono stati interventi ad alta priorità (codice rosso), in Toscana tale percentuale è stata del 18% e del 15% per il 2012 e 2013 rispettivamente. Questi risultati collocano la Toscana sulla mediana nel confronto con le altre regioni italiane.

L'intervallo allarme-target (soglia al 75° percentile della distribuzione degli intervalli di tempo tra la ricezione della chiamata da parte della centrale operativa e l'arrivo sul posto del primo mezzo di soccorso di tutte le missioni durante l'anno) è incluso dal ministero tra gli adempimenti LEA, con un tempo considerato ottimale entro i 18 minuti. La Toscana nel 2013 ha avuto una performance pari a 15 minuti. (sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza in emergenza-urgenza EMUR, maggio 2014).

La Toscana, preceduta da Piemonte, Umbria e Lombardia, sta provvedendo alla riorganizzazione della rete territoriale dell'emergenza-urgenza. Già il Piano sanitario regionale 2008-2010 prevedeva di ridefinire l'assetto delle centrali operative per bacini di Area vasta tramite l'elaborazione di un progetto e l'unificazione dei sistemi informativi e dei protocolli operativi. Con la delibera di Giunta regionale n. 1117 del 16 dicembre 2013 sono stati stabiliti tempi e modalità della riorganizzazione del sistema di emergenza territoriale

toscane: una fase iniziale di transizione dovrebbe vedere la riduzione delle centrali da 12 a 6 (Firenze, Pistoia, Arezzo, Livorno, Siena e Viareggio), che entro il 31 dicembre 2016 saranno ulteriormente ridotte a tre, una per Area vasta. È inoltre previsto un coordinamento a livello regionale. La nuova organizzazione dovrà aumentare i livelli di omogeneità ed efficacia del soccorso attraverso l'implementazione tecnologica e strutturale di ciascuna centrale, che disporrà anche della presenza di un medico specialista 24 ore su 24. La Direzione generale diritti di cittadinanza e coesione sociale ha intrapreso un'iniziativa per individuare strumenti e metodi per misurare e monitorare nel tempo l'impatto della riorganizzazione delle centrali operative 118 prevista nella sopra richiamata delibera n. 1117/2013. La proposta di riforma regionale prevede una prima fase di accorpamento che sarà realizzata nel seguente modo: Firenze si integra con Prato, Pistoia con Empoli, Siena con Grosseto, Viareggio sia con Lucca che con Massa Carrara, Livorno con Pisa, per Arezzo non sono previsti accorpamenti.

Il Piano sanitario regionale 2008-2010 (PSR) e la delibera di Giunta regionale n. 140 del 25 febbraio 2008 hanno segnato una svolta nello sviluppo organizzativo dei PS regionali che, come in tutto il paese, avevano assistito a una impetuosa e progressiva crescita di richieste assistenziali a partire dagli anni '90.

Il fenomeno, in Italia come nei paesi esteri, era riconducibile a due fondamentali motivi: il cambiamento culturale nella percezione dei bisogni di salute, che si è creato con lo sviluppo della medicina moderna, centrata sulle nuove tecnologie diagnostiche e sulla necessità di contenere le spese del sistema sanitario pubblico, cercando di limitare i

ricoveri ospedalieri ai casi che non possono essere trattati in altri *setting* assistenziali (*workup to admit* e non *admit to workup*).

Gli atti regionali sopra ricordati hanno preso atto di tali cambiamenti e, anche stravolgendo le precedenti linee di indirizzo per i PS (vedi PSR 2005-2007), si sono posti come obiettivo la gestione della nuova realtà.

Alla base degli atti deliberativi si affermavano alcuni principi concatenati l'uno all'altro:

- il ricorso al PS è visto come espressione di nuovi bisogni sanitari, determinati da un profondo cambiamento nel concetto di salute e della sua salvaguardia

- il PS fornisce risposte a tutte le richieste a prescindere dal giudizio di "accesso improprio"

- il PS è un luogo di cura in cui devono vivere gli stessi principi di accoglienza, presa in carico e assicurazione presenti nelle altre sedi di assistenza sanitaria

- i PS sono strutture della moderna organizzazione sanitaria ospedaliera e devono essere messi in grado di funzionare al meglio.

In sostanza, il concetto di "accesso inappropriato" al PS viene radicalmente ridimensionato e gli aspetti di accoglienza e presa in carico vengono particolarmente curati per tutti i pazienti che accedono cercando, nel contempo, di non diminuire la tempestività e l'efficacia degli interventi sulle urgenze maggiori.

La delibera prevedeva ingenti investimenti economici per strutture edilizie, tecnologie e personale, dando il via a una serie di importanti ristrutturazioni, riorganizzazioni, che hanno interessato quasi tutti i PS toscani. In diversi casi ne

sono stati costruiti di nuovi.

La delibera concretizza i principi sopradescritti in obiettivi posti alle aziende, quali:

- 1) la riduzione dei tempi di attesa e permanenza in PS;
- 2) il miglioramento della qualità di prestazione percepita dagli utenti dei PS;
- 3) raggiungimento di predefiniti livelli di appropriatezza per i ricoveri determinati dal PS.

Molte delle azioni da implementare per il raggiungimento degli obiettivi (potenziamento dei servizi diagnostici, informatizzazione, velocizzazione dei tempi di attesa del ricovero dopo il completamento del percorso di PS, miglioramento degli aspetti relativi all'accoglienza e alla presa in carico, attivazione dell'osservazione breve) sono state realizzate, anche se in modo disuguale e disomogeneo sul territorio regionale. Il quinquennio è stato anche caratterizzato dall'introduzione di alcuni indicatori, scelti e rilevati dalla Scuola superiore Sant'Anna di Pisa Laboratorio management e sanità (MeS), che periodicamente hanno monitorato i seguenti ambiti: tempi di processo, soddisfazione degli utenti e qualità assistenziale.

Tra gli obiettivi raggiunti vi sono quelli legati alla velocizzazione dei percorsi intra-PS e alla soddisfazione dei pazienti sul piano dell'accoglienza e della professionalità percepita.

## I RISULTATI DEL SISTEMA DI EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE IN TOSCANA

Al fine di giungere sia ad una standardizzazione della gestione dell'intervento di soccorso sanitario di emergenza urgenza su tutto il territorio regionale, che ad una omogeneizzazione dei livelli di

assistenza, nel quinquennio di riferimento, sono state primariamente realizzate le azioni di seguito riportate:

- con delibera di Giunta regionale n. 23 del 22 gennaio 2009 è stato approvato il protocollo inerente ai trasferimenti interospedalieri su mezzi gommati, che prevede l'utilizzo di criteri clinici già adottati dalla letteratura internazionale (classi di *Ehrenwerth*) al fine di pervenire ad un'adeguata correlazione fra la criticità del paziente e le risorse professionali necessarie per il suo trasferimento interospedaliero;
- con delibera di Giunta regionale n. 446 del 31 marzo 2010 sono state approvate le linee di indirizzo regionali concernenti il sistema regionale di emergenza 118, gli aspetti di miglioramento del Pronto soccorso, la gestione del paziente politraumatizzato e del paziente grande ustionato;
- con delibera di Giunta regionale n. 506 dell'11 giugno 2012 è stato approvato il "Sistema Dispatch della Regione Toscana", quale sistema integrato e complesso comprendente una serie di azioni sistematiche, standardizzate ed omogenee per gestire in maniera ottimale la richiesta telefonica di soccorso proveniente dal territorio;
- con delibera di Giunta regionale n. 237 dell'8 aprile 2013 sono state approvate le procedure infermieristiche di emergenza sanitaria territoriale della Regione Toscana, al fine di garantire l'omogeneità delle prestazioni svolte dal personale infermieristico a bordo dei mezzi di soccorso di emergenza sanitaria territoriale.

Particolare attenzione è stata posta, nel corso del quinquennio, alla diffusione

della defibrillazione precoce sul territorio regionale. Al riguardo, nel 2010, con deliberazione n. 311, la Giunta regionale ha previsto l'acquisto, per conto delle Aziende, di 153 defibrillatori semiautomatici da collocare negli impianti sportivi calcistici del territorio regionale, al fine di avviare un percorso di concerto con il Comitato regionale Toscana FIGC – Lega Nazionale Dilettanti per contrastare la morte cardiaca improvvisa durante l'attività sportiva calcistica.

Le AUSL, tramite le centrali operative del 118 hanno organizzato ed effettuato la formazione degli operatori sportivi all'uso di tali defibrillatori, secondo le modalità ed i programmi stabiliti a livello regionale.

Inoltre, nell'anno 2011, con deliberazione di Giunta regionale n. 1002, è stato approvato il programma unico regionale per la diffusione e l'utilizzo dei defibrillatori semiautomatici esterni, elaborato ai sensi del decreto interministeriale 18 marzo 2011.

Tale programma si è posto, quale

obiettivo primario, il rafforzamento della capacità di risposta mediante la dotazione di 273 defibrillatori semiautomatici esterni a tutti i mezzi di soccorso di base appartenenti alle organizzazioni di volontariato ed alla Croce Rossa Italiana, che si integrano nel sistema sanitario 118.

In conformità alla successiva deliberazione di Giunta regionale n. 1030 del 26 novembre 2012, tutte le AUSL hanno effettuato specifica attività formativa per la defibrillazione precoce al personale soccorritore volontario operante nel proprio territorio di riferimento ed hanno attivato sia l'elenco dei defibrillatori semiautomatici, con l'indicazione del modello e della sede ove risultano collocati, sia l'elenco del personale abilitato all'uso di tale apparecchiatura, oltre a un sistema di gestione e raccolta dei dati mediante l'istituzione di un apposito registro epidemiologico.

Nel 2013 il sistema territoriale di soccorso, era costituito da circa 238 postazioni di emergenza territoriale, rapportate ad h24, delle quali circa 125 presidiate

**Tabella 2.7**

*Tipologia delle postazioni di emergenza sanitaria territoriale, rapportate ad h24, presidiate da personale sanitario – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana*

AUSL	Ambulanza medicalizzata	Ambulanza infermieristica	Automedica	Ambulanza con medico ed infermiere	Totale Nr. P.E.T. sanitari
1 - Massa	4,5	-	2,0	3,5	10,0
2 - Lucca	4,0	1,0	2,0	-	7,0
3 - Pistoia	0,5	0,5	6,0	-	7,0
4 - Prato	5,5	1,0	-	-	6,5
5 - Pisa	7,0	-	1,0	-	8,0
6 - Livorno	10,0	-	-	-	10,0
7 - Siena	5,5	-	7,0	-	12,5
8 - Arezzo	6,5	1,5	1,5	-	9,5
9 - Grosseto	5,0	9,0	3,0	1,0	18,0
10 - Firenze	13,5	5,0	5,0	-	23,5
11 - Empoli	0,0	2,0	5,0	-	7,0
12 - Viareggio	0,5	1,0	4,0	-	5,5
<b>Toscana</b>	<b>62,5</b>	<b>21,0</b>	<b>36,5</b>	<b>4,5</b>	<b>124,5</b>

da personale sanitario (**Tabella 2.7**) e 113 presidiate da soccorritori appartenenti alle associazioni di volontariato ed alla Croce Rossa Italiana, appositamente formati in conformità a quanto previsto dalla normativa regionale di riferimento e si articolava su 4 livelli di risposta, diversificati ed integrabili:

- elisoccorso;
- mezzi medicalizzati, ambulanze o automediche;
- ambulanze infermieristiche;
- ambulanze di primo soccorso con soccorritori volontari.

Nella sottostante tabella è riportato, per ciascuna AUSL, il numero delle postazioni di emergenza sanitaria terri-

toriale presidiate da personale sanitario e rapportate ad h24 e la tipologia dei mezzi di soccorso di cui tali postazioni si avvalgono.

Nel 2013 almeno un cittadino toscano su cinque (22,2%) ha avuto un contatto telefonico con il numero dell'emergenza 118 (**Tabella 2.8**), con una variabilità dal 12,9% al 39% tra centrali operative. Questo non tanto per differenze dei fenomeni sanitari, ma per differenti scelte organizzative in quanto alcune centrali operative 118 gestiscono anche l'attività di continuità assistenziale.

Più di un cittadino toscano su dieci ha utilizzato i mezzi di soccorso del sistema dell'emergenza-urgenza (13,9%), con un'ampia variabilità tra centrali.

**Tabella 2.8**

*Chiamate, interventi e missioni del 118 – Numeri assoluti e % sui residenti – Toscana, anno 2013 (dati aggiornati al 1 aprile 2014) – Fonte: ARS su flusso dei 118 RFC 134*

Centrale Operativa	Chiamate		Interventi		Missioni	
	N	% sui residenti	N	% sui residenti	N	% sui residenti
1 - Massa	42.398	21,3	23.021	11,5	26.167	13,1
2 - Lucca	87.484	39,0	42.124	18,8	46.803	20,8
3 - Pistoia	65.697	22,9	37.172	12,9	46.340	16,1
4 - Prato	47.203	19,0	26.953	10,9	26.953	10,9
5 - Pisa	52.083	12,9	35.298	8,8	40.158	10,0
6 - Livorno	77.173	22,3	35.920	10,4	36.250	10,5
7 - Siena	71.919	26,9	34.447	12,9	49.502	18,5
8 - Arezzo	49.764	14,4	31.846	9,2	37.122	10,8
9 - Grosseto	46.754	21,2	20.100	9,1	23.335	10,6
10 - Firenze	201.568	24,7	101.504	12,5	119.101	14,6
11 - Empoli	34.680	20,1	24.565	14,2	31.289	18,1
12 - Viareggio	44.722	27,3	25.070	15,3	30.409	18,5
Toscana	821.455	22,2	438.020	11,9	513.429	13,9

Rispetto al numero totale delle chiamate pervenute al 118 (821.445), il numero degli interventi di soccorso si riduce di quasi il 50% (438.020).

Il totale delle missioni (513.429), che corrisponde all'invio di mezzi di soccorso, è superiore al numero di interventi con un rapporto missioni/interventi=1,2.

Questo tasso è coerente con il fatto che per ogni intervento possono essere inviati uno o più mezzi; in particolare tale rapporto è maggiore in quelle centrali operative 118 nelle quali l'automedica costituisce il principale livello di risposta di soccorso territoriale.

Gli esiti delle chiamate al 118, mostrati in **Tabella 2.9**, sono raggruppabili in due macrocategorie: la prima si riferisce ad interventi che si esauriscono con il contatto telefonico, con counseling immediato o trasferimento della chiamata ad altro soggetto; la seconda

**Tabella 2.9**

*Chiamate ricevute dai 118 e percentuale per centrale operativa per tipo di esito – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su flusso dei 118 RFC 134*

Tipo esito	1 - MS	2 - LU	3 - PT	4 - PO	5 - PI	6 - LI	7 - SI	8 - AR	9 - GR	10 - FI	11 - Emp	12 - Viar	Toscana
Numero totale chiamate	42.398	87.484	65.697	47.203	52.083	77.173	71.919	49.764	46.754	201.568	34.680	44.722	821.445
Attivazione altre strutture SSN	0,2		0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	4,8	0,2	0,8	1,3
Attivazione continuità assistenziale	5,5	9,0	28,9	0,0	11,7	49,5	35,1	1,8	39,7	6,4	0,7	38,4	18,1
Attivazione missione con invio mezzi di soccorso	55,3	35,4	57,8	62,8	68,5	49,7	47,3	64,8	57,8	57,8	73,7	56,6	55,6
Consiglio clinico	13,8	55,6	8,3	17,0	16,8	0,7	16,5	32,6	2,1	27,7	18,9	0,4	20,5
Consiglio telefonico	0,5		0,3	17,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	2,9	0,5	0,5	1,8
Deviate ad altro ente di soccorso	0,3		0,5	2,8	2,7	0,0	1,2	0,8	0,3	0,3	5,5	0,7	0,9
Missione già attivata	0,2		3,2			0,0					0,5	2,7	0,4

tipologia si riferisce ad interventi diretti di soccorso.

Nella maggior parte dei casi viene attivata una missione, ovvero la chiamata al 118 ha come esito l'invio di mezzi di soccorso, seppur con un range che varia dal 35,4% al 73,7% a seconda della centrale operativa (con una media regionale del 55,6%). Tale range è correlato all'organizzazione della centrale operativa 118, con particolare riferimento all'eventuale gestione dell'attività di continuità assistenziale.

Alle 821.445 chiamate corrispondono 438.020 interventi sanitari di soccorso ai quali viene attribuita una valutazione di gravità presunta. La percentuale di missioni ad alta priorità (codici rossi) varia fra il 7,6% di Grosseto e il 38,1% di Livorno (**Tabella 2.10**); nella quasi totalità dei casi i codici gialli e rossi rappresentano più della metà del totale degli interventi. Tali differenze vanno attentamente considerate e sono conseguenti ai diversi modelli organizzativi.

**Tabella 2.10**

*Codici di priorità presunta dei 118 e percentuale per centrale operativa – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su flusso dei 118 RFC 134*

Criticità presunta	1 - MS	2 - LU	3 - PT	4 - PO	5 - PI	6 - LI	7 - SI	8 - AR	9 - GR	10 - FI	11 - Emp	12 - Viar	Toscana
Numero totale interventi	23.021	42.124	37.172	26.953	35.298	35.920	34.447	31.846	20.100	101.504	24.565	25.070	438.020
Bianco	0,3	43,9	0,3	6,3	0,5	0,8	5,0	0,2	4,5	5,4	7,5	0,3	7,0
Verde	25,3	15,5	19,7	27,2	29,2	20,5	35,7	40,7	38,5	31,9	50,4	29,3	29,6
Giallo	56,0	28,9	69,4	57,8	57,0	40,6	49,4	45,9	49,5	48,3	30,7	58,6	48,9
Rosso	18,3	11,6	10,6	8,7	13,2	38,1	9,9	13,3	7,6	14,5	11,4	11,9	14,5

Il trend del triennio 2011-2013 del numero di missioni (**Tabella 2.11**) risente,

per il 2011, del fatto che il flusso EMUR 118 è entrato a regime esclusivamente a far data dal 1 gennaio 2012. Pertanto,

**Tabella 2.11**

*Trend delle missioni per centrale operativa – AUSL e Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: Flusso dei 118 RFC 134*

Centrale Operativa	2011	2012	2013
1 - Massa	9.019	24.139	26.167
2 - Lucca	36.542	30.937	46.803
3 - Pistoia	28.278	45.363	46.340
4 - Prato	11.446	26.426	26.953
5 - Pisa	26.738	39.843	40.158
6 - Livorno	9.777	38.535	36.250
7 - Siena	51.400	52.159	49.502
8 - Arezzo	34.816	36.518	37.122
9 - Grosseto	31.480	29.813	23.335
10 - Firenze	124.216	119.981	119.101
11 - Empoli	15.631	22.984	31.289
12 - Viareggio	22.194	31.623	30.409
Toscana	401.537	498.321	513.429

le centrali che mostrano un significativo aumento del numero di missioni tra

l'anno 2011 e il 2012 (centrali di Massa, Pistoia, Prato e Livorno) evidenziano fenomeni non legati ad eventi di salute, ma piuttosto a modificate strategie nella raccolta dei dati e nella modalità di registrazione dei medesimi.

Si può rilevare che tra il 2012 e il 2013 tale incremento si è ridotto nella maggior parte delle centrali, in alcune il dato è rimasto stabile e in altre il numero di missioni risulta persino diminuito. Questo andamento suggerisce pertanto cautela nella interpretazione dei dati riferiti al trend del triennio e richiede una attenta valutazione della variabilità artificiale indotta, rispetto alla variabilità naturale dei fenomeni sanitari.

Per quanto riguarda l'esito (**Tabella 2.12**), in più dell'80% dei casi le missioni si concludono con il trasporto in ospedale dell'assistito; soltanto nel 14,6% dei casi viene effettuato il trattamento sanitario sul posto senza trasporto in Pronto soccorso.

**Tabella 2.12**

*Missioni effettuate dai 118 per centrale operativa ed esito della missione – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su flusso dei 118 RFC 134*

Esito missione	Varie	1 - MS	2 - LU	3 - PT	4 - PO	5 - PI	6 - LI	7 - SI	8 - AR	9 - GR	10 - FI	11 - Emp	12 - Viar	Toscana
Deceduto	N	581		957		767	589					475	522	3.891
	%	2,2		2,1		1,9	1,6					1,5	1,7	0,8
Missione annullata	N	123	845	1.446	285	174	244	2.975	1.498	915	3.141	435	125	12.206
	%	0,5	1,8	3,1	1,1	0,4	0,7	6,0	4,0	3,9	2,6	1,4	0,4	2,4
Missione conclusa con il trasporto in ospedale	N	18.900	42.050	36.030	23.575	32.848	31.859	46.527	27.951	19.021	87.703	22.588	25.511	414.563
	%	72,2	89,8	77,8	87,5	81,8	87,9	94,0	75,3	81,5	73,6	72,2	83,9	80,7
Conclusa con trasporto in un punto di primo soccorso	N	84	--	244	--	223	191	--	--	--	--	8	60	810
	%	0,3	--	0,5	--	0,6	0,5	--	--	--	--	0,0	0,2	0,2
Conclusa con trattamento effettuato sul posto	N	4.614	3.908	4.088	3.093	3.298	1.330	--	7.673	3.399	28.257	6.020	1.361	67.041
	%	17,6	8,3	8,8	11,5	8,2	3,7	--	20,7	14,6	23,7	19,2	4,5	13,1
Non necessita di trattamento	N	480	--	343	--	42	100	--	--	--	--	30	372	1.367
	%	1,8	--	0,7	--	0,1	0,3	--	--	--	--	0,1	1,2	0,3
Non trovato	N	180	--	255	--	412	294	--	--	--	--	105	325	1.571
	%	0,7	--	0,6	--	1,0	0,8	--	--	--	--	0,3	1,1	0,3
Rifiuto	N	1.205	--	2.977	--	2.394	1.643	--	--	--	--	1.628	2.133	11.980

## SERVIZIO REGIONALE DI ELISOCORSO

Il servizio regionale di elisoccorso è parte integrante del sistema di emergenza-urgenza territoriale 118.

Dalla data del 20 aprile 2009, in conformità a quanto stabilito dalla deliberazione di Giunta regionale n. 1007/2008 è stata attivata, presso la centrale operativa 118 di Firenze, la centrale unica

regionale "Toscana Soccorso", quale esclusivo riferimento per la ricezione della richiesta di intervento ed il coordinamento delle missioni di elisoccorso.

Nel corso del quinquennio 2009-2013 il servizio è stato oggetto di una progressiva implementazione, in particolare:

- dal 2 dicembre 2009 è stata estesa alle ore notturne anche l'attività dell'elicottero Pegaso 3 di Massa, in via sperimentale per la durata di 24 mesi (delibera di Giunta regionale n. 854/2009);
- nel 2011, con deliberazione di Giunta regionale n. 536, si è consolidata l'attività 24 ore su 24 a favore delle isole dell'Arcipelago toscano. In particolare è stata prevista la proroga del servizio notturno presso la base di Massa e la sostituzione della macchina (elicottero BK 117) con un aeromobile più potente, abilitato al sorvolo del mare. Dal 1 marzo 2012 è entrato infatti in attività l'elicottero Agusta AW 139 e pertanto da tale data il servizio di elisoccorso toscano ha raddoppiato la possibilità di soccorso a favore degli abitanti delle isole dell'arcipelago toscano.

Inoltre, nel periodo di riferimento 2009-2013, il servizio è stato ulteriormente ottimizzato attraverso le seguenti azioni:

- istituzione, in linea con quanto stabilito dalla delibera di Giunta regionale n. 283/2010, di un sistema di verifica e controllo di qualità del servizio tramite un consulente aeronautico esterno, al fine di garantire un monitoraggio continuo con particolare riferimento alla qualità ed alla sicurezza
- approvazione di specifiche proce-

dure, di livello regionale, circa l'attivazione del servizio di elisoccorso, con particolare riferimento agli interventi primari, agli interventi secondari, all'attività addestrativa ed ai voli di ricognizione, agli interventi di soccorso e tecnico-logistici in montagna (decreto dirigenziale n. 1148/2010);

- adozione, con delibera di Giunta regionale n. 252/2012, delle linee di indirizzo regionali per la selezione di Area vasta del personale sanitario, medico ed infermieristico, da impiegare nel servizio di elisoccorso, al fine di uniformare a livello regionale le modalità di accesso e permanenza del personale sanitario nel servizio medesimo.

Dal 2009 al 2013 è stata implementata anche la rete di elisuperfici, sia diurne che notturne, a servizio di strutture sanitarie e di zone disagiate o difficilmente collegabili agli ospedali regionali di riferimento.

Negli anni 2009-2013 sono stati rafforzati gli accordi di collaborazione con altri enti deputati al soccorso.

In particolare, con il Soccorso alpino e speleologico toscano (SAST) è stata stipulata una nuova convenzione, approvata con delibera di Giunta regionale n. 533/2011, che ha permesso un maggiore coinvolgimento del SAST tramite la messa a disposizione del loro tecnico di elisoccorso a bordo di tutti gli elicotteri regionali 118 per le missioni di soccorso sanitario in montagna.

Per quanto attiene agli interventi di soccorso in mare, è stato definito con il corpo delle Capitanerie di porto – Guardia costiera un protocollo d'intesa, approvato con delibera di Giunta regionale n. 588/2011, per il miglioramento dei livelli di assistenza sanitaria in emergenza-ur-

genza per i cittadini soccorsi nelle acque e nelle isole dell'arcipelago toscano.

Nell'anno 2013 sono state effettuate 2044 missioni delle quali 1851 per

attività HEMS (Helicopter Emergency Medical Service) (**Tabella 2.13**). Di tali missioni HEMS 1294 (63,3%) erano rappresentate da interventi primari (direttamente sul luogo di evento).

**Tabella 2.13**

*Interventi del servizio regionale elisoccorso per base e tipologia – Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana*

Tipologia	Pegaso 1 Firenze	Pegaso 2 Grosseto	Pegaso 3 Massa	Totale
HEMS Primari	531	439	324	<b>1294</b>
HEMS Secondari	98	310	149	<b>557</b>
SAR	6	3	21	<b>30</b>
Addestramenti	41	36	60	<b>137</b>
Ricognizioni	3	11	10	<b>24</b>
Manifestazioni			1	<b>1</b>
Trasporto equipe o mat. Sanitario			1	<b>1</b>
<b>Toscana</b>	<b>679</b>	<b>799</b>	<b>566</b>	<b>2044</b>

In particolare, le missioni di elisoccorso per interventi primari effettuati nelle isole dell'arcipelago Toscano sono state 117 così distribuite:

- 18 isola di Capraia;
- 3 isola di Giannutri;
- 87 isola del Giglio;
- 9 isola d'Elba (1 Campo nell'Elba, 1 Marciana, 5 Portoferraio e 2 Rio nell'Elba).

Da tali dati emerge che gli interventi primari nelle isole dell'arcipelago toscano sono effettuati in buona parte con gli elicotteri 118, che rappresentano, pertanto, il mezzo di gran lunga più efficace per effettuare il soccorso sanitario in tale contesto.

Tutti gli interventi primari risultano attivati, come previsto dalle procedure regionali, al verificarsi degli specifici

criteri clinici e/o situazionali per rendere quanto più tempestivo l'arrivo sul posto dell'elicottero sanitario e la conseguente centralizzazione (ove necessario) del paziente nell'ospedale Hub, in funzione del rischio di aumento di mortalità e/o disabilità evitabile in caso di patologie tempo dipendenti.

Nell'anno 2013 il codice di criticità attribuito agli eventi sui quali è stato attivato l'elicottero sanitario risulta quello mostrato nella **Tabella 2.14** sotto riportata.

Come si può notare l'intervento dell'elisoccorso è stato previsto per eventi in codice di massima criticità: rosso (rischio di assenza funzioni vitali e/o grave compromissione delle stesse) in circa l'83% dei casi, in codice giallo (rischio di evolutività in senso peggiorativo delle funzioni vitali in tempi brevissimi) in circa il 16% dei casi.

**Tabella 2.14**

*Interventi primari del servizio di elisoccorso per base e codice colore – Toscana, anno 2013*  
 – Fonte: Regione Toscana

<b>Codice Colore</b>	<b>Base FI</b>	<b>Base GR</b>	<b>Base MS</b>	<b>Toscana</b>
ROSSO	459	348	263	<b>1070</b>
GIALLO	69	85	56	<b>210</b>
VERDE	2	2	1	<b>5</b>
BIANCO	1	4	4	<b>9</b>
<b>Totale</b>	<b>531</b>	<b>439</b>	<b>324</b>	<b>1294</b>

Esclusivamente in 14 casi (circa 1%) si è previsto l'intervento dell'elisoccorso per eventi a bassa criticità (bianchi e/o verdi), comunque sempre caratterizzati dall'impossibilità al raggiungimento del paziente coinvolto via terra (ambiente montano e/o ostile).

Gli interventi secondari (interospedalieri di emergenza tempo dipendenti) sono stati in totale 557 di cui 172 (circa 31%) a partenza dall'ospedale di Portoferraio. Nella pressoché totalità dei casi i trasferimenti interospedalieri si sono resi necessari per trasportare il paziente, in tempi maggiormente rapidi, rispetto al trasporto via terra, verso presidi ospedalieri in grado di garantire prestazioni diagnostiche e terapeutiche di emergenza non eseguibili nell'ospedale di partenza.

Per concludere, il sistema dell'emergenza-urgenza toscano presenta performance in linea con quelle delle migliori regioni a livello nazionale.

Il sistema di emergenza-urgenza territoriale toscano ha un livello di completezza dei dati ancora non uniforme tra le diverse centrali operative. Tale variabilità riflette probabilmente delle differenti modalità organizzative delle singole centrali e/o di differenti modalità di codifica o compilazione dei campi del flusso informativo.

È, perciò, auspicabile un ulteriore miglioramento nella raccolta e registrazione dei dati, per garantire maggiore omogeneità e confrontabilità al fine di realizzare un sistema di apprendimento e miglioramento continuo.

## SPECIALISTICA AMBULATORIALE

Negli ultimi decenni in Italia, comunemente ad altri paesi, si è assistito ad un profondo mutamento del bisogno di salute. Due fenomeni, ormai ben definiti, sono cresciuti nel secolo trascorso e caratterizzano il secolo attuale:

- la transizione epidemiologica, con il progressivo prevalere delle malattie cronico-degenerative rispetto alle patologie infettive ed acute;
- la transizione demografica, con il continuo incremento della speranza di vita per i nuovi nati, in un contesto di denatalità.

La transizione demografica, per gli aspetti correlati all'espressione dei bisogni sanitari, ha polarizzato l'attenzione sull'invecchiamento della popolazione e il correlato aumento delle patologie cronico-degenerative, condizioni che, ad oggi, rappresentano circa il 25% dei soggetti e il 75% dei costi e dei volumi di attività svolti dal SSN.

Negli anni successivi alla riforma sanitaria si è discusso a lungo della difficoltà per le organizzazioni sanitarie di superare la cultura dei sistemi mutualistici/assicurativi strutturati sulla risposta all'acuzie verso un diverso profilo dell'organizzazione dei servizi capace di assicurare la risposta ai nuovi bisogni che esprime la cronicità: in particolare la memoria della malattia che per la cronicità, è caratterizzata da una continua evoluzione e dalla continuità di assistenza, sanitaria e sociale. Si è progressivamente costruita, in questi anni, una diversa cultura della salute e conseguentemente di malattia. Questi sono tra i determinanti, ancora poco valutati, del significativo incremento delle prestazioni specialistiche, clinico e diagnostiche. Osservare questa trasformazione della

domanda dal versante dei servizi offerti, attraverso la risposta registrata negli studi dei medici di medicina generale, negli ambulatori specialistici, nelle farmacie, nei pronto soccorso, consente di ipotizzare un disallineamento importante tra un bisogno di salute che si esprime con esigenze diverse, per natura e dimensione, nelle varie fasce di età e di genere. Di seguito sono riportati i valori complessivi per macro aggregazioni di attività specialistica, con alcune riflessioni sul concetto di crisi socio-economica e accesso alle prestazioni di specialistica ambulatoriale.

### I VALORI COMPLESSIVI PER MACRO AGGREGAZIONI

I dati riportati nel presente paragrafo si riferiscono alle prestazioni incluse nel nomenclatore tariffario delle prestazioni specialistiche ambulatoriali, di diagnostica strumentale e di laboratorio garantite dal Servizio sanitario toscano che individuano il relativo settore di assistenza.

Le prestazioni ambulatoriali registrano dal 2009 al 2013 una lieve diminuzione complessiva (invertendo il trend di crescita registrato tra gli anni 2005 e 2008): nel 2013 in Toscana sono state erogate 65,7 milioni di prestazioni ambulatoriali rispetto ai 66,5 milioni del 2009 con una decrescita pari all'1,22%.

Il decremento percentuale inizia a manifestarsi nel periodo dal 2010 al 2011 con una riduzione del 3,87%, si riduce al 3,17% dal 2011 al 2012 e successivamente al 0,24% dal 2012 al 2013.

L'analisi delle prestazioni ambulatoriali eseguita per macrotipologie scompone il dato complessivo nei seguenti settori: attività clinica, attività di diagnostica per immagini, attività di diagnostica di laboratorio, attività di diagnostica strumentale, procedure (**Tabella 2.15**).

**Tabella 2.15**

Numero di prestazioni ambulatoriali – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS su SPA

	Totale	Procapite
2009	56,6	15,3
2010	60,8	16,3
2011	56,9	15,2
2012	54,5	14,9
2013	53,8	14,6

Nel settore dell'attività clinica le prestazioni erogate passano dai 7,3 milioni dell'anno 2009 a 7,5 milioni del 2013, con un incremento percentuale del 2,46%; si evidenzia un incremento iniziale pari al 5,14% nel periodo dal 2009 al 2010, a cui fanno seguito due decrementi annuali, rispettivamente del 2,6% nel periodo dal 2010 al 2011, e dell'1,37% tra il 2011 ed il 2012; nell'ultimo periodo dal 2012 al 2013 si osserva un aumento dell'1,44%.

Il settore della diagnostica per immagini diminuisce del 3,52% dal 2009 al 2013; come evidenziato in **Tabella 2.5.1** il trend iniziale di crescita dell'1,83% osservato nel periodo dal 2009 al 2010 tende ad invertirsi tra il 2010 ed il 2011 con un decremento pari all'1,85%, per poi scendere del 4,15% nel periodo dal 2011 al 2012, e ritornare stazionario in lieve crescita, con un aumento dello 0,7% tra il 2012 ed il 2013.

Il settore della diagnostica di laboratorio diminuisce del 2% nel quinquennio 2009-2013, con un volume di prestazioni erogate nel 2009 pari a 50,6 milioni rappresenta il 76,17% di tutte le prestazioni ambulatoriali erogate nell'anno, mentre nel 2013 con 49,6 milioni di prestazioni, rappresenta il 75,57% del totale. Il trend inizialmente in crescita del 6,43% tra il 2009 e il 2010 si inverte nel periodo dal 2010 al 2011 con un calo del 4,55%, per poi continuare a scendere del 3,53% tra il 2011 e il 2012, e azzerarsi a 0,0% nel periodo tra il 2012

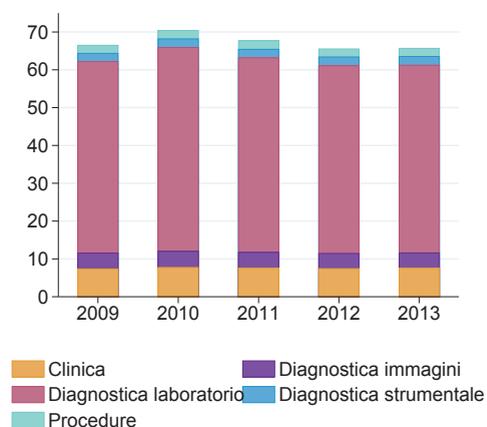
e il 2013.

Nel settore della diagnostica strumentale si osserva un aumento del 7,09% nel periodo 2009-2013 passando da 2,1 milioni di prestazioni erogate a 2,3 milioni. Il trend inizialmente in crescita tra il 2009 e il 2010 del 5,93%, subisce una inversione tra il 2010 e il 2011 con un decremento dell'1,49%, per poi aumentare ancora del 3,24% tra il 2011 e il 2012 e infine arrestarsi tra il 2012 e il 2013 con una decrescita dello 0,6%.

Per quanto concerne il settore delle procedure non si osservano grandi variazioni (**Figura 2.1**), il lieve aumento delle prestazioni erogate nel periodo dal 2009 al 2013 è dello 0,7%; a due prime variazioni annuali positive rispettivamente del 2,9% tra il 2009 e il 2010 e dell'1,9% tra il 2010 e il 2011, segue un calo del 5,7% tra il 2011 e il 2012 per poi aumentare dell'1,7% nel periodo 2012-2013.

**Figura 2.1**

Numero di prestazioni ambulatoriali per settore e anno – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS su SPA



## CONSUMO PROCAPITE PER ETÀ E GENERE

Le prestazioni specialistiche erogate nell'ambito del SST al di fuori del Pronto soccorso, escludendo l'attività di

intramoenia, l'attività di pre-ricovero e di post-ricovero sono state 53,8 milioni per l'anno 2013, pari a 14,6 prestazioni pro capite. Nel 2009 le corrispondenti prestazioni erano 56,6 milioni pari a 15,3 prestazioni procapite (**Tabella 2.16**).

**Tabella 2.16**

*Prestazioni ambulatoriali\* pro capite – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS su SPA*

	Totale	Procapite
2009	56,6	15,3
2010	60,8	16,3
2011	56,9	15,2
2012	54,5	14,9
2013	53,8	14,6

\* Esclusa l'attività effettuata in Pronto soccorso, in intramoenia, in pre- e post-ricovero.

Aumenta anche l'attività specialistica di pre-ricovero e post-ricovero (**Tabella 2.17**). Nel 2013 sono state erogate 983mila prestazioni in pre-ricovero e 124mila in post-ricovero, a fronte rispettivamente di 584mila e 70mila prestazioni erogate nel 2009. Si passa quindi da 15,7 a 26,2 prestazioni per 100 abitanti

**Tabella 2.17**

*Prestazioni ambulatoriali erogate in pre- e post-ricovero ospedaliero – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS su SPA*

	Post ricovero		Pre ricovero	
	N	Per 100 ab.	N	Per 100 ab.
2009	696.987	1,9	584.277	15,8
2010	90.971	2,4	1.077.893	28,9
2011	93.631	2,5	1.072.661	28,6
2012	127.412	3,5	1.062.995	28,9
2013	124.118	3,4	982.561	26,6

Si conferma, come dato consolidato, anche nel periodo 2009-2013, che la parte prevalente di prestazioni ambu-

latoziali è erogata a carico dei cittadini oltre i 60 anni e, in particolare, come evidenziato nella **Figura 2.2**, la con-

in pre-ricovero e da 1,9 a 3,4 in post-ricovero.

Analizzando l'attività per genere ed età (**Tabella 2.18**), si osserva che nel 2013 sono state erogate 16,0 prestazioni pro capite per la popolazione femminile e 13,1 per la maschile; con un decremento rispetto al 2009 del 4,33% per i maschi e del 4,70% per le femmine; nel 2009 le prestazioni pro capite erano rispettivamente 16,7 e 13,7.

**Tabella 2.18**

*Prestazioni ambulatoriali\* pro capite per anno e genere – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS su SPA*

	Maschi		Femmine	
	Procapite	Totale	Procapite	Totale
2009	13,7	24,4	16,7	32
2010	14,7	26,5	17,7	34
2011	13,5	24,4	16,7	32
2012	13,4	23,5	16,2	30
2013	13,1	23,2	15,9	30

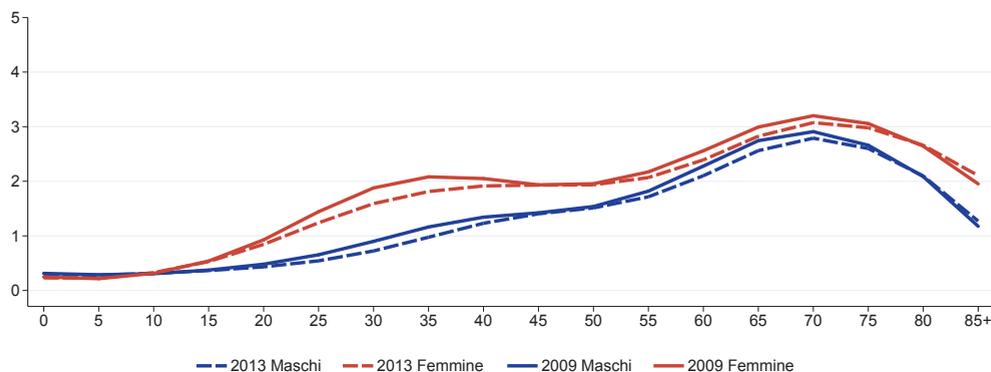
\* Esclusa l'attività effettuata in Pronto soccorso, in intramoenia, in pre- e post-ricovero.

centrazione massima di prestazioni si registra nella fascia di età 65-80 per entrambi i generi, con 17,3 milioni di

prestazioni erogate nel 2013, corrispondenti al 32,05% del totale delle prestazioni erogate in tale anno.

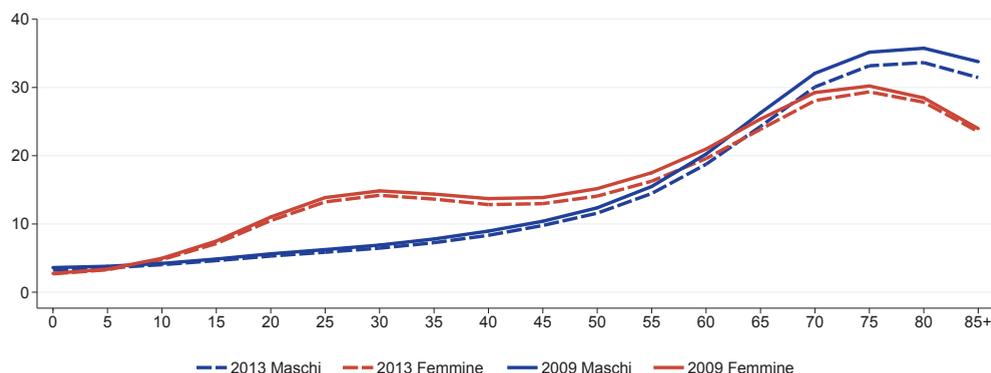
### Figura 2.2

Numero di prestazioni ambulatoriali per genere ed età – Toscana, anni 2009 e 2013 – Fonte: ARS su SPA



### Figura 2.3

Prestazioni ambulatoriali pro capite per genere ed età – Toscana anni 2009 e 2013 – Fonte: ARS su SPA



Dal confronto dei dati relativi alla prestazioni suddivise per classi di età e sesso, mostrate in **Figura 2.3**, si riscontra per le donne nella fascia di età 15-45, corrispondente all'età fertile, un incremento di prestazioni di circa il 50% rispetto al consumo della popolazione maschile.

Nel 2013 a fronte di 4,2 milioni di prestazioni, corrispondenti a 6,6 prestazioni pro capite fornite a uomini di età 15-44,

sono state fornite 7,9 milioni di prestazioni a donne nella stessa fascia di età, pari a 12,4 prestazioni procapite. Nelle donne in questa fascia di età si nota come pur essendosi abbassato in numero di prestazioni assolute tra il 2009 ed il 2013, non sia osservabile un analogo fenomeno nel numero di prestazioni pro capite, questo fenomeno è spiegato dal fatto che le donne in tale fascia di età sono diminuite tra il 2009 ed il 2013.

La differenza tra i due generi decrementa nella fascia compresa fra i 50-70 anni, a cui nel 2013 sono state fornite 7,8 milioni di prestazioni a uomini e 9,2 milioni di prestazioni a donne, pari rispettivamente a 16,9 e 18,3 prestazioni procapite.

A partire dai 70 anni si registra un prevalente accesso degli uomini alle prestazioni specialistiche ambulatoriali, a fronte di 8,8 milioni di prestazioni fornite a uomini e 10,8 milioni di prestazioni fornite a donne; si osservano rispettivamente 32,1 e 27,4 prestazioni pro capite medie in questa classe di età. Alla corrispondente flessione del consumo di prestazioni assoluto in entrambi i generi visibile in Figura 2.5.2. dopo i 70 anni, per i maschi corrisponde una minor diminuzione pro capite di prestazioni, anche se rispetto al 2009, nel 2013 le differenze tra i due generi sembrano ridursi.

### VALORE PROCAPITE DELLE PRESTAZIONI EROGATE PER ETÀ E GENERE

Osservare il numero assoluto e procapite di prestazioni offerte è sicuramente molto importante, ma altrettanto importante è dare una stima di quanto complessive siano le prestazioni offerte.

L'utilità di assegnare un valore di costo (tariffario) delle prestazioni specialistiche erogate risiede essenzialmente nell'esempio che forniremo di seguito.

L'individuo A che esegue 3 prestazioni con valori tariffari pari a 3, 7 e 2 euro effettua una prestazione in più dell'individuo B che ne esegue solamente due con valori tariffari pari a 100 euro e 20 euro. Tuttavia bisogna notare che il valore delle prestazioni erogate all'individuo A è di 12 euro, mentre quello delle prestazioni erogate all'individuo B è di 120 euro.

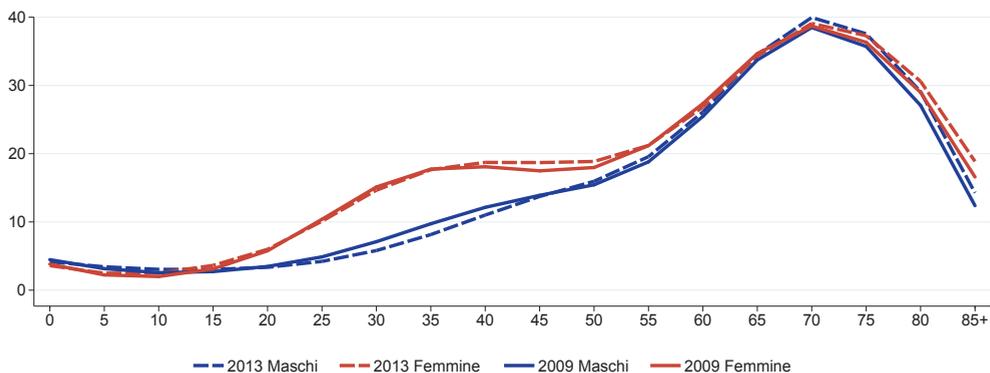
In **Figura 2.4** si può osservare la spesa totale, espressa in somma, dei volumi tariffari delle prestazioni erogate agli assistibili toscani per età e genere, espressi in milioni di euro spesi per classe quinquennale di età.

Si osserva come tra il 2009 ed il 2013 sostanzialmente non intervengano variazioni. Si può notare solamente una lieve riduzione del valore di spesa dei maschi di età 25-40 del 2013, rispetto al loro valore nel 2009, e un impercettibile aumento di spesa per le donne di età compresa tra i 40 e i 50 anni.

La differenza tra i generi permane, nel 2013 tra i 15 e i 40 anni risulta es-

**Figura 2.4**

Spesa totale in volumi tariffari (milioni di euro) per genere ed età – Toscana, anni 2009 e 2013 – Fonte: ARS su SPA



sere di 39,3 milioni di euro. In tale fascia di età alle donne vengono erogate 9,4 milioni di prestazioni per un valore di 85,8 milioni di euro, mentre agli uomini 5,4 milioni di prestazioni per un valore di 46,5 milioni di euro. Il valore tariffario procapite risulta essere di 65,0 euro per gli uomini e di 118,9 euro per le donne.

In **Figura 2.5** si possono osservare i valori procapite delle prestazioni erogate agli assistibili toscani per età e genere.

Dopo i 60 anni di età, la spesa sostenuta al lordo dei ticket dal SST per i 13,4 milioni di prestazioni erogate ai maschi è di 181,8 milioni di euro, il 65,52% dei

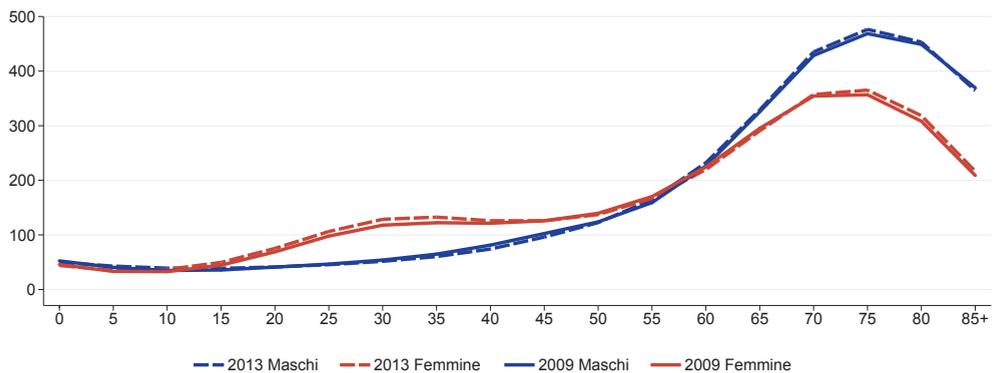
277,4 milioni di euro di prestazioni erogate agli uomini in totale. La somma dei valori tariffari dei 16,0 milioni di prestazioni erogate a donne di età maggiore di 60 anni è di 186,6 milioni di euro, il 57,35% del totale della spesa pari a 325,2 milioni di euro per prestazioni erogate a donne.

Sempre nella fascia di età over 60, per genere si osserva che le 27,4 prestazioni procapite erogate a uomini valgono 369,56 euro, mentre le 25,2 prestazioni procapite erogate a donne, valgono 293,33 euro.

Il consumo di prestazione ambulatoriali erogate in Pronto soccorso (**Figura 2.6**) registra nei due sessi un andamento

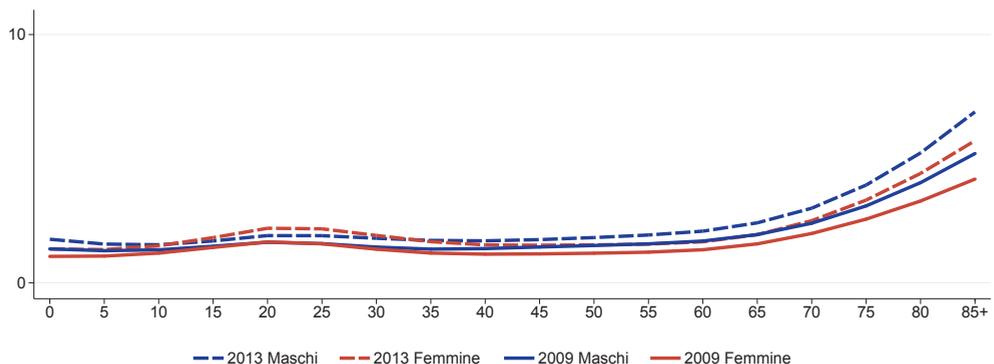
**Figura 2.5**

*Valore pro capite delle prestazioni ambulatoriali per genere ed età – Toscana, anni 2009 e 2013 – Fonte: ARS su SPA*



**Figura 2.6**

*Prestazioni ambulatoriali pro capite erogate in Pronto soccorso per genere ed età – Toscana, anni 2009 e 2013 – Fonte: ARS su SPA*

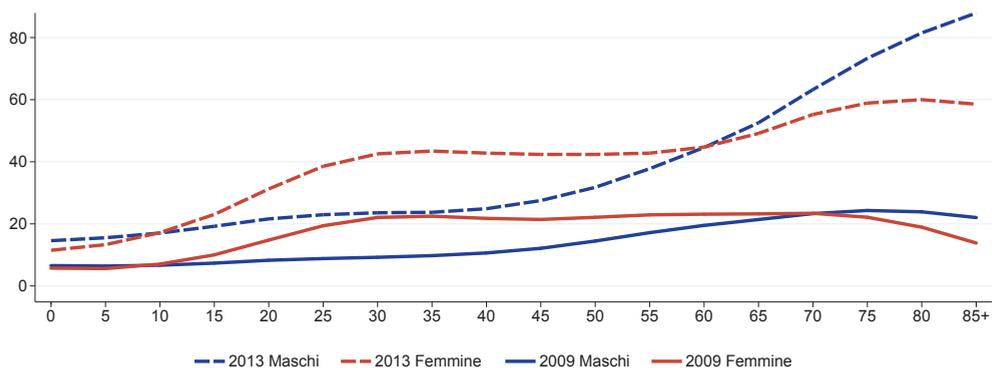


omogeneo. Si registra un picco dei consumi in corrispondenza della fascia di età 0-4 con un decremento nel periodo 5-9 e una successiva crescita fino alla classe 20-24. Il consumo di prestazioni si stabilizza per i due sessi fino alla classe 60-64 per poi crescere parallelamente, con un leggero incremento di consu-

mi pro capite maschile, sino alla classe di età 85 e oltre. Si nota come rispetto al 2009, nel 2013 i consumi siano aumentati per entrambi i generi in tutte le fasce di età con un incremento crescente dopo i 70 anni, sia per i maschi che per le femmine (Figura 2.7).

**Figura 2.7**

*Prestazioni ambulatoriali pro capite erogate in regime di intramoenia e fuori dal Pronto soccorso per genere ed età – Toscana, anni 2009 e 2013 – Fonte: ARS su SPA*



### ALCUNE CONSIDERAZIONI SUGLI EFFETTI DELLA CRISI ECONOMICA SULL'ACCESSO ALL'ASSISTENZA SPECIALISTICA

La crisi finanziaria rischia di compromettere la sostenibilità dei sistemi sanitari. In Toscana è stata fatta, a differenza di altre regioni, una scelta rilevante in termini di equità e di tutela delle fasce più deboli, applicando sistemi di compartecipazione alla spesa sanitaria per prestazioni ambulatoriali modulati per capacità contributiva degli assistiti. La riduzione delle prestazioni specialistiche conseguenti all'introduzione del ticket in Toscana (-3%) è decisamente minore di quanto occorso in Italia (-9% circa) nel 2012.

A fronte della diminuzione del volume delle prestazioni, si registra un incremento del 4% circa della spesa

complessiva, segno che l'offerta è più concentrata sulle prestazioni di maggior costo. In periodo di crisi in Toscana il sistema pubblico sembra continuare a essere preferito rispetto ai soggetti privati per le prestazioni ad alto contenuto professionale e per gli esami che richiedono tecnologie più avanzate. Negli anni della crisi si mantengono sostanzialmente stabili gli accessi al Pronto soccorso, mentre il tasso di ospedalizzazione diminuisce. Quest'ultimo fenomeno può essere la conseguenza di una politica attiva di de-ospedalizzazione con ricorso a modi di risposta più appropriata, ma può essere determinato anche da un aumento delle liste di attesa, in particolare per le prestazioni chirurgiche elettive. Rassicura, infine, la buona tenuta, almeno fino a tutto il 2013, degli indicatori di esito del Sistema sanitario toscano.

## TEMPI DI ATTESA

I tempi di attesa per l'erogazione delle prestazioni ambulatoriali rappresentano una criticità in tutti i sistemi sanitari e nel corso degli anni sono state intraprese molteplici azioni sia a livello locale che nazionale. Nel Piano nazionale governo liste di attesa (PNGLA) attualmente vigente, la materia è stata affrontata prevedendo un accesso differenziato in relazione alle condizioni cliniche valutate dal medico che richiede la prestazione. Il prescrittore, al momento della prescrizione, appone sulla ricetta un codice di priorità: ad ogni codice corrisponde un tempo massimo di erogazione, in modo da differenziare

l'accesso in base all'urgenza della prestazione.

In Toscana il piano nazionale è stato recepito con DGR 493/2010, con alcune modifiche soprattutto per quel che riguarda i tempi massimi da garantire. Infatti già in precedenza erano stati deliberati atti che prevedevano per alcuni tipi di visite, 9 più precisamente, che rappresentano circa il 70% di tutte le visite prenotate, un tempo massimo di esecuzione di 15 giorni, e per le prestazioni di diagnostica un tempo massimo di 30 giorni. In particolare i codici, e i relativi tempi massimi di attesa previsti dal PNGLA e nel piano regionale, sono sintetizzati in **Tabella 2.19**.

**Tabella 2.19**

*Codici di priorità, tempi massimi di attesa previsti dal PNGLA e nel Piano regionale*

Classi di priorità	Tempi massimi PNGLA	Tempi massimi PRGLA
U-Urgente	da eseguire nel più breve tempo possibile, e comunque entro 72 ore	da eseguire nel più breve tempo possibile, e comunque entro 72 ore
B-Breve	da eseguire entro 10 giorni	da eseguire: entro 10 giorni per le visite, entro 7 o 10 giorni per gli accertamenti diagnostici
D-Differibile	da eseguire: entro 30 giorni per le visite, entro 60 giorni per gli accertamenti diagnostici	da eseguire: entro 15 o 30 giorni per le visite, entro 30 o 60 giorni per gli accertamenti diagnostici
P-Programmata	non è definito un tempo massimo	non è definito un tempo massimo

Nel recepimento del piano nazionale, la volontà del legislatore è stata quella di continuare a garantire tempi più bassi di quelli previsti dal livello centrale, e su tali tempi è stata monitorata l'attività delle aziende sanitarie. Mensilmente i dati, rilevati nel flusso TAT istituito da circa 15 anni, vengono elaborati e viene fornito alle aziende un report nel quale sono analizzati i tempi di attesa per le 9 visite, nonché per gli esami diagnostici a maggior impatto sia in termini di numerosità delle richieste - vedi ecografie all'addo-

me - che per complessità della prestazione erogata - vedi tac (TC) e risonanza magnetica (RM).

### ANALISI DEI DATI

In **Tabella 2.20** sono riportate alcune analisi relative ai tempi di attesa registrati nell'anno 2013.

Come si evince dalle analisi riportate in **Figura 2.8**, oltre il 76% delle visite prenotate viene garantito entro 15 giorni,

**Tabella 2.20**

Visite specialistiche – Numero di prenotazioni per classe di tempo di attesa, valori assoluti e percentuali – Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana

Prestazione	0-15		16-30		oltre 30		Totale
	N	%	N	%	N	%	N
Visita Neurologica	58.065	80,6	6.023	8,4	7.981	11,1	72.069
Visita Ginecologica	94.779	78,0	8.963	7,4	17.741	14,6	121.483
Visita Cardiologia	109.867	76,4	14.625	10,2	19.339	13,5	143.831
Visita Chirurgia Generale	58.363	80,1	5.838	8,0	8.668	11,9	72.869
Visita Dermatologia	155.312	81,9	12.472	6,6	21.635	11,4	189.419
Visita Ortopedia E Traumatologia	88.904	70,9	17.042	13,6	19.383	15,5	125.329
Visita Otorinolaringoiatria	123.971	81,5	13.597	8,9	14.522	9,6	152.090
Visita Urologia	38.643	67,5	6.196	10,8	12.396	21,7	57.235
Esame Complessivo Dell'occhio	222.649	73,4	29.583	9,8	51.055	16,8	303.287
<b>Totale</b>	<b>950.553</b>	<b>76,8</b>	<b>114.339</b>	<b>9,2</b>	<b>172.720</b>	<b>13,9</b>	<b>1.237.612</b>

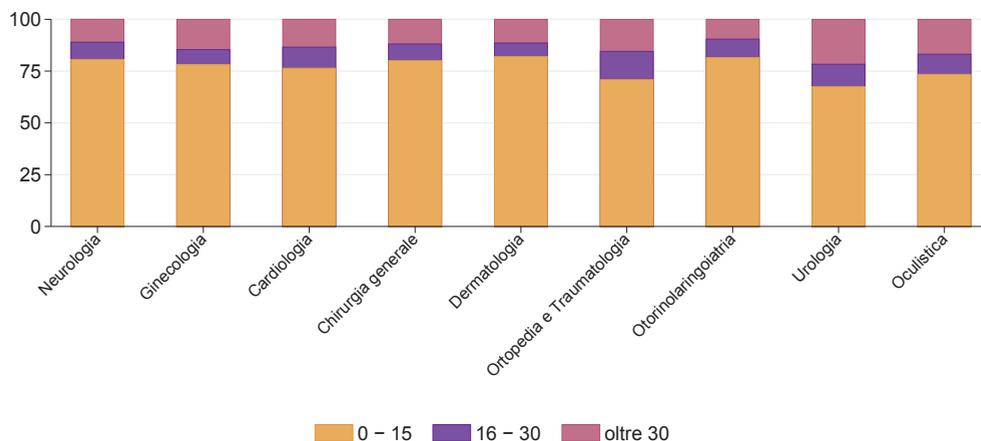
percentuale che sale all'86% se si considerano i tempi massimi previsti dal PN-GLA. La visita che risulta più critica per i tempi di attesa è quella urologica, che è stata soddisfatta entro 15 giorni solo nel 67% dei casi. Si evidenzia tuttavia che, dai dati parziali del 2014, si registra un trend in miglioramento anche per que-

sta disciplina. Dall'analisi delle singole aziende emerge una forte variabilità, con aziende che si attestano a percentuali di soddisfazione entro 15 giorni inferiori al 50%, e altre che riescono a garantire tutte le prenotazioni entro la soglia regionale di 15 giorni.

Nell'anno 2013 i cittadini che hanno

**Figura 2.8**

Visite specialistiche – Numero di prenotazioni per classe di tempo di attesa – Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana



avuto necessità di prenotare un esame di diagnostica per immagini, in media hanno dovuto attendere 29 giorni. Degli

oltre 2 milioni di prenotazioni, per circa il 76% è stata proposta una data nell'arco temporale di un mese.

Dalla **Tabella 2.21** si rileva che tale percentuale varia secondo la prestazione: quella più critica è l'eco color doppler vascolare, che viene soddisfatto entro

30 giorni solo nel 54% dei casi. Al contrario, oltre il 90% delle prenotazioni di RX vengono soddisfatte nel tempo massimo regionale.

**Tabella 2.21**

*Prestazioni specialistiche ambulatoriali di diagnostica per immagine, escluso risonanze magnetiche (RM) e tac (TC) – Tempi medi di attesa e numero di prenotazioni – Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana*

Raggruppamento	Numero prenotazioni	Tempo medio di attesa	Prenotazioni entro 30 giorni	% entro 30 giorni
Rx con mezzo di contrasto	12.734	13	11.197	87,9
Rx scheletro e diretta d'organo	728.975	7	685.075	93,9
Mammografia	139.639	73	86.829	62,2
Rx Stratigrafie	750	33	429	57,2
Ecografia internistica	554.753	39	365.998	65,9
Ecografia ostetrico-ginecologica	153.404	17	126.402	82,4
Rx con mezzo di contrasto cardiovascolari	14	1	14	100
Eco(color)doppler vascolare	232.946	49	126.392	54,3
Densitometrie	78.403	39	50.712	64,7
Endoscopia Digestiva	123.168	28	88.198	71,6
Endoscopia respiratoria	13.627	26	9.928	72,9
Endoscopia urogenitale	46.138	30	29.863	64,7
Scintigrafia ghiandole endocrine	1.160	7	1.131	97,5
Altre Scintigrafie	15.841	20	12.152	76,7
Scintigrafia apparato digerente	1.687	8	1.592	94,4
Scintigrafia cardiaca	3.408	14	3.002	88,1
<b>Totale</b>	<b>210.6647</b>	<b>29</b>	<b>1.598.914</b>	<b>75,9</b>

Per quel che riguarda le RM, nel 2013 il tempo medio che intercorre tra la prenotazione e l'erogazione della prestazione è stato di 55 giorni per le RM senza contrasto, di 65 giorni per quelle con contrasto. Tale tempo tiene conto anche della scelta dell'utente e, per questo motivo, è superiore al tempo calcolato in base alla prima disponibilità che il sistema mette a disposizione, ma che il cittadino, per motivi soggettivi, non necessariamente accetta. Con riferimento alla prima disponibilità, dalla

**Tabella 2.22** si rileva che entro 30 giorni sono soddisfatte circa il 60% delle prenotazioni di risonanza magnetica. Inoltre viene soddisfatto oltre il 75% delle richieste entro 60 giorni, tempo massimo previsto dal livello nazionale per l'erogazione di tali prestazioni. Anche per le risonanze esiste un'elevata variabilità aziendale, con aziende che entro 30 giorni riescono ad offrire anche l'80% delle prestazioni, e altre che si arrestano ben al di sotto del 50%.

**Tabella 2.22**

Risonanza magnetica (RM) e tac (TC) – Tempi medi di attesa e numero di prenotazioni – Toscana, anno 2013 – Fonte: Regione Toscana

Raggruppamento	N prenotazioni	Tempo medio di attesa prima disponibilità	Tempo medio di attesa effettivo	N prenotazioni entro 30 giorni	% entro 30 giorni
RMN senza contrasto	152.582	43	55	92.231	60,4
RMN con contrasto	45.070	47	65	26.516	58,8
Angio-RMN	4.079	45	62	2.486	60,9
TC senza contrasto	76.799	20	33	60.385	78,6
TC con contrasto	125.549	27	42	86.970	69,3
Totale	404.079	34	48	268.588	66,5

## INTERVENTI PER RIDURRE I TEMPI DI ATTESA

L'impegno della Toscana per garantire le prestazioni specialistiche ambulatoriali nel minor tempo possibile si è concretizzato in numerose delibere nel corso degli anni, che hanno permesso di garantire nella maggior parte dei casi le prestazioni entro tempi contenuti. L'ultima delibera in ordine cronologico è stata approvata ad agosto del 2014 (DGRT 694/2014). Tale atto, partendo dalla domanda espressa per le prestazioni ambulatoriali, delinea gli indirizzi sulle nuove modalità di accesso alle prestazioni, e ridefinisce le priorità di accesso disegnando un modello organizzativo differente a secondo dell'urgenza della prestazione.

La valutazione dei consumi ha evidenziato un profilo di consumo differenziato per fascia di età. Le fasce di età giovani-adulte, prevalentemente *healthy users*, consumano prestazioni cliniche specialistiche, al netto della visita ginecologica, essenzialmente correlate al corretto funzionamento degli organi necessari all'attività occupazionale e alla partecipazione alla vita sociale. Il tasso

di consumo di prestazioni diagnostiche, indubbiamente in eccesso, se confrontato con la prevalenza delle relative patologie nelle stesse fasce di età, esprime sempre più marcatamente la cultura della medicina predittiva e diagnostica. Il rapporto bisogno-domanda/offerta-risposta in questa fascia d'età si esaurisce prevalentemente con un unico, o minimi, contatti con il servizio sanitario.

Nelle fasce d'età più anziane si osserva una particolare frequenza di consumo per alcune specialità cliniche e l'inversione del rapporto tra prestazioni cliniche e diagnostiche. In questa fascia di età il rapporto tra prestazioni specialistiche cliniche e prestazioni diagnostiche è circa la metà del valore registrato nelle fasce di età giovani-adulte.

Per quanto attiene alle modalità di accesso alle prestazioni specialistiche, l'analisi dei dati ha evidenziato che nell'anno 2013 il 70% delle visite specialistiche sono state tracciate come "primo accesso". Tuttavia, dall'analisi sui singoli pazienti è emerso che circa il 40% delle visite di primo accesso sono riproposte nelle fasce di età oltre 65 anni sulla stessa persona, entro termini temporali medi di un anno, presumibilmente per lo stesso problema.

Alla luce dell'analisi sopraddette, è stata ridisegnata l'offerta in base alle priorità di accesso alla prestazione:

**Urgenza.** Il Pronto soccorso deve essere il centro di riferimento per le condizioni cliniche, o diagnostiche, valutate **urgenti**, non risolvibili nelle relative funzioni ambulatoriali. La visita, così come la richiesta di procedure o diagnostica strumentale, classificate urgenti, dovranno essere indirizzate al Pronto soccorso.

**La visita, la richiesta di prestazioni diagnostico-strumentali, di primo accesso: breve o differibile.** È l'ambito nel quale lo stesso strumento, la prescrizione di primo accesso, sia come richiesta di visita che di diagnostica strumentale, finisce con il rappresentare due aree di diverso bisogno sanitario, sempre più differenziate, come conseguenza della profonda trasformazione, epidemiologica e demografica, con la quale ormai da tempo conviviamo. La visita di primo accesso, intesa come incontro tra uno specialista clinico e un problema di salute, ha, nella sottopopolazione con più di 65 anni, natura e contenuti profondamente diversi dalla natura e contenuti della stessa prestazione nella sottopopolazione degli *healthy users*. Le prestazioni delle fasce di età della medicina predittiva e diagnostica, di norma, si esauriscono nella logica delle diagnosi di esclusione. Nelle fasce di età con più di 65 anni le stesse prestazioni, per oltre il 40% dei casi, introducono nei percorsi di conferma, e gestione, della cronicità. L'epigenetica introduce la **medicina personalizzata** come naturale e nuova frontiera di cura, con la conoscenza della particolare e unica storia di ciascuna persona malata: cronicità, fragilità, fragilità senza comorbidità, resilienza, complessità perché

a fenotipi apparentemente uguali corrispondono epigenomi diversi. La prima visita clinica per alcune specialità, per la sottopopolazione con più di 55-60 anni dovrà essere organizzata con tempi sufficienti per un corretto esercizio della medicina narrativa. Gli ambulatori specialistici dovranno assicurare, tra i requisiti informativi richiesti dalla normativa di accreditamento, la memoria dei contenuti clinici della stessa, resa disponibile tramite specifici *repository* aziendali per i successivi incontri clinici che, di norma, richiede una condizione cronica, programmati e organizzati con competenze dedicate (*agende di follow up*).

**La gestione della cronicità.** I modelli a maggior efficacia ed efficienza per la cura di condizioni, quali la cronicità, ad alta prevalenza nella popolazione, si giovano di un rapporto organizzato e coordinato dei saperi specialistici e della medicina generale ed è, altresì, noto come l'accessibilità alle cure condizioni i risultati delle cure stesse, in particolare per le sottopopolazioni interessate da malattie croniche caratterizzate da età anziana, disabilità, e in parte significativa anche da condizioni socio economiche e/o culturali medio-basse. Le Case della salute, presidi di salute strutturalmente vicini al cittadino, possono rappresentare il luogo organizzato per la disponibilità ed offerta di cure ambulatoriali complesse in cui medicina generale e specialistica possono incontrarsi. A maggior bisogno, maggiori e più accessibili risposte: cardiologia, neurologia, oculistica occupano le posizioni di *ranking* più elevato e si impongono quali competenze specialistiche da privilegiare nei progetti di Unità complesse di cure primarie (UCCP) territoriali, sia come offerta di primo accesso che come proiezione di *agende di follow up*.

**La visita di controllo e la visita/ richiesta di riesame. Dai saperi organizzati, i percorsi diagnostici terapeutico-assistenziali (Pdta), all'organizzazione dei saperi: le piattaforme per la cronicità.** Per ciascuna condizione o patologia di interesse, con riferimento prioritario alle condizioni o patologie afferenti al *Chronic Care Model*, le aziende provvederanno a definire specifiche disponibilità specialistiche, sia cliniche che diagnostico-strumentali, organizzate sotto forma di agenda di prenotazione, dimensionate secondo fabbisogni misurati e concordati nei budget territoriali, e accessibili, per modalità di prenotazio-

ne, al solo medico di medicina generale (MMG) dell'Aggregazione funzionale territoriale (AFT) di riferimento. Per alcune condizioni cliniche tale disponibilità si estenderà, per esigenze di immediata consulenza, alla possibilità di un rapporto telefonico diretto dell'MMG con lo specialista di riferimento, secondo gli orari e il calendario dell'assistenza territoriale e domiciliare.

Le "piattaforme" per la cronicità saranno visibili nel sistema centralizzato informatizzato di prenotazione delle prestazioni sanitarie CUP, ma non sono prenotabili tramite le modalità ordinarie del sistema CUP.

## RIABILITAZIONE

### L'APPROPRIATEZZA NEI PERCORSI RIABILITATIVI

Il principio di riferimento per la programmazione e l'organizzazione dell'attività riabilitativa in Toscana è la corretta e tempestiva individuazione del livello di bisogno della persona. L'obiettivo primario è il totale recupero delle funzionalità o la valorizzazione massima dell'autonomia residua. La valutazione della complessità clinica della persona, della sua eventuale multimorbilità o disabilità (intesa come perdita delle capacità funzionali nell'ambito delle attività fisiche, motorie, cognitive e sensoriali) costituisce la base per l'efficace impostazione del percorso di cura, per la scelta dei diversi setting da utilizzare e conseguentemente per un appropriato impiego delle risorse.

Fondamentale è la presa in carico globale e continuativa della persona da parte sia dei singoli professionisti che, se necessario, da parte di un team multidisciplinare, affinché sia garantita l'erogazione degli interventi secondo programmi definiti all'interno di uno specifico progetto riabilitativo individuale (PRI). Il PRI, concordato con la persona, contiene interventi e obiettivi ed è redatto considerando la complessità dei bisogni dell'individuo, le sue potenzialità e l'ambiente di vita.

La necessità di continuare a garantire adeguate risposte ai bisogni dei cittadini e di migliorare l'appropriatezza dei percorsi riabilitativi ha determinato, a partire dal 2010, l'avvio di azioni regionali finalizzate a razionalizzare gli assetti organizzativi e a monitorare le modalità e gli esiti nella erogazione delle prestazioni di riabilitazione. Nel 2011 sono state aggiornate le linee regionali di indirizzo sui percorsi riabilitativi, che definiscono

il mandato, i criteri di accesso e gli elementi del processo, sia per gli interventi di riabilitazione in regime di degenza ospedaliera, sia per gli interventi di riabilitazione intensiva e estensiva extra-ospedalieri. Nel 2012 è stato recepito il documento nazionale "Piano di indirizzo per la riabilitazione", i cui contenuti risultano coerenti con la programmazione regionale, ed è stata approvata dalla Giunta la delibera "Sviluppo della rete integrata dei servizi di riabilitazione: approvazione linee di indirizzo regionali per i setting di riabilitazione ortopedica in fase di post-acuzie" (DGR n. 677 del 30/07/2012), con l'obiettivo di omogeneizzare il più possibile i percorsi a livello regionale, aumentandone l'appropriatezza, e di proporre degli indicatori di processo che misurino, in condizioni standard, l'efficienza organizzativa.

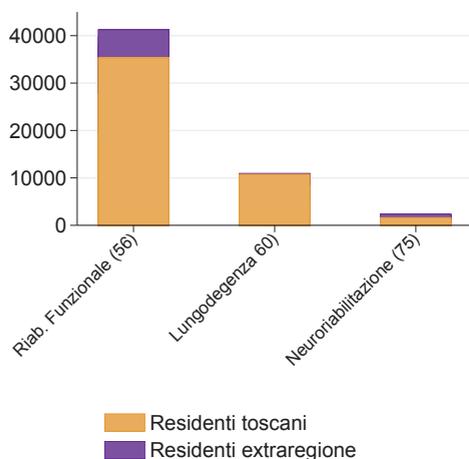
### GLI INTERVENTI RIABILITATIVI IN AMBITO OSPEDALIERO

Le attività dei reparti ospedalieri di "Recupero e riabilitazione funzionale" (cod. 56) sono rivolti ad un'utenza prevalentemente toscana, che complessivamente nel periodo 2010-2013 ha avuto una flessione del 20% circa (**Figura 2.9**). Tale flessione è imputabile al progressivo utilizzo di setting extraospedalieri più appropriati (sia residenziali che ambulatoriali) per i percorsi riabilitativi delle persone che non hanno condizioni cliniche tali da prevedere il ricovero ospedaliero.

Nel 2013 si rileva un tasso di ospedalizzazione medio regionale di 2,45 per 1.000 residenti ed una degenza media di 20,7 giorni per i ricoveri ordinari e di 13,4 giorni per i ricoveri in day hospital. Il 90% dei ricoveri in codice 56 sono preceduti da altro ricovero entro i 3 giorni precedenti, a dimostrazione dell'appropriatezza e unicità del percorso riabilitativo comples-

**Figura 2.9**

Utenti per reparto ospedaliero e residenza – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Regione Toscana



sivo. Quasi 1 utente su 5 proviene da fuori regione. Per quanto attiene l'attività riabilitativa erogata nei reparti di neuroriabilitazione (cod. 75), finalizzata alla presa in carico delle persone con esiti di gravi cerebrolesioni acquisite, nel periodo 2010-2013 il numero dei pazienti si è mantenuto sostanzialmente stabile. Importante è il numero dei pazienti extraregionali, circa il 30% nel 2013. Il periodo è stato caratterizzato da variabilità per quanto riguarda le attività nei reparti di lungodegenza (cod. 60), dove solo il 2% degli utenti proviene da fuori regione. Il percorso riabilitativo in reparto di lungodegenza ha come obiettivo la stabilizzazione delle condizioni cliniche, associato al recupero di alcune abilità.

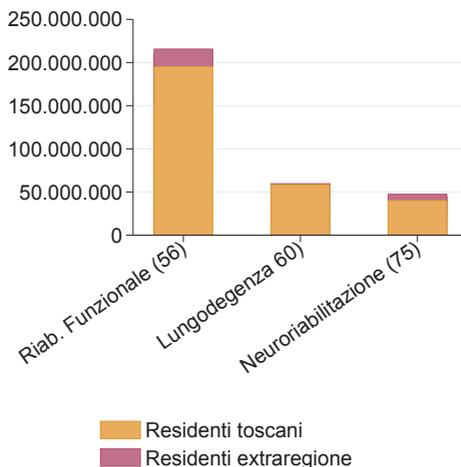
#### LA SPESA IN REGIME OSPEDALIERO

Nel periodo di riferimento la spesa complessiva nei reparti di riabilitazione funzionale codice 56 (**Figura 2.10**) ha avuto un calo costante, dovuto alla tendenza di utilizzare maggiormente, quan-

do possibile, i percorsi territoriali rispetto ai percorsi ospedalieri.

**Figura 2.10**

Spesa per reparto ospedaliero e residenza – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Regione Toscana



La spesa per le attività di riabilitazione nei reparti di lungodegenza e di neuroriabilitazione ha avuto un andamento diverso: nel codice 60 la spesa negli anni rimane stabile, mentre nel codice 75 è stato registrato un costante aumento, in particolar modo per quanto riguarda i pazienti residenti in Toscana.

Il percorso di cura e riabilitazione delle persone con lesione midollare, traumatica e non traumatica, è attuato prevalentemente nel reparto dedicato nell'Azienda ospedaliero-universitaria di Careggi (Unità spinale - codice 28). La presa in carico inizia subito dopo la fase dell'emergenza e l'Unità spinale viene contattata il più precocemente possibile. Prosegue poi con un progetto riabilitativo partecipato con la persona, tenendo conto del livello della lesione e delle condizioni cliniche generali. La finalità è il recupero della massima autonomia e indipendenza possibile, attraverso un

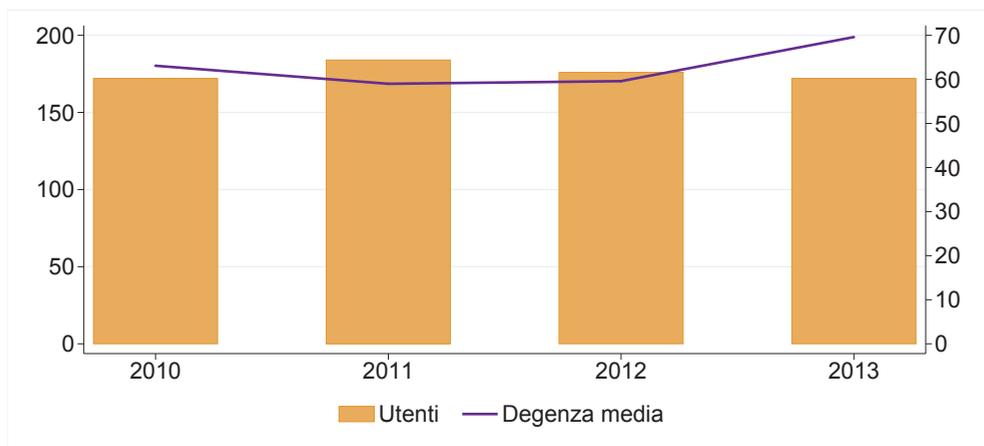
percorso riabilitativo progressivo che metta la persona in condizioni di tornare al proprio domicilio con le necessarie competenze.

La programmazione regionale ha assegnato all'Unità spinale una dotazione di 50 posti letto. Il numero dei pazienti trattati in ricovero ordinario presso l'U-

nità spinale di Careggi nel corso degli anni ha avuto oscillazioni minime, registrando tra i 170 e i 185 pazienti all'anno. Anche la durata media della degenza si è mantenuta pressoché stabile, con un minimo di 59 giorni nel 2011 e un massimo di 70 giornate medie nel 2013 (Figura 2.11).

**Figura 2.11**

*Utenti e degenza media nei reparti di unità spinale dell'AOU di Careggi – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Regione Toscana*



## GLI INTERVENTI RIABILITATIVI IN AMBITO TERRITORIALE

La rete di strutture e presidi di riabilitazione extraospedaliera presente in Toscana, organizzata a livello di Area vasta, garantisce il raccordo tra ospedale e territorio; tali strutture prendono in carico soggetti portatori di disabilità fisiche, psichiche e sensoriali in regime continuativo, diurno ed ambulatoriale ed operano in stretta integrazione con le strutture di degenza del sistema ospedaliero e con le strutture distrettuali, sia nella fase subacuta per i pazienti provenienti dai reparti per acuti, sia per pazienti provenienti dal territorio. Tali strutture assicurano

anche gli interventi di tipo estensivo, a conclusione di un progetto riabilitativo, per facilitare l'adattamento della persona disabile al proprio ambiente di vita.

Nell'ambito della riabilitazione extraospedaliera è importante il ruolo del privato no profit, che gestisce direttamente una buona parte delle strutture dedicate presenti in Toscana e che svolge funzioni complementari al settore pubblico.

La tipologia delle prestazioni erogate si diversifica nei vari regimi: residenziale, semiresidenziale, ambulatoriale e domiciliare, ulteriormente suddivisi a seconda della "intensità" e "complessità" della prestazione riabilitativa. Presso la stessa struttura possono essere erogate prestazioni secondo diversi regimi;

quest'ultima eventualità è più frequente nelle strutture private.

Dal 2010 il numero di prestazioni di riabilitazione extraospedaliera si è mantenuto sostanzialmente stabile, con una leggera flessione delle prestazioni erogate in regime ambulatoriale, dovuta a un maggiore utilizzo delle prestazioni ambulatoriali inserite nei percorsi clinici specialistici non correlati a patologie complesse.

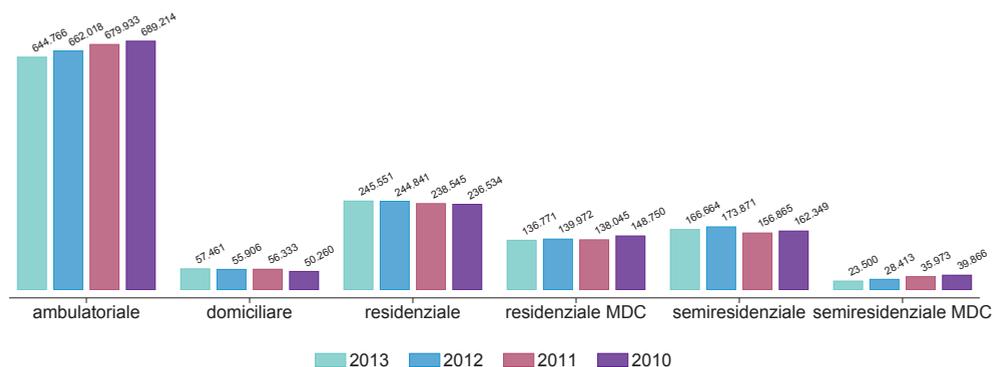
Un lieve decremento si registra anche per gli interventi in regime residenziale e semiresidenziale erogati da strutture remunerate per categorie diagnostiche principali (*Major Diagnostic Categories, MDC*) (**Figura 2.12**).

I regimi residenziale e semiresidenziale remunerati ad MDC sono utilizzati principalmente per lo svolgimento di attività riabilitativa intensiva in fase post-acuta, ovvero in percorsi dove la componente riabilitativa è prevalente sulla componente assistenziale.

È da sottolineare che le prestazioni ambulatoriali, quelle residenziali e semiresidenziali remunerate ad MDC sono state erogate principalmente a cittadini anziani (oltre i 65 anni) e a minori, a conferma dell'importanza attribuita alla prevenzione della disabilità e della necessità di interventi sulla popolazione della terza età per mantenere un più alto grado di abilità e autosufficienza.

**Figura 2.12**

*Prestazioni per regime di erogazione e anno – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Regione Toscana*



Nel 2013 la maggior parte delle prestazioni di riabilitazione extraospedaliera nei regimi residenziale e semiresidenziale (88,5%) sono state erogate dalle strutture private, mentre le prestazioni erogate nei regimi ambulatoriale e domiciliare sono prevalentemente (85%) erogate dalle strutture pubbliche (**Figura 2.13**).

#### LA SPESA NEI SERVIZI TERRITORIALI

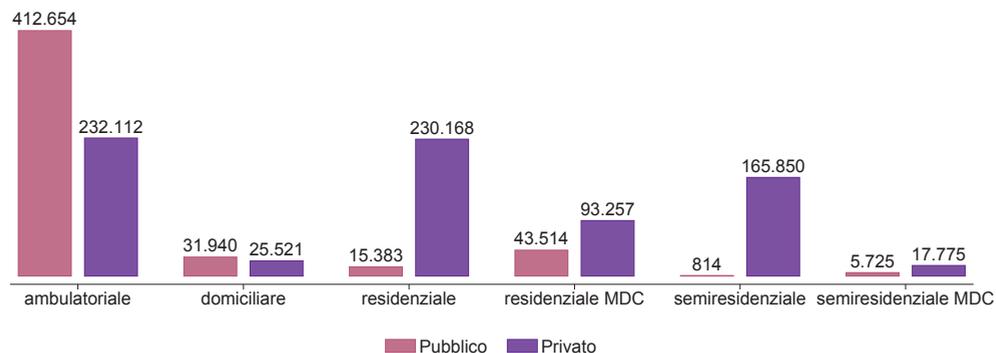
I costi sostenuti dal Sistema sanitario toscano per le prestazioni riabilitative ex-

traospedalieri sono suddivisi in 4 grandi gruppi di spesa, in base al tipo di prestazione: spesa attribuibile alle prestazioni ambulatoriali, alle prestazioni residenziali intensive remunerate ad MDC, alle prestazioni residenziali estensive, alle prestazioni semiresidenziali e domiciliari.

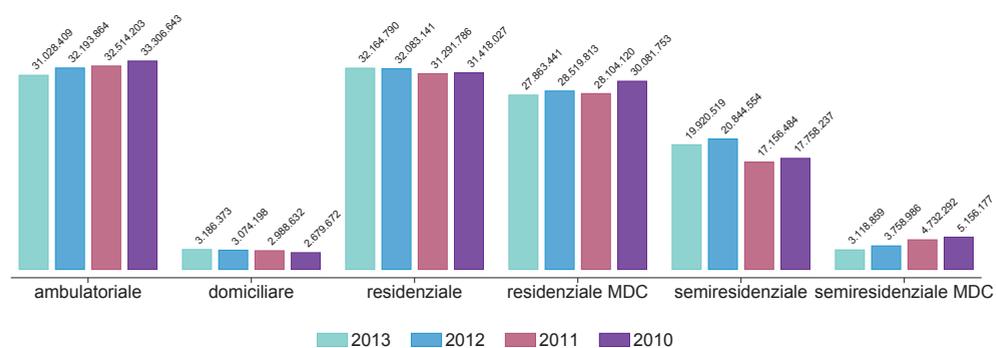
Il trend complessivo della spesa è sostanzialmente stabile (**Figura 2.14**), a parte una leggera ma costante flessione relativa agli interventi ambulatoriali, attribuibile alle cause sopra esposte.

**Figura 2.13**

*Prestazioni per regime di erogazione e tipologia del presidio erogatore – Toscana, anno 2013*  
 – Fonte: Regione Toscana

**Figura 2.14**

*Spesa per regime di erogazione e anno – Toscana, periodo 2010-2013* –Fonte: Regione Toscana



## ASSISTENZA TERMALILE

La Toscana è una regione ricca di aree termali, seconda solo al Veneto e alla Campania<sup>1</sup>. Le terme costituiscono da sempre una risorsa per l'intero territorio regionale e le acque tipiche di queste zone sono state utilizzate fin dall'antichità dalle popolazioni locali per scopi terapeutici e sanitari.

Nel 2014 l'OMS riconosce il ruolo delle terapie termali e le inserisce tra le strategie della medicina tradizionale e complementare per gli anni 2014-2023.

Il riconoscimento è arrivato al termine dello studio internazionale Hydroglobe, realizzato dalla Fondazione per la ricerca scientifica termale (FoRST) e dalla World Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy (FEMTEC), che ha verificato strategie, diffusione ed efficacia delle cure termali in oltre 2.700 strutture termali dislocate in 10 nazioni diverse. I risultati della ricerca, con l'Italia seconda per il numero di stabilimenti coinvolti, hanno accertato la validità scientifica di questi trattamenti, mettendo in luce però la necessità di stabilire degli standard internazionali condivisi.

## L'ACCESSO ALLE CURE

L'accesso alle prestazioni termali è garantito a tutti i cittadini che soffrono di quelle patologie identificate dal Ministero della salute come appropriate per il trattamento. Per fruire delle cure non è comunque necessaria una prescrizione medica specialistica, né preventiva autorizzazione amministrativa, ma è sufficiente una certificazione del medico di medicina generale. Per l'accesso alle cure termali è previsto il pagamento di un ticket fissato dalle disposizioni nazionali. Salvi i casi dei soggetti che abbiano particolari esenzioni, la quota (ticket) a carico dell'assistito per un intero ciclo di cura della durata di 12 giorni sarà, in

base alla situazione personale, di euro 3,10 oppure euro 50,00.

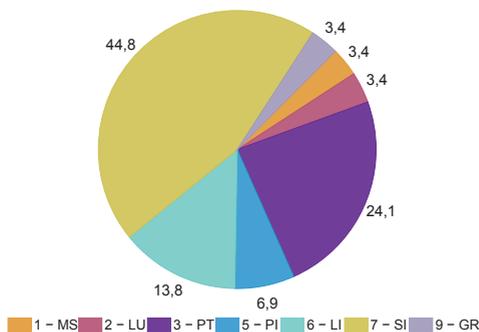
Ogni cittadino può fruire annualmente di un solo ciclo di prestazioni, mentre particolari regimi sono previsti per gli utenti avviati alle cure dall'INPS e dall'INAIL.

## UBICAZIONE DELLE STRUTTURE TERMALI CONVENZIONATE

Nel 2013, in Toscana sono presenti 30 aziende termali, che gestiscono circa 40 stabilimenti autorizzati dalla Giunta regionale ad erogare prestazioni idrotermali: tra questi, 29 stabilimenti hanno instaurato rapporti con il Sistema sanitario regionale, tramite le AUSL territorialmente competenti. Lo scopo è quello di erogare prestazioni definite con accordo sottoscritto a livello nazionale tra Regioni, Ministero della salute e associazioni termali.

Le AUSL toscane a maggiore vocazione termale, per la presenza nel proprio territorio di un maggior numero di stabilimenti, sono l'AUSL 3 di Pistoia e l'AUSL 7 di Siena, come evidenziato nella **Figura 2.15**, che riporta la distribuzione percentuale del numero di stabilimenti che hanno erogato prestazioni termali in convenzione per l'anno 2013.

**Figura 2.15**  
*Distribuzione territoriale degli stabilimenti termali convenzionati per AUSL di ubicazione – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SPT*

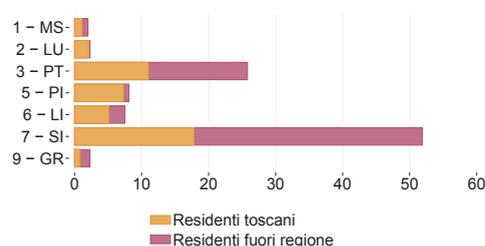


Di conseguenza, nelle AUSL di Siena e di Pistoia si rileva storicamente una maggiore presenza di utenti, sia toscani che provenienti da altre regioni, con un maggior numero di prestazioni erogate e più elevati livelli di spesa.

La **Figura 2.16** mostra come il 52% degli utenti che hanno fatto ricorso nel 2013 alle cure termali in Toscana si è rivolto alle strutture termali dell'AUSL di Siena, a cui si rivolge anche la maggioranza dei cittadini non toscani.

**Figura 2.16**

*Percentuale delle prestazioni termali degli utenti per AUSL erogatrice e residenza – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su SPT*



## UTENZA, PRESTAZIONI E COSTI

Nel 2013 gli utenti che hanno fruito di prestazioni termali convenzionate con il SST presso stabilimenti toscani sono stati quasi 60mila, con un consumo di circa 1 milione di prestazioni erogate. La spesa a carico del servizio sanitario è stata di circa 7,8 milioni di euro, mentre il ticket pagato dai cittadini è stato di circa 1,3 milioni.

Secondo Federterme, la Toscana si posiziona nel 2013 al 5° posto in Italia per fatturato delle aziende termali proveniente dalle quote a carico del SSN e dai ticket a carico dei cittadini<sup>2</sup>.

## CONSIDERAZIONI SULL'UTENZA

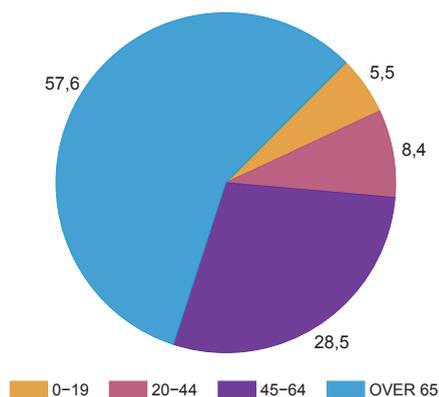
Nel triennio 2011-2013 gli utenti che hanno fruito di prestazioni termali pres-

so stabilimenti toscani con oneri a carico del SSN sono toscani per circa il 42% e per il 58% provengono da altre regioni italiane. Hanno un'età media intorno ai 63 anni, ma quelli toscani sono mediamente 10 anni più giovani (57 anni) di quelli provenienti da altre regioni (67 anni). Si può ipotizzare che questa differenza sia dovuta al fatto che sia più facilmente realizzabile per un utente non più in età lavorativa eseguire un ciclo di terapia di 10-12 sedute lontano dalla propria residenza.

Nella **Figura 2.17** viene mostrata la distribuzione degli utenti per macro classi di età, ovunque residenti.

**Figura 2.17**

*Percentuale delle prestazioni termali degli utenti per classi di età – Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: ARS su SPT*



## I MOTIVI DELL'USO DELLE TERAPIE TERMALI

Come atteso, le patologie per le quali sono prescritte più spesso le prestazioni termali sono quelle croniche. Distribuendo gli utenti delle prestazioni erogate negli anni 2011-2013 per codice ICD9 e raggruppandoli per macro gruppi di patologie secondo l'apparato interessato, le patologie più ricorrenti sono quelle respiratorie (45%), seguite dalle affezioni artrosiche (28%) e da

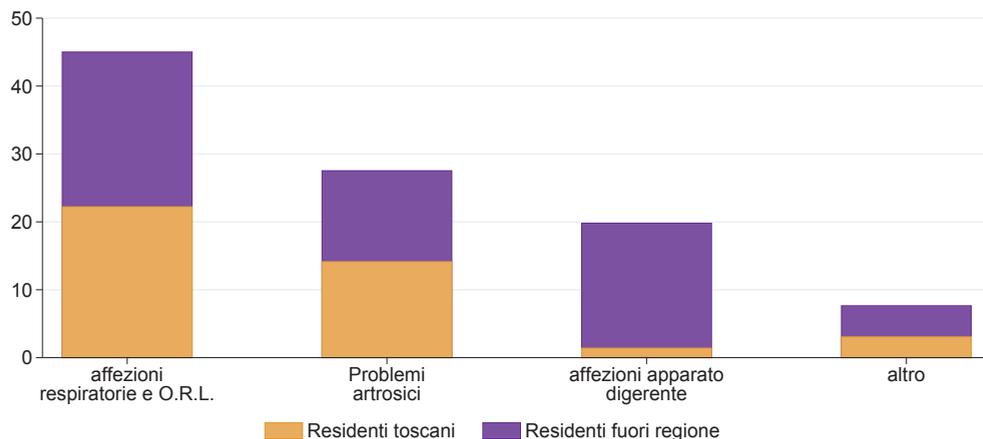
quelle a carico dell'apparato digerente (20%) (**Figura 2.18**).

Risulta più marginale l'uso dei trattamenti termali per malattie dermatolo-

giche e ginecologiche. Gli utenti provenienti da altre regioni si rivolgono alle strutture termali toscane più spesso per problemi dell'apparato digerente.

**Figura 2.18**

Percentuale delle prestazioni termali degli utenti per patologia e residenza – Toscana, periodo 2011-2013 – Fonte: ARS su SPT



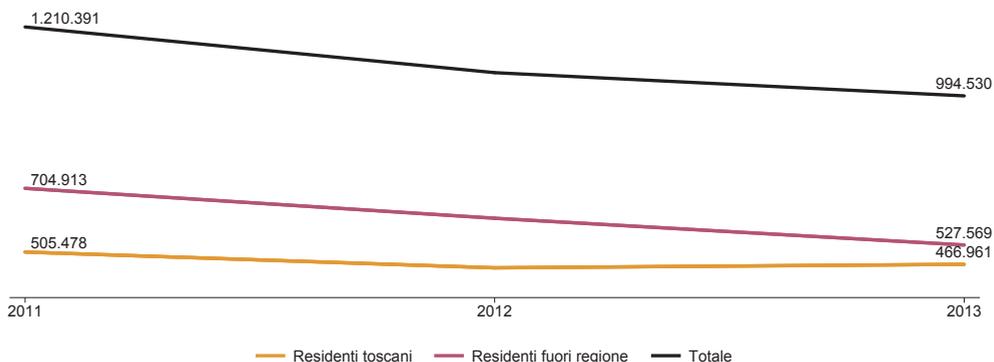
### TASSO DI UTILIZZO E TREND TEMPORALE

La media regionale relativa al numero di utenti toscani che nel 2013 hanno fruito di prestazioni termali è di circa 7 utenti ogni 1.000 residenti, senza una rilevante differenza tra uomini e donne. Alcuni scostamenti verso l'alto da tale media si rilevano in quelle AUSL in cui

gli stabilimenti termali sono più numerosi, con un picco nell'AUSL 7 di Siena, che ha avuto un tasso di 25 utenti per 1.000 residenti. Nei tre anni analizzati, 2011-2013, le prestazioni erogate per cure termali sono diminuite del 18%. La riduzione è più evidente per le prestazioni a carico degli utenti provenienti da altre regioni (**Figura 2.19**).

**Figura 2.19**

Prestazioni termali in convenzione per residenza – Toscana, anni 2011-2013 – Fonte: ARS su SPT



In Toscana, come nel resto del territorio nazionale, la crisi economica ha portato una parte della popolazione a spendere meno, sia frequentando di meno i centri benessere e le terme, sia

riducendo la permanenza. L'andamento del 2012, rispetto all'anno antecedente, non ha precedenti così negativi nell'evoluzione termale dell'ultimo quarto di secolo<sup>3</sup>.

## NOTE

---

- 1 *Ministero della salute (2014). Attività gestionali ed economiche delle AUSL e Aziende ospedaliere, anno 2011, pag. 39.*
- 2 *Dati forniti da Federterme sulla base delle dichiarazioni fornite dalle aziende termali.*
- 3 *Regione Toscana, Osservatorio regionale del turismo in Toscana, Unioncamere Toscana (2012). Sistema Informativo delle Terme Toscana, XX Edizione. Termalismo e turismo nel 2012. Le prospettive 2013, pagg. 11,12.*

## ATTIVITÀ FISICA ADATTATA

La sedentarietà, o comunque la riduzione dell'attività fisica, è un problema rilevante di sanità pubblica nelle persone adulte e negli anziani fragili. In molte malattie croniche il processo disabilitante è aggravato dalla sedentarietà, che causa nuove menomazioni, limitazioni funzionali e ulteriore disabilità. Nel tentativo di rompere questo circolo vizioso attraverso la pratica di attività fisica regolare e continuata nel tempo, la Regione Toscana ha promosso i percorsi di attività fisica adattata (AFA).

Per AFA si intendono programmi non sanitari di esercizi, svolti in gruppo, appositamente predisposti per cittadini con patologie croniche, finalizzati a modificare lo stile di vita per la prevenzione secondaria e terziaria della disabilità.

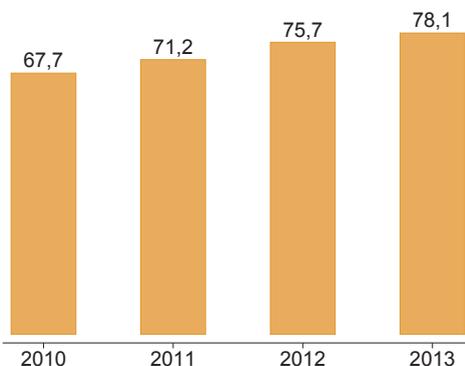
Per favorire la diffusione capillare dei programmi AFA sul territorio la Giunta regionale, con delibera 459/2009, ha approvato il documento di indirizzo. La novità più importante è la possibilità di avere sul territorio una molteplicità di erogatori, sia profit che no-profit, che garantiscono la sicurezza del percorso e l'adesione dei propri istruttori ai programmi di esercizio concordati, orientati sul grado di disabilità e non sulla malattia. Il ruolo di coordinamento e controllo rispetto alla sicurezza e alla qualità dei corsi è affidato alla AUSL di riferimento.

Al 31.12.2013 i programmi AFA sono stati attivati nel 78,1% dei comuni toscani, dato che è progressivamente aumentato nel corso degli anni (**Figura 2.20**).

Al 31.12.2013 risultano attivati 1.516 corsi per bassa disabilità, disegnati per le sindromi croniche che non limitano le capacità motorie di base o della cura di sé, come il mal di schiena, le sindromi algiche da ipomobilità e/o con rischio di

**Figura 2.20**

Percentuale di comuni toscani in cui sono stati attivati programmi AFA – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: monitoraggio Regione Toscana



fratture da fragilità ossea ed osteoporosi, coinvolgendo un totale stimato di circa 25mila partecipanti; 154 sono invece i corsi attivati per alta disabilità, disegnati per le sindromi croniche stabilizzate con limitazione della capacità motoria e disabilità stabilizzata come Parkinson, ictus cerebrale, sindromi spastiche, per un numero stimato di circa 1.700 partecipanti in tutta la Toscana.

Alla fine del 2013, gli erogatori coinvolti in Toscana risultano essere 425, di cui 232 no-profit e 195 profit.

Il costo molto contenuto è un altro punto di forza dell'AFA: per una lezione ogni partecipante spende solamente 2,5 euro circa, fattore che rende più appetibile il corso e ne permette una più ampia diffusione.

L'accesso ai corsi avviene su indicazione del medico di medicina generale, in base alla conoscenza che ha del proprio assistito, o su indicazione dei medici specialisti e delle equipe di riabilitazione. Il fatto di passare all'AFA, al termine di un percorso di riabilitazione sanitaria, è vissuto da molti pazienti con un senso di sollievo, come un'ulteriore possibilità di cambiamento verso una migliore qualità

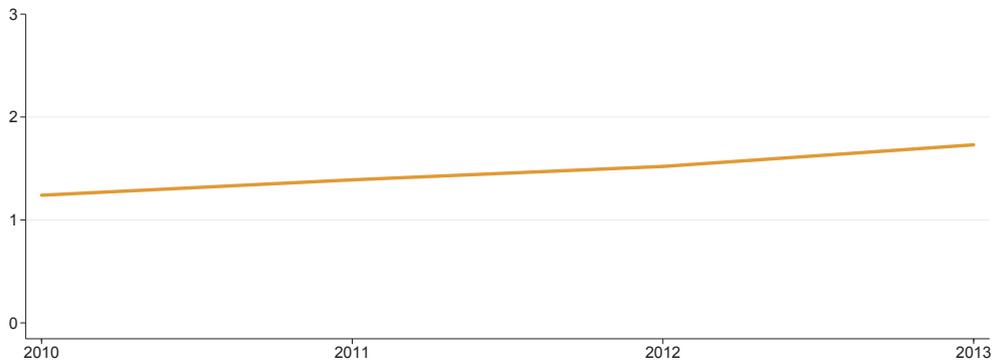
di vita e di mantenimento della propria autonomia, nonché come un importante momento di socializzazione, con ricadute benefiche sul tono dell'umore e sulle relazioni sociali e familiari. La validità dei programmi di attività fisica adattata è stata confermata dall'inserimento dell'AFA nelle indicazioni contenute nel Piano nazionale di indirizzo per la riabilitazione del 2011.

La diffusione dei corsi AFA viene monitorata e valutata attraverso il calcolo

di 2 indicatori che misurano rispettivamente la diffusione dei programmi per la bassa disabilità per mille residenti di età uguale o superiore ai 65 anni (obiettivo 2013: 1,7) (**Figura 2.21**) e per l'alta disabilità per 15mila residenti di età uguale o superiore ai 65 anni (obiettivo 2013: 2) (**Figura 2.22**). L'ampia diffusione nei territori si rispecchia nel valore medio regionale, che risulta in linea con gli obiettivi fissati nel sistema di valutazione della performance della sanità toscana.

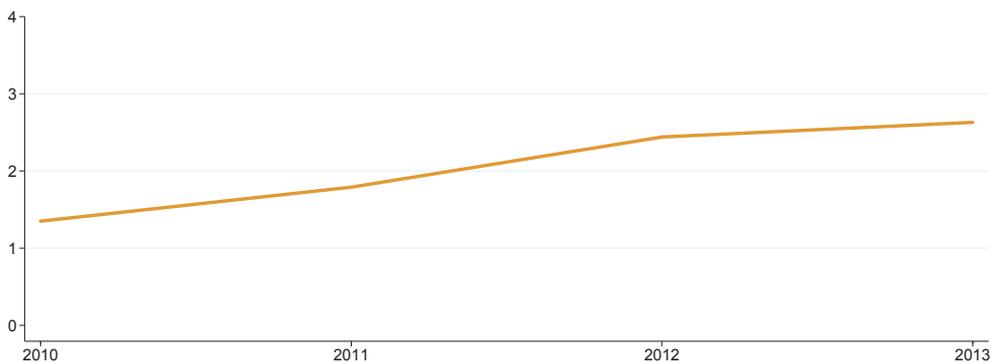
### Figura 2.21

*Diffusione dei programmi AFA per la bassa disabilità – Obiettivo 2013: almeno 1,7 corsi per 1.000 residenti > 65 anni – Toscana, anni 2010-2013 – Fonte: monitoraggio Regione Toscana*



### Figura 2.22

*Diffusione dei programmi AFA per la alta disabilità – Obiettivo 2013: almeno 2 corsi per 15.000 residenti > 65 anni – Toscana, anni 2010-2013 – Fonte: monitoraggio Regione Toscana*



## FARMACEUTICA

In questo paragrafo viene esaminato l'uso dei farmaci in Toscana sia in termini di spesa che di consumi, con riferimento ai soli consumi territoriali. Il Sistema sanitario nazionale garantisce farmaci impiegati per patologie gravi, croniche e acute; inoltre la Regione Toscana garantisce, grazie a propri atti, l'erogazione gratuita di ulteriori farmaci, in particolare per la terapia del dolore e per la terapia farmacologica delle malattie rare. I farmaci sono erogati tramite le farmacie convenzionate con il Sistema sanitario toscano o attraverso farmacie direttamente gestite dalle aziende sanitarie.

I farmaci sono classificati, ai fini della rimborsabilità, in:

- classe A: farmaci ad uso prevalentemente territoriale e a carico del servizio sanitario, in alcuni casi è prevista la corresponsione del ticket;
- classe A con nota: farmaci a carico del SSN solo per pazienti affetti da determinate patologie;
- classe C: farmaci a totale carico degli utenti, escluso gli invalidi di guerra e vittime di terrorismo per i quali sono a carico del SSN;
- classe H: farmaci a prevalente utilizzo specialistico e a totale carico del SSN.

Per l'analisi della spesa è stata utilizzata la suddivisione tra spesa territoriale e spesa ospedaliera, così come definite ai fini della determinazione dei tetti fissati da norma nazionale; in particolare rientrano nella voce spesa territoriale la spesa per farmaci erogati in regime convenzionale e per farmaci di sola classe A erogati direttamente. Invece i farmaci classificati in classe H concorrono, insieme ai farmaci somministrati in regime di

ricovero o ambulatorialmente alla determinazione della spesa ospedaliera.

Nelle analisi riportate nel presente capitolo sono stati utilizzati, per i consumi regionali, i seguenti flussi informativi: Scheda prestazioni farmaceutiche (SPF) per i farmaci erogati in regime convenzionale e Farmaci erogati direttamente (FED) per i farmaci in distribuzione diretta e distribuzione per conto. Per i dati relativi alle regioni italiane sono state riprese diverse fonti: le analisi riportate nei rapporti annuali OsMed dell'Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali, il progetto SFERA e, per quanto riguarda la spesa nel periodo 1995-1999, il riepilogo delle distinte contabili inviate dalle regioni al Ministero della salute.

### ANALISI DELLA SPESA

Nell'anno 2013 la spesa territoriale è stata pari a 719 milioni di euro, di cui 493 milioni per farmaci erogati in regime convenzionale e 234 in distribuzione diretta o in distribuzione per conto. La spesa territoriale negli ultimi anni ha registrato una forte contrazione, determinata sia dalla diminuzione dei prezzi dei farmaci che da un'attenta politica orientata all'uso appropriato di questa importante risorsa. In Toscana queste politiche si sono concretizzate in indirizzi che individuano obiettivi annuali di consumo su alcune specifiche categorie di farmaci: l'atto più recente in materia è la delibera di Giunta regionale n. 644 del 2014 che fissa gli obiettivi per l'anno in corso.

Analizzando la composizione interna della spesa si osserva una maggiore contrazione della spesa convenzionata, mentre per l'erogazione diretta c'è una costante, seppur lieve, crescita negli anni, e se quest'ultima nel 2010 rappresentava il 25,8% della spesa territoriale, nel 2013 tale percentuale è salita al 32,2%. La spesa territoriale pro capite è

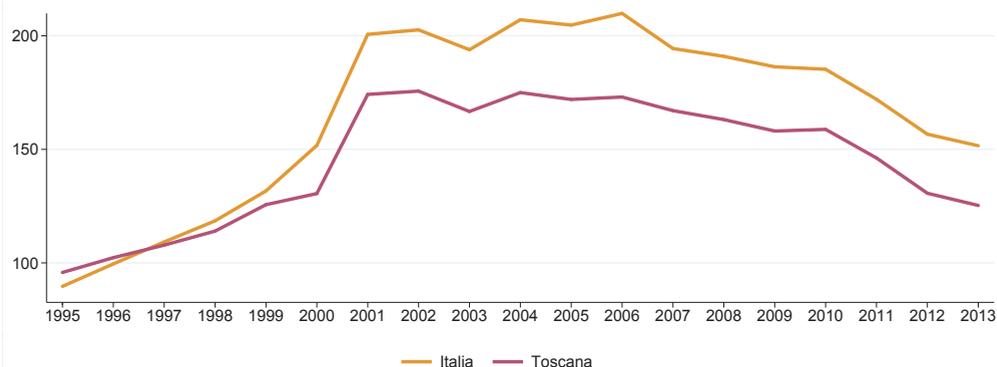
passata da 223 euro del 2010 a 194,7 euro del 2013.

Relativamente alla sola spesa convenzionata si riporta in **Figura 2.23** l'an-

damento della serie storica della spesa pro-capite in Toscana e il confronto con il valore nazionale.

### Figura 2.23

*Farmaceutica convenzionata: spesa pro capite – Toscana e Italia, periodo 1995-2013 – Fonti: rilevazioni regionali (anni 1995-1999), Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali (anni 2000-2013)*



Nella **Tabella 2.23** è riportato un quadro della spesa territoriale per AUSL di residenza dell'utente, oltre al valore assoluto è riportato il pro-capite, per il cui calcolo

è stata utilizzata la popolazione pesata. Utilizzare la popolazione pesata al posto della popolazione residente consente di standardizzare i consumi in modo più af-

### Tabella 2.23

*Spesa farmaceutica territoriale per AUSL di residenza – Valori assoluti e pro capite su popolazione pesata – Toscana, anno 2013*

AUSL	Spesa Convenzionata	Erogazione diretta fascia A e C	Pay Back	Totale spesa territoriale	Popolazione pesata	Spesa pro-capite
1 - Massa	27.808.697	11.532.739	485.272	38.856.163	204.797	189,7
2 - Lucca	30.727.336	14.846.317	549.120	4.5024.533	223.491	201,5
3 - Pistoia	40.011.289	17.260.312	668.734	56.602.867	285.136	198,5
4 - Prato	27.960.713	16.327.591	543.908	43.744.395	229.864	190,3
5 - Pisa	43.746.222	22.608.039	872.893	65.481.368	331.184	197,7
6 - Livorno	47.095.161	23.346.653	836.998	69.604.817	355.657	195,7
7 - Siena	35.890.676	16.279.028	538.859	51.630.846	271.886	189,9
8 - Arezzo	46.662.540	20.105.575	809.402	65.958.712	338.732	194,7
9 - Grosseto	29.698.070	13.889.468	516.175	43.071.364	230.325	187,0
10 - Firenze	112.654.855	53.294.980	2.011.852	16.3937.983	828.165	198,0
11 - Empoli	28.898.166	14.228.678	525.700	42.601.143	228.210	186,7
12 - Viareggio	22.083.839	10.845.703	374.404	32.555.138	165.382	196,8
<b>Toscana</b>	<b>493.237.564</b>	<b>23.4565.083</b>	<b>8.733.317</b>	<b>719.069.329</b>	<b>3.692.829</b>	<b>194,7</b>

finato. I consumi farmaceutici dipendono strettamente, oltre che dalle attitudini prescrittive dei medici, dalle caratteristiche della popolazione e in particolare dalla sua struttura per sesso ed età. Per meglio confrontare i consumi osservati nelle diverse realtà aziendali, la popolazione residente nelle AUSL toscane è stata pesata, applicando i “pesi” previsti dal Piano sanitario regionale per il livello di assistenza oggetto della presente sezione<sup>1</sup>.

Benché permanga ancora una certa quota di variabilità tra le Aziende, c'è da evidenziare che questo fenomeno si è sempre di più ridotto nel corso degli ultimi anni.

### CONSUMI PER CATEGORIA

Per i dati di consumo sono state utilizzate sia le confezioni che le *Defined Daily Doses* (DDD). La DDD rappresenta la dose di mantenimento assunta

per giorno di terapia, in soggetti adulti, relativamente all'indicazione terapeutica principale della sostanza, ed è stimata dall'OMS. Si tratta dunque di un'unità standard e non della dose raccomandata al singolo paziente. Malgrado questo “limite”, la DDD è l'indicatore che meglio si presta ad un confronto tra livelli geografici diversi e per l'analisi delle serie storiche, perché rende omogeneo il dato di consumo, prescindendo dalla differente forma farmaceutica, dal numero di unità posologiche per unità di prodotto e dal dosaggio, contenuti in una determinata confezione. Solitamente per standardizzare i consumi misurati in dosi si utilizza l'indicatore DDD per 1.000 abitanti al giorno (DDD abitanti die), ovvero il numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente da 1.000 abitanti.

La **Tabella 2.24** confronta il consumo rilevato in Toscana con il valore medio nazionale. Nel confronto i farmaci sono

**Tabella 2.24**

*Farmaceutica convenzionata – Confezioni e DDD per 1.000 abitanti al giorno – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: progetto Sfera*

Gruppo anatomico principale	Toscana		Italia	
	Numero confezioni	DDD per 1000 ab. Die	Numero confezioni	DDD per 1000 ab. Die
Sistema cardiovascolare	24.411.701	443	394.452.404	467
Apparato gastrointestinale	14.180.694	182	248.915.184	206
Sangue ed organi emopoietici	5.256.576	140	85.683.572	138
Sistema nervoso	7.448.384	77	91.281.349	62
Sistema genito-urinario ed ormoni	2.551.774	41	37.297.159	42
Preparati ormonali sistemici	2.725.083	40	36.538.024	34
Sistema respiratorio	2.466.553	39	43.559.254	44
Sistema muscolo-scheletrico	2.799.274	37	4.7552.727	42
Organi di senso	1.363.817	23	16.451.208	19
Anticibici generali per uso sistemico	5.930.275	22	97.199.204	23
Dermatologici	277.538	5	4.119.778	4
Farmaci antiparassitari e insetticidi	150.180	1	1.885.043	1
Farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	54.427	1	5.954.672	5
Vari	121.869	0	1.463.981	0
<b>Totale</b>	<b>69.738.145</b>	<b>1051</b>	<b>1.112.353.559</b>	<b>1.087</b>

suddivisi in base al gruppo anatomico principale su cui il farmaco agisce: questo raggruppamento fa parte della classificazione anatomico terapeutico chimica (ATC) dei farmaci, prodotta dall'OMS.

Dalla tabella si evince che in quasi tutte le categorie i consumi toscani sono leggermente inferiori alla media nazionale, con l'eccezione dei farmaci per il sistema nervoso (gruppo N), che risultano consumati in misura maggiore dai toscani. Tale differenza è generata quasi totalmente dai farmaci antidepressivi, di cui la Toscana è il principale consumatore tra tutte le regioni italiane.

In **Tabella 2.25** sono riportate le DDD per 1.000 abitanti die consumate nelle diverse AUSL toscane<sup>2</sup>. La variabilità

tra AUSL, dal 1146 di Empoli al 1274 di Firenze, non è alta. Interessante è la valutazione della proporzione delle dosi dispensate attraverso la distribuzione diretta. Complessivamente, le percentuali di farmaci dispensati tramite la distribuzione diretta e per conto risulta, rispetto ai consumi complessivi, maggiormente eterogenea tra le varie AUSL, passando dal 6,9% di Massa al 19,4% di Prato. Le altre AUSL si attestano tra l'8 e il 13%. Per quanto riguarda il consumo di farmaci generici, alla buona performance della regione contribuiscono in modo omogeneo le AUSL, con una variabilità che va dal 63,3% di Firenze al 70,3% di Empoli.

Per quanto concerne il confronto tra le singole AUSL, l'analisi riporta per brevità solo i quattro gruppi più frequenti:

**Tabella 2.25**

*DDD per 1.000 abitanti/die per AUSL di residenza – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS su flussi DOC*

AUSL	Complessive			Solo convenzionata	
	DDD	% diretta	% generici	DDD	% generici
1 - Massa	1.214	6,9	67,6	1.130	64,9
2 - Lucca	1.265	10,1	66,9	1.137	62,2
3 - Pistoia	1.219	8,1	68,3	1.121	64,7
4 - Prato	1.244	19,4	67,0	1.003	56,0
5 - Pisa	1.159	11,1	65,8	1.031	60,9
6 - Livorno	1.187	11,6	67,9	1.049	61,6
7 - Siena	1.152	8,6	66,9	1.054	63,0
8 - Arezzo	1.222	7,5	66,7	1.130	63,2
9 - Grosseto	1.209	12,0	69,7	1.064	62,9
10 - Firenze	1.274	8,3	64,3	1.168	61,0
11 - Empoli	1.146	8,1	70,3	1.052	66,6
12 - Viareggio	1.215	12,7	67,9	1.061	60,4
<b>Toscana</b>	<b>1.217</b>	<b>9,9</b>	<b>66,8</b>	<b>1.096</b>	<b>62,1</b>

C, A, B e N (**Tabella 2.26**). In generale, l'utilizzo dei farmaci per ATC di primo livello risulta pressoché sovrapponibile in tutte le AUSL, tranne nel caso del gruppo N, che, come si è visto, presenta valori più elevati in Toscana rispetto al

dato nazionale. Alcune AUSL (Grosseto con 86 e Siena con 88) mostrano un consumo di DDD per 1.000 abitanti die sovrapponibile a quello nazionale, mentre Lucca (115), Arezzo (111) e Pistoia (110) presentano i valori maggiori.

**Tabella 2.26**

DDD per 1.000 abitanti/die consumate nelle diverse AUSL toscane – Toscana, anno 2013 –  
 Fonte: ARS su flussi DOC

ATC	AUSL	Complessive			Solo convenzionata	
		DDD	% diretta	% generici	DDD	% generici
C	1 - Massa	512	0,6	88,9	509	88,5
	2 - Lucca	516	3,6	86,9	497	83,8
	3 - Pistoia	499	2,7	87,8	486	85,6
	4 - Prato	481	11,8	86,2	425	75,9
	5 - Pisa	451	3,0	85,3	437	82,8
	6 - Livorno	468	5,2	87,1	444	82,4
	7 - Siena	458	3,5	84,8	442	81,9
	8 - Arezzo	485	1,3	86,8	479	86,0
	9 - Grosseto	512	6,4	87,1	479	81,6
	10 - Firenze	491	2,0	86,5	481	84,9
	11 - Empoli	477	2,1	87,4	467	85,8
	12 - Viareggio	492	7,2	86,6	457	79,9
	<b>Toscana</b>	<b>485</b>	<b>3,6</b>	<b>86,7</b>	<b>468</b>	<b>83,6</b>
A	1 - Massa	222	5,9	50,8	209	49,7
	2 - Lucca	222	9,1	49,7	202	46,9
	3 - Pistoia	215	8,0	55,7	197	53,8
	4 - Prato	209	17,9	62,3	171	54,2
	5 - Pisa	216	10,4	51,0	194	47,9
	6 - Livorno	198	12,5	59,7	174	54,6
	7 - Siena	189	9,2	59,7	172	58,1
	8 - Arezzo	224	5,8	48,4	211	47,3
	9 - Grosseto	198	12,0	62,7	174	57,9
	10 - Firenze	211	7,6	58,3	195	56,4
	11 - Empoli	170	7,6	63,9	157	62,1
	12 - Viareggio	225	11,1	56,6	200	50,8
	<b>Toscana</b>	<b>209</b>	<b>9,4</b>	<b>56,4</b>	<b>189</b>	<b>53,4</b>
B	1 - Massa	153	21,4	43,7	120	36,8
	2 - Lucca	165	23,0	44,8	127	38,2
	3 - Pistoia	157	18,7	43,7	127	37,6
	4 - Prato	188	26,3	38,4	138	27,8
	5 - Pisa	139	24,0	45,1	106	39,5
	6 - Livorno	158	18,3	42,2	129	36,3
	7 - Siena	168	17,9	44,6	138	37,2
	8 - Arezzo	155	17,7	53,0	127	43,0
	9 - Grosseto	162	16,8	48,7	135	40,9
	10 - Firenze	225	15,5	31,0	190	26,5
	11 - Empoli	147	18,3	44,9	120	39,2
	12 - Viareggio	145	25,8	46,0	107	35,7
	<b>Toscana</b>	<b>173</b>	<b>19,0</b>	<b>40,9</b>	<b>140</b>	<b>34,3</b>
N	1 - Massa	105	15,1	65,2	89	53,8
	2 - Lucca	115	17,4	65,1	95	53,0
	3 - Pistoia	110	15,7	66,1	93	54,9
	4 - Prato	103	33,1	65,0	69	43,1
	5 - Pisa	97	24,2	63,3	73	48,4
	6 - Livorno	97	26,1	61,7	72	45,6
	7 - Siena	88	15,2	62,9	74	52,1
	8 - Arezzo	111	23,3	59,2	85	46,5
	9 - Grosseto	86	21,5	63,7	67	48,7
	10 - Firenze	104	20,6	64,0	83	52,1
	11 - Empoli	97	19,0	68,4	79	54,1
	12 - Viareggio	108	17,1	62,5	90	50,9
	<b>Toscana</b>	<b>102</b>	<b>21,0</b>	<b>63,7</b>	<b>81</b>	<b>50,3</b>

## IL PROFILO DELL'UTENTE

Il consumo di farmaci è strettamente correlato all'età: la popolazione con più di 65 anni rappresenta circa il 24% dei toscani e ha assorbito, nell'anno 2013, il 65% dei consumi farmaceutici. Al contrario i bambini da 0 a 10 anni rappresentano il 9% della popolazione e hanno "consumato" meno dell'1% dei farmaci erogati dal SST.

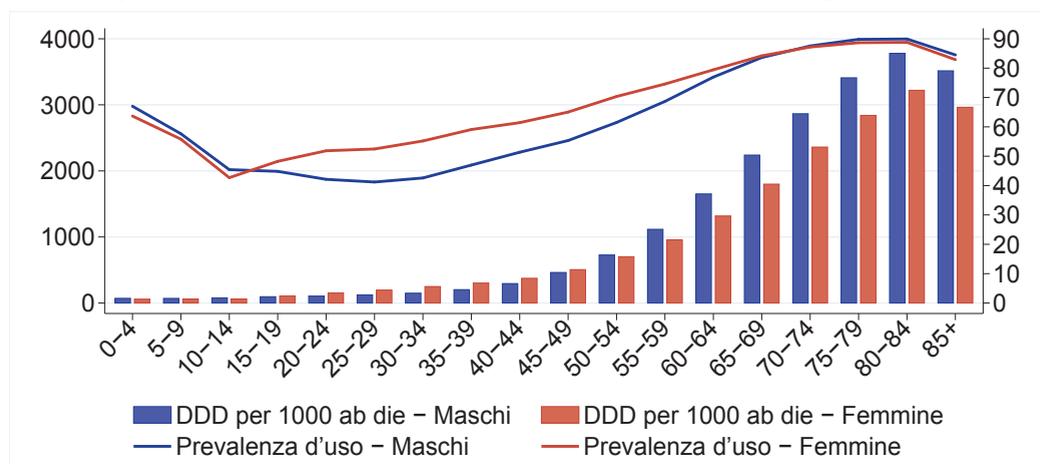
La **Figura 2.24** analizza il profilo dell'utenza che ha avuto prescrizioni di farmaci nell'anno 2013. In media circa il 75% dei residenti in Toscana ha avuto almeno una prescrizione. Tra i bambini in età 0-4 circa 80 su 100 hanno avuto prescrizioni di farmaci e sono stati trattati prevalentemente con antibiotici e antiastmatici; al crescere dell'età aumenta anche la prevalenza d'uso e quasi tutti i residenti con più di 75 anni hanno avuto

almeno un farmaco prescritto. Dai 55 anni in poi 1.000 assistiti assumono in media 1.000 dosi giornaliere, in altre parole una dose di farmaco a testa al giorno. Il trend continuo di crescita che si osserva a partire dai 30 anni si interrompe a 85, probabilmente a causa della maggiore sopravvivenza delle persone più sane.

La differenza tra maschi e femmine nella fascia 15-49 anni va nella direzione di una maggior prevalenza e un maggior consumo delle donne. La distanza è determinata prevalentemente dal consumo di farmaci per il sistema nervoso: in particolare per gli antidepressivi in questa fascia di età si registrano tra le donne consumi doppi rispetto agli uomini. Con il progredire dell'età la prevalenza d'uso tra i due sessi va a convergere, e il consumo diventa più intenso tra gli uomini.

**Figura 2.24**

DDD per 1.000 abitanti/die (a sinistra) e prevalenza d'uso di farmaci (a destra), per fascia d'età e genere – Toscana, anno 2013 - Fonte: ARS su dati Fed, SPF, Anagrafe assistibili



## FARMACIE CONVENZIONATE CON IL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

L'ordinamento delle farmacie, per quanto riguarda la parte relativa alla pianificazione, nel 2012 con l'entrata in

vigore del cosiddetto decreto "Monti", è stato del tutto innovato investendo i comuni di tale funzione ed introducendo un nuovo parametro demografico per determinare il numero delle farmacie in rapporto alla popolazione residente.

Il precedente criterio demografico (art. 1 Legge n. 475/1968) che prevedeva per i comuni con popolazione fino a 12.500 abitanti una farmacia ogni 5000 e per gli altri una ogni 4000 è stato sostituito da un nuovo criterio che prevede la possibilità di aprire una farmacia ogni 3300 abitanti. In tale contesto sono rimaste invariate le regole relative agli altri criteri previsti per la determinazione del numero delle farmacie:

1) criterio topografico (art. 104 Regio decreto n. 1265/1934), derogatorio rispetto al precedente, consente l'istituzione di sedi farmaceutiche in relazione a particolari condizioni topografiche e di viabilità;

2) criterio urbanistico (art. 5 comma 1 Legge n.362/1991 e art. 1 comma 2 DPR n. 275/1971) complementare ai primi due, che viene utilizzato per consentire il decentramento e la ridelimitazione dei confini delle sedi esistenti. In base alla normativa attuale, inoltre, è possibile tener conto dei flussi turistici e istituire a)

dispensari farmaceutici stagionali (art. 6 comma 2 Legge n. 362/1991, art. 1 commi 4 e 5 Legge 221/1968) e b) farmacie succursali (artt. 116 e ss del Regio decreto n. 1265/1934).

Tale rivoluzione numerica per la regione Toscana ha significato l'istituzione di nuove 131 sedi farmaceutiche che saranno assegnate nel corso dell'anno 2015 ai vincitori del concorso straordinario.

La **Tabella 2.27** riporta le farmacie (nelle quali sono ricompresi i dispensari annuali) esistenti in rapporto alla sola popolazione residente senza tener conto degli altri strumenti di pianificazione delle farmacie che intervengono per provvedere all'assistenza farmaceutica in alcuni periodi dell'anno (dispensari stagionali e farmacie succursali). Nell'ultima colonna sono indicate il numero delle farmacie che saranno assegnate con il concorso straordinario.

**Tabella 2.27**

*Numero di farmacie e popolazione residente per singola farmacia per AUSL – Toscana, anno 2013*

AUSL	Numero farmacie	Popolazione residente	Numero residenti per farmacia	Nuove sedi
1 - Massa	65	199.330	3.067	5
2 - Lucca	78	224.501	2.878	5
3 - Pistoia	79	287.445	3.639	14
4 - Prato	61	248.292	4.070	16
5 - Pisa	104	336.789	3.238	14
6 - Livorno	105	346.235	3.297	14
7 - Siena	89	267.200	3.002	8
8 - Arezzo	106	344.437	3.249	13
9 - Grosseto	78	220.982	2.833	5
10 - Firenze	238	814.690	3.423	19
11 - Empoli	58	238.873	4.119	11
12 - Viareggio	44	164.054	3.729	7
<b>Toscana</b>	<b>1105</b>	<b>3.692.828</b>	<b>40.544</b>	<b>131</b>

## NOTE

---

- 1 *I pesi, riportati nella delibera di Consiglio 16 luglio 2008, n. 53 (Piano sanitario regionale 2008-2010), pubblicata sul Bollettino Ufficiale n. 25, parte prima, del 30 luglio 2008, sono determinati in base all'assorbimento delle risorse per classi di età. Per esempio, per i consumi di farmaci a carico dell'SST, un assistito di età 65-69 anni assorbe quanto 10 ragazzi in età 15-19. Pertanto, applicando il sistema di "pesatura" della popolazione si ottiene che un'AUSL con popolazione più anziana rispetto alla media regionale avrà una popolazione pesata numericamente superiore a quella residente, e, al contrario, un'Azienda con popolazione più giovane rispetto alla media regionale avrà una popolazione pesata numericamente inferiore a quella residente.*
- 2 *Il totale delle DDD per 1.000 abitanti die, erogate con la sola distribuzione convenzionata (penultima colonna) per tutti gli abitanti della Toscana, dovrebbe coincidere con il dato riportato in terzultima colonna nella Tabella 2.11.2. In realtà si osservano piccole differenze dovute al diverso sistema di pesatura della popolazione utilizzato nelle due fonti.*

## MEDICINE COMPLEMENTARI

L'impegno della Regione Toscana per l'integrazione delle medicine complementari (MC) nelle politiche per la salute si inserisce in un percorso avviato da oltre 15 anni.

Le medicine complementari (agopuntura e medicina tradizionale cinese, fitoterapia, omeopatia medicina manuale), sono state inserite nei LEA regionali e stabilmente integrate nelle strutture di molte Aziende sanitarie e ospedaliere della Regione. Il percorso di integrazione, rispecchiato dalla rete degli ambulatori pubblici di MC, ha richiesto un'intensa attività sul piano normativo e legislativo che, a partire dall'approvazione della l.r. 9/2007 e attraverso passaggi successivi, il 7 febbraio 2013 è culminata nell'approvazione, in sede di Conferenza Stato-Regioni, di un Accordo storico su criteri e modalità per la certificazione di qualità della formazione e dell'esercizio di agopuntura, fitoterapia e omeopatia (incluse omotossicologia e medicina antroposofica) da parte di medici chirurghi, odontoiatri, medici veterinari e farmacisti. A questo importante traguardo ha contribuito in maniera determinante proprio la Regione Toscana, che per due mandati successivi ha coordinato il "Gruppo tecnico interregionale sulle MC", che ha elaborato i criteri basilari di questo documento.

### LA SITUAZIONE NAZIONALE E INTERNAZIONALE

Secondo il National Center for Complementary and Alternative Medicine, negli USA circa il 38% degli adulti e il 12% dei soggetti in età pediatrica fa ricorso a una forma di *Complementary and Alternative Medicines* (CAM). Gli utenti sono soprattutto donne con un buon livello di istruzione, come riportano anche le stati-

istiche europee. Queste terapie sono utilizzate per un'ampia gamma di condizioni cliniche fra cui lombalgia, dolori muscoloscheletrici, artrite, insonnia, ansia ecc.

Secondo il lavoro di M. Frass et al. (2012), circa il 32,2% delle persone sceglie di curarsi con le terapie complementari in Austria, Svizzera, Germania, Danimarca, Italia, Gran Bretagna, Canada, USA, Australia e Corea del sud, con percentuali che variano dal 5% al 74,8%.

Si stima che il fenomeno delle medicine complementari in Europa coinvolga almeno 100 milioni di cittadini, che si rivolgono ad esse anche in ambito oncologico. Studi condotti in Europa (Johannessen H et al. 2008; Moliassiotis A et al. 2005) hanno rilevato, infatti, che un malato di tumore su tre ricorre alle medicine complementari o non convenzionali, quasi sempre in associazione con i protocolli antitumorali standard.

Anche in Italia il ricorso alle MC è un fenomeno esteso e consolidato, come si evince da diverse indagini statistiche (Istat 2005, Eurispes 2012), che riferiscono una percentuale di utilizzo di agopuntura, omeopatia e fitoterapia che oscilla fra il 15 e il 20% della popolazione, a seconda del tipo di medicina complementare esaminata e della disponibilità economica dell'utenza. Uno studio della Società italiana di pediatria ha rilevato che il 23% dei pediatri in Italia usa le medicine complementari: 8 su 10 le prescrivono integrandole con i farmaci tradizionali e ritengono che queste terapie abbiano migliorato le condizioni di salute del paziente. Un'indagine Health Monitor realizzata da Compugroup Medical - *Sole 24 ore Sanità* (2011) afferma inoltre che il 52% dei medici italiani di medicina generale consiglia medicinali omeopatici ai propri pazienti.

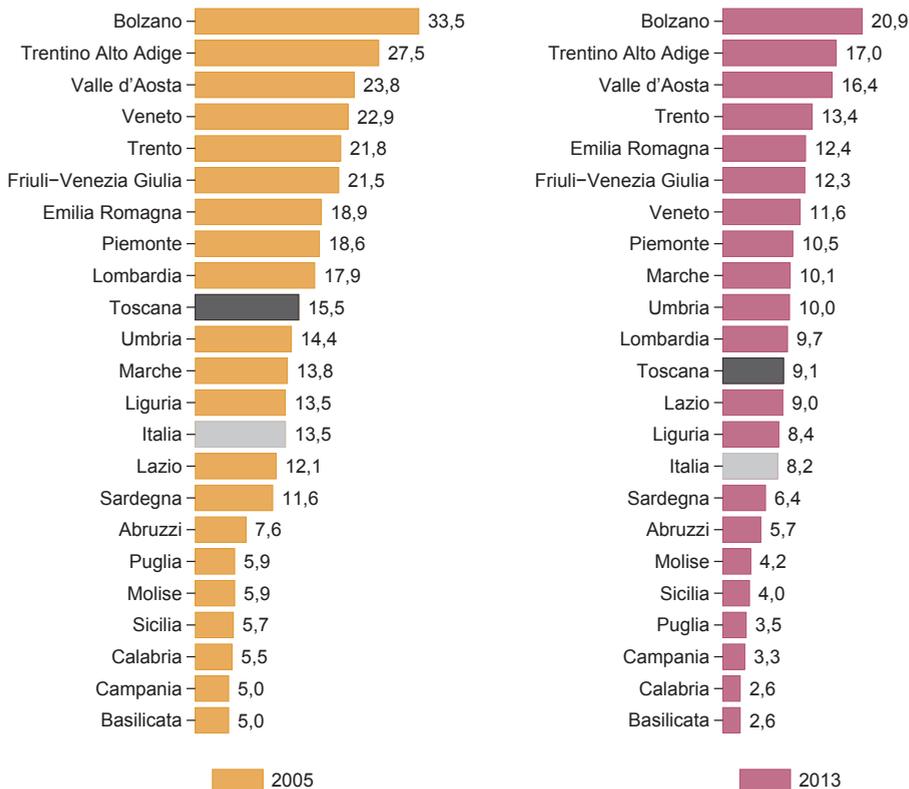
Una fotografia diversa emerge invece dal recentissimo Rapporto ISTAT "Tutela della salute e accesso alle cure"

(anno di riferimento 2013), in cui si evidenzia un calo nella diffusione delle terapie non convenzionali in Italia rispetto alla precedente indagine (2005). Secondo quest'ultima rilevazione, infatti, sono circa 4,9 milioni (8,2%) le persone che hanno scelto almeno una terapia non convenzionale (13,7% nel 2005) (**Figura 2.25**).

La più diffusa resta l'omeopatia (4,1%), seguita da osteopatia e chiropratica (3,6%), fitoterapia (1,9%) e agopuntura (1%) (vedi tabella 1). Entrando nei dettagli dello studio si evince comunque che l'aspetto della crisi economica ha influito in misura notevole su questi risultati.

### Figura 2.25

Prevalenza di utilizzo delle terapie complementari nelle regioni italiane – Regioni e Italia, anni 2005 e 2013 – Fonte: ISTAT



### I DATI DELLA TOSCANA

Secondo l'indagine dell'Agenzia regionale di sanità (2009) su un campione di 1.523 toscani adulti, il 13,4% ha utilizzato almeno una di queste medicine (3,6% agopuntura, 1,8% fitoterapia, 7,9% omeopatia); l'omeopatia è ampiamente usata in età pediatrica (quasi un quarto degli intervistati) e il gradimento

per le cure ricevute è alto per tutti gli utilizzatori di MC (79% per omeopatia, 68% per fitoterapia e 67% per agopuntura); infine circa la metà degli utilizzatori si rivolge a strutture pubbliche o convenzionate e il 57% informa il proprio medico.

Con riferimento alla citata indagine ISTAT 2013, pur nel calo generale, si rileva che in Toscana le percentuali di uti-

lizzo delle MC sono comunque superiori alla media nazionale: 9,1% per le MC in generale (contro una media nazionale dell'8,2%), in particolare per l'omeopatia (4,8%) ma anche per fitoterapia (2,3%)

e agopuntura (1,4%) (**Tabella 2.28**). Ciò conferma che la presenza di ambulatori di MC in ambito pubblico, con visite a costi più accessibili, non esclude da queste terapie i cittadini più svantaggiati.

**Tabella 2.28**

*Medicine complementari per tipo di terapia – Regioni e Italia, anno 2013 (anno 2005) – Fonte: ISTAT*

REGIONI	Agopuntura	Omeopatia	Fitoterapia	Trattamenti manuali
Piemonte	1,5 (2,5)	5,8 (11)	2,4 (5,2)	4,6 (8,4)
Valle d'Aosta	3,9 (4,7)	8,4 (14,6)	2,9 (7,5)	7,6 (11,1)
Liguria	1,4 (2,2)	4,8 (8,1)	1,9 (3,3)	3,0 (5,0)
Lombardia	0,9 (2,2)	4,7 (9,9)	1,9 (4,6)	4,7 (8,6)
Trentino-Alto Adige	2,1 (3,1)	12,1 (17,4)	4,0 (10,2)	5,6 (10,4)
Bolzano	2,9 (3,5)	16,3 (21,9)	4,2 (12,2)	6,0 (13,5)
Trento	1,2 (2,7)	8,1 (13,1)	3,8 (8,3)	5,1 (7,5)
Veneto	1,2 (2,4)	6,0 (11,9)	2,9 (7,5)	4,9 (11,6)
Friuli-Venezia Giulia	1,5 (2,3)	7,0 (11,1)	3,3 (6,1)	5,6 (11,2)
Emilia Romagna	1,6 (2,7)	7,1 (9,2)	2,9 (5,0)	5,2 (9,1)
<b>Toscana</b>	<b>1,4 (2,4)</b>	<b>4,8 (7,5)</b>	<b>2,3 (4,3)</b>	<b>3,6 (7,3)</b>
Umbria	1,0 (2,0)	5,7 (7,3)	1,7 (3,2)	3,9 (6,8)
Marche	0,8 (1,7)	4,1 (6,1)	2,6 (3,2)	5,4 (7,3)
Lazio	1,2 (1,8)	5,4 (6,3)	2,3 (3,3)	3,3 (5,2)
Abruzzi	0,8 (1,5)	2,0 (2,7)	1,9 (1,7)	2,9 (4,5)
Molise	0,2 (1,4)	2,3 (1,9)	0,9 (0,9)	1,9 (3,1)
Campania	0,6 (1,0)	1,2 (2,0)	0,9 (1,3)	1,5 (2,2)
Puglia	0,4 (0,8)	0,9 (2,1)	1,0 (1,4)	1,9 (3,2)
Basilicata	0,7 (1,4)	0,7 (2,0)	0,6 (1,4)	1,0 (2,1)
Calabria	0,4 (1,2)	0,6 (1,8)	0,6 (1,1)	1,6 (3,1)
Sicilia	0,4 (0,8)	1,6 (2,4)	1,2 (1,6)	1,7 (2,7)
Sardegna	0,9 (1,7)	3,7 (6,2)	1,5 (3,5)	1,9 (4,7)
<b>Italia</b>	<b>1,0 (1,8)</b>	<b>4,2 (7,0)</b>	<b>1,9 (3,7)</b>	<b>3,5 (6,4)</b>

## LE ATTIVITÀ NELL'SST

Secondo l'ultimo censimento condotto dalla Rete toscana di medicina integrata (aprile 2014) sono 97 le attività di medicina complementare o non convenzionale presenti sul territorio regionale nelle Aziende sanitarie toscane, suddivise per tipologia come segue:

- 49 agopuntura e medicina tradizionale cinese
- 22 omeopatia
- 12 fitoterapia
- 7 medicina manuale
- 7 varie

Vengono poi rilevate annualmente le prestazioni di MC effettuate dalle AUSL e AOU toscane e registrate nell'ambi-

to dei flussi prestazioni ambulatoriali (SPA). Per quanto riguarda gli ultimi anni di rilevazione disponibili (2012 e 2013), sono state erogate nelle AUSL e AOU regionali 27.884 prestazioni di medicina complementare nel 2012 (7.900 utenti) e 26.086 (7.884 utenti) nel 2013. I dati

nel dettaglio sono illustrati dalla **Tabella 2.29** per quanto riguarda la distribuzione nelle singole Aziende, e dalla **Tabella 2.30** per quanto riguarda invece la tipologia delle prestazioni.

Affiancano queste attività “dedicate” alle MC diverse esperienze di integra-

**Tabella 2.29**

*Utenti e prestazioni di medicina complementare – AUSL e Toscana, anni 2012 e 2013 – Fonte: ARS su SPA*

AUSL	2012		2013	
	numero utenti	numero prestazioni	numero utenti	numero prestazioni
1 - Massa	24	93	38	144
2 - Lucca	968	1.988	1.044	2.218
3 - Pistoia	226	612	171	495
4 - Prato	204	1365	227	1.357
5 - Pisa	451	947	536	955
6 - Livorno	103	163	85	132
7 - Siena	329	1.368	98	424
8 - Arezzo	47	233	41	249
9 - Grosseto	1.334	5.445	1.490	6.168
10 - Firenze	1.516	10.136	1.463	8.521
11 - Empoli	115	985	114	982
12 - Viareggio	199	291	190	299
A.O. Pisana	93	388	91	401
A.O. Senese	1.786	2.328	1.711	2.143
A.O. Careggi	431	1.362	442	1.287
A.O. Meyer	74	180	133	301
<b>Totale</b>	<b>7.900</b>	<b>27.884</b>	<b>7.874</b>	<b>26.076</b>

zione delle MC nelle “normali” attività aziendali, come ad esempio l’uso della medicina tradizionale cinese nella promozione del parto fisiologico. Nei punti nascita di diversi ospedali toscani - come il centro nascita Margherita della AOU di Careggi, l’ospedale Lotti di Pontedera, il “Misericordia e Dolce” di Prato e quello dell’ospedale di Nottola AUSL 7 di Siena - ostetriche e agopuntori usano la medicina tradizionale cinese (MTC) per accelerare il parto e ridurre il dolore in maniera fisiologica. Le linee guida

in questa materia sono state di recente approvate dal Consiglio sanitario regionale.

Occorre ricordare le significative iniziative realizzate nel campo della formazione, ad esempio i corsi sulle MC rivolti ai medici specialisti ambulatoriali della Regione Toscana e quelli su dolore e MTC rivolti agli infermieri, quest’ultimi organizzati dall’Azienda sanitaria di Firenze.

Infine, ma non meno importanti, si segnalano le attività di ricerca a valen-

**Tabella 2.30***Prestazioni di medicina complementare – Toscana, anni 2012 e 2013 – Fonte: ARS su SPA*

<b>Prestazioni</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
agopuntura con moxa revulsivante	921	169
agopuntura per anestesia incluso: elettroagopuntura	3.245	2.176
altra agopuntura	2.873	854
Manipolazione di Medicina Manuale un distretto	1	0
Visita di medicina complementare: agopuntura	1.795	1.954
Visita di medicina complementare: fitoterapia	189	270
Visita di medicina complementare: omeopatia	3.036	3.150
Visita di medicina complementare: medicina manuale	156	107
Manipolazione di Medicina Manuale di due o più distretti	401	652
Tuina pediatrico	140	75
Disseffuazione dal fumo (tariffa per 4 sedute)	44	22
Visita Specialistica per agopuntura, fitoterapia, omeopatia, medicina manuale	274	155
<b>Totale</b>	<b>27.884</b>	<b>26.076</b>

za internazionale condotte dai Centri di riferimento regionale e dalla Rete toscana di medicina integrata, in particolare nell'ambito dell'oncologia integrata. In particolare la partecipazione alla Joint Action europea EPAAC (European Partnership in Action Against Cancer), con un report sulle evidenze delle MC in oncologia e un'indagine statistica sulle strutture che in Europa erogano ai pazienti anche le medicine complementari, e la collaborazione attivata in questa materia con l'Istituto to-

scano tumori.

Lo sviluppo in termini quantitativi delle attività ambulatoriali e di ricerca, i risultati conseguiti sul piano legislativo, con l'accordo siglato in sede di Conferenza Stato-Regioni, la costante richiesta di queste terapie da parte dei cittadini, incoraggiano a proseguire sul percorso avviato per un consolidamento sempre maggiore delle medicine complementari nel sistema sanitario pubblico della Regione Toscana.

## ASSISTENZA ALL'ANZIANO NON AUTOSUFFICIENTE

L'invecchiamento della popolazione toscana si accompagna inesorabilmente all'aumento di malattie croniche e della non autosufficienza. Per far fronte a questo scenario, la Regione Toscana si è dotata nel 2008 di un fondo regionale dedicato all'assistenza dei non autosufficienti (l.r. 66/2008), avviando contestualmente il progetto "Assistenza continua alla persona non autosufficiente". Il progetto articola la presa in carico in quattro fasi, comuni a tutto il territorio regionale:

1. segnalazione ai servizi del bisogno da parte dell'utente o della famiglia dello stesso;
2. visita multidimensionale che valuta problematiche sanitarie e sociali;
3. predisposizione di un piano di assistenza personalizzato (PAP);
4. erogazione del PAP.

L'assistenza consiste in prestazioni e servizi ad elevata integrazione socio-sanitaria, che coinvolgono operatori comunali e delle AUSL, la cui gestione compete alle Società della salute. Gli anziani potenziali utenti di questi servizi nel 2013 erano circa 72mila (stima ARS).

A partire dal 2010 è stato attivato un flusso informativo ad hoc, tuttora in fase di consolidamento. È possibile pertanto che la quantità di prestazioni erogate nel corso del 2013 sia sottostimata.

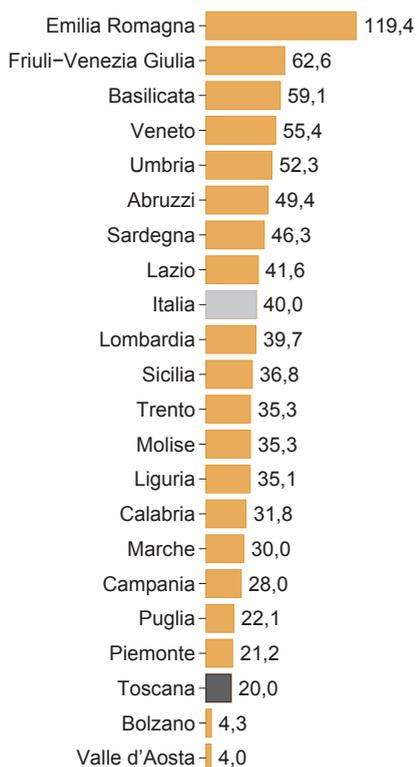
L'assistenza territoriale può essere di tipo domiciliare (AD), semiresidenziale (centri diurni e centri diurni Alzheimer) o residenziale (Residenze sanitarie assistenziali - RSA).

L'AD prevede l'accesso di operatori sanitari e sociali al domicilio dell'anziano, per lo svolgimento di prestazioni assistenziali previste dal piano di presa

in carico. Nel 2012, secondo i dati pubblicati dal Ministero della salute, in Toscana circa 20 anziani ogni 1.000 sono stati assistiti al domicilio (40 ogni 1.000 in Italia), per un totale di 17mila persone, in leggera diminuzione rispetto al 2011 (-0,3%). Secondo questi dati, la Toscana si colloca tra le regioni che, rispetto alla popolazione residente, prendono in carico meno persone in AD tramite valutazione multidimensionale, pur avendo stime della non autosufficienza molto simili alla media italiana. La mancanza di una definizione omogenea e condivisa a livello nazionale sulla tipologia di AD che deve alimentare il flusso nazionale richiede però molta cautela nell'interpretazione di questo dato.

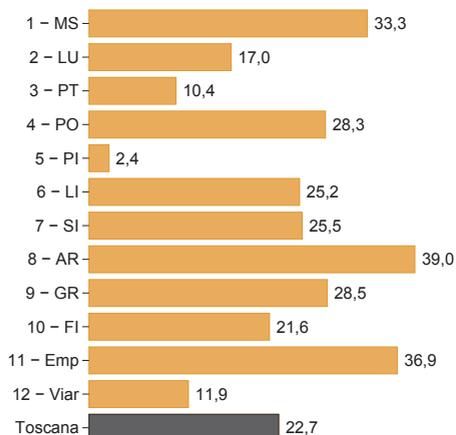
**Figura 2.26**

*Anziani in assistenza domiciliare ogni 1.000 anziani residenti – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: Ministero della salute*



Osservando gli ultimi dati disponibili (**Figura 2.27**) in Toscana sull'assistenza per i casi socio-sanitari complessi relativi al 2013, risultano in assistenza domiciliare in media circa 23 casi su 1.000 anziani residenti. Arezzo ed Empoli sono le due AUSL con i valori più alti di assistiti in AD rispetto alla popolazione anziana residente. E' probabile però che alcune AUSL abbiano ancora problematiche informative che ne sottostimano la performance.

**Figura 2.27**  
Anziani in assistenza domiciliare ogni 1.000 anziani residenti – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS

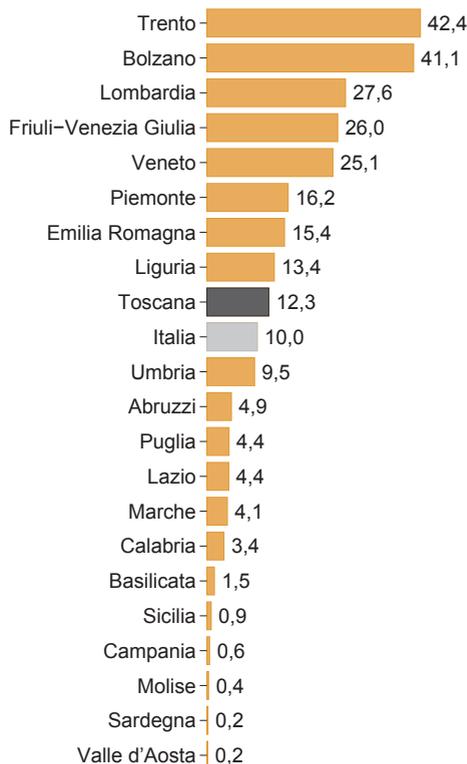


Non sono stati pubblicati dati ministeriali sull'assistenza semiresidenziale e quindi non è possibile fare un confronto interregionale sull'accesso a questa tipologia di assistenza. In Toscana circa un anziano ogni 1.000 è in preso in carico in un centro diurno.

Secondo i dati ministeriali (**Figura 2.28**), circa 12 anziani ogni 1.000 in Toscana hanno avuto un'assistenza di tipo residenziale (RSA o centri diurni) nel 2012, a seguito di una valutazione multidimensionale che ne ha certificato la non autosufficienza, per un totale di

circa 11mila persone, sostanzialmente stabile rispetto al 2011. In Italia il dato è pari a 10 ogni 1.000 anziani.

**Figura 2.28**  
Anziani non autosufficienti in assistenza residenziale ogni 1.000 anziani residenti – Regioni e Italia, anno 2012 – Fonte: Ministero della salute

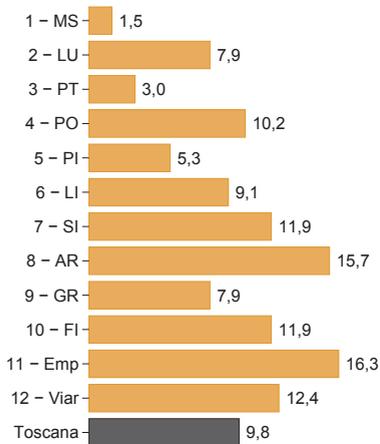


Risalendo l'Italia da sud a nord, con l'eccezione della Valle d'Aosta, aumenta la percentuale di anziani assistiti in residenza sanitaria. La Toscana si colloca tra le regioni leggermente sopra la media nazionale.

Anche in questo caso, il dato toscano rilevato dal flusso regionale per il 2013 (**Figura 2.29**), evidenzia in media 10 anziani ogni 1.000 in carico in residenziale, mostra forti differenze a livello aziendale, con probabili problemi informativi in alcune realtà.

**Figura 2.29**

Anziani in assistenza residenziale ogni 1.000 anziani residenti – AUSL e Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS



In generale, quindi, la percentuale di anziani assistiti dal territorio in Toscana è stabile negli ultimi anni, come è stabile la prevalenza grezza di non autosufficienza negli ultra65enni. È difficile

però capire quanto il trend sia influenzato dal progressivo aumento della qualità del flusso informativo e dall'emersione di una quota d'assistenza prima sommersa. Alcuni valori anomali a livello aziendale, riconducibili a lacune nella rilevazione del dato, lasciano intravedere la possibilità di aumentare la percentuale di anziani in carico ai servizi territoriali.

Mentre per i dati AD è difficile un confronto con le altre regioni, a causa delle problematiche legate alla definizione di AD stessa, la percentuale di anziani in assistenza residenziale toscana sta seguendo un trend simile a quello italiano, collocandosi, come abbiamo detto, leggermente al di sopra della media nazionale.

## ESITI DEL TERRITORIO

Il Programma nazionale esiti (PNE) affidato all'Agenas (Agenzia nazionale per i servizi sanitari) rende pubbliche ogni anno misure di valutazione degli esiti degli interventi sanitari forniti dal nostro sistema sanitario. Per descrivere gli esiti delle cure territoriali sono stati scelti gli indicatori relativi all'ospedalizzazione per condizioni sensibili alle cure ambulatoriali. L'ipotesi alla base di queste misure è che queste condizioni, se trattate in modo appropriato ed efficace a livello territoriale, non dovrebbero portare al ricovero. Questa ipotesi, sebbene preveda una suddivisione tra esiti del territorio e ospedale che non si allinea alle realtà operative dove ospedale e territorio si influenzano reciprocamente, consente di fare delle prime valutazioni sulle cure territoriali.

Di seguito riportiamo i dati relativi ad alcune condizioni traccianti del nostro sistema di erogazione delle cure territo-

riali. Il primo tracciante del sistema è il diabete mellito, patologia cronica ad alta prevalenza e ad alto assorbimento di risorse sia territoriali che ospedaliere.

Il fenomeno "ricovero per diabete", come si evidenzia nella tabella **Tabella 2.31**, è caratterizzato da una variabilità non spiegabile esclusivamente su base naturale ma potrebbe quindi essere determinata da differenti modalità organizzative o di offerta del privato accreditato. Nel 2013 a livello nazionale il tasso di ricovero per le complicanze acute era dell'8 per 100.000, per le complicanze croniche del 33 per 100.000 e del 16 per 100.000 per il diabete non controllato. Il dato toscano, rispetto a quello nazionale del 2013, presentava un tasso di ricovero del 77,9 per 100.000 per le complicanze acute, del 28,2 per 100.000 per le croniche e del 7,8 per 100.000 per diabete non controllato, tasso pari quasi alla metà di quello nazionale. Il trend degli ultimi 6 anni mostra una tendenza alla stabilità dei ricoveri per diabete per tutte

**Tabella 2.31**

*Ricoveri per complicanze acute, croniche e scompenso glicometabolico nel diabete – Tassi grezzi ed aggiustati per 100.000 – Toscana, 2013 – Fonte: Programma nazionale esiti*

Province	Complic. acute Diabete		Complic. croniche Diabete		Diabete scompensato	
	Grz*100.000	Adj*100.000	Grz*100.000	Adj*100.000	Grz*100.000	Adj*100.000
MS	3	3	40	36	4	3
LU	3	3	25	23	4	4
PT	15	15	19	17	4	3
FI	6	6	13	12	8	8
Comune Firenze	7	6	13	11	9	8
LI	2	2	18	16	4	4
PI	8	8	40	38	9	9
AR	8	8	33	31	7	7
SI	7	7	29	26	13	11
GR	3	3	13	11	4	4
PO	5	5	32	32	5	5

le cause riportate in tabella.

La **Tabella 2.32** descrive gli esiti legati a patologie croniche che si manifestano con sintomi respiratori sovrapponibili e che possono quindi dare origine a problemi di diagnosi differenziale e classificazione. Sono patologie che tracciano non solo l'attitudine del territorio a gestire fenomeni complessi che necessitano di un approccio multi-professionale, ma che possono dare origine a fenomeni di ricovero inappropriato. Inoltre, fatta eccezione per l'asma, patologia che fidelizza i pazienti al centro di cura, i risultati legati alle altre patologie sono caratterizzati da una consistente variabilità che i fenomeni di salute non possono esaurientemente interpretare. Nel 2013 in

Italia i tassi di ricovero erano:

- asma : 11 per 100.000
- BPCO: 222 per 100.000
- scompenso cardiaco: 386 per 100.000

Nel 2013 in Toscana, rispetto al dato nazionale, vi sono tassi di ricovero ridotti per asma e scompenso, lievemente aumentati per BPCO:

- asma: 5,2 per 100.000
- BPCO: 262 per 100.000
- scompenso cardiaco: 334 per 100.000

Il trend degli ultimi 6 anni mostra una tendenza alla stabilità dei ricoveri per

### Tabella 2.32

*Ricoveri per asma, BPCO, scompenso cardiaco – Tassi grezzi ed aggiustati per 100.000 – Toscana, 2013 – Fonte: Programma nazionale esiti*

Province	Asma*100.000		BPCO*100.000		Scompenso*100.000	
	Grz*100.000	Adj*100.000	Grz*100.000	Adj*100.000	Grz*100.000	Adj*100.000
MS	8	7	323	282	316	270
LU	5	5	298	268	144	128
PT	5	5	347	311	400	353
FI	4	4	196	175	332	294
Comune Firenze	6	5	256	209	343	267
LI	6	6	211	182	319	272
PI	5	5	232	214	292	268
AR	2	2	269	240	387	339
SI	2	2	193	161	429	344
GR	6	6	290	244	219	180
PO	5	5	254	254	315	313

asma, scompenso e BPCO.

Nella **Tabella 2.33** si sono aggregati gli indicatori per tracciare le problematiche di sistema legate ad un approccio multiprofessionale e multidisciplinare. Nel 2013 a livello nazionale i tassi di ricovero per angina erano pari all'85 per 100.000 e al 55 per 100.000 per le infe-

zioni delle vie urinarie.

Nel 2013 in Toscana, rispetto al dato nazionale, vi è un tasso di ricovero ridotto di circa il 20% per le infezioni delle vie urinarie (50 per 100.000), sovrapponibile è invece quello per angina senza procedure (85 per 100.000). Questi tassi di ricovero sono caratterizzati da una varia-

bilità tra le Aziende che potrebbe essere determinata da differenti modalità organizzative o di offerta del privato accreditato e delle Aziende ospedaliere. Il trend degli ultimi 6 anni mostra una tendenza ad una riduzione dei ricoveri per angina, mentre sono stabili i ricoveri per infezione delle vie urinarie.

Le performance della Regione Toscana sono certamente in linea con

quelle nazionali, e frequentemente sono migliori. Tuttavia, come dichiarato in premessa, il sistema di rilevazione degli esiti non è uno strumento per realizzare graduatorie. Partendo da questi dati si potrà quindi promuovere, qualora necessario, una revisione delle diverse componenti che determinano poi il risultato, l'esito.

### Tabella 2.33

*Ricoveri per angina e infezioni delle vie urinarie – Tassi grezzi ed aggiustati per 100.000 – Toscana, 2013 – Fonte: Programma nazionale esiti*

Province	Angina*100.000		Infez.urinarie*100.000	
	Grz*100.000	Adj*100.000	Grz*100.000	Adj*100.000
MS	67	61	29	27
LU	85	78	23	22
PT	82	76	38	36
FI	83	77	46	44
Comune Firenze	80	71	55	48
LI	83	74	38	35
PI	76	72	38	36
AR	90	84	52	49
SI	125	113	61	54
GR	68	60	56	51
PO	56	56	82	83

## **CAPITOLO 3**

# **L'OSPEDALE**



## L'OSPEDALE

Negli anni recenti, in particolare dal 2009, si è osservato in Toscana un rilevante processo di deospedalizzazione.

Le cure in ospedale sono state rivolte sempre più a patologie di maggiore impegno, e più efficiente è stato l'uso dei diversi *setting* disponibili. Da ciò è conseguita una riduzione della necessità di posti letto. In questi anni gli esiti delle cure hanno continuato a migliorare e i confronti con i dati nazionali sono molto positivi per la Toscana.

Ha contribuito a rendere possibile questo la crescita qualitativa delle cure territoriali e il trasferimento nella pratica clinica delle innovazioni della medicina, di quelle organizzative, tecnologiche e farmacologiche. Tutto ciò ha reso più facile l'aumento delle attività ambulatoriali e della *day surgery* come alternativa a quelle di ricovero. La sanità d'iniziativa ha dato anch'essa il suo contributo dimostrando un ruolo attivo nell'anticipare l'espressione di malattia e nel contenere la progressione delle malattie croniche.

La Regione Toscana, coerentemente a questa evoluzione, ha orientato e sostenuto un cambiamento nell'utilizzo

della risorsa "letto ospedaliero", esaltandone il suo valore come fattore chiave per affrontare le patologie più gravi, senza disperderne il potenziale in altri usi di minore utilità.

## RETE DEI PRESIDI E ATTIVITÀ DI RICOVERO

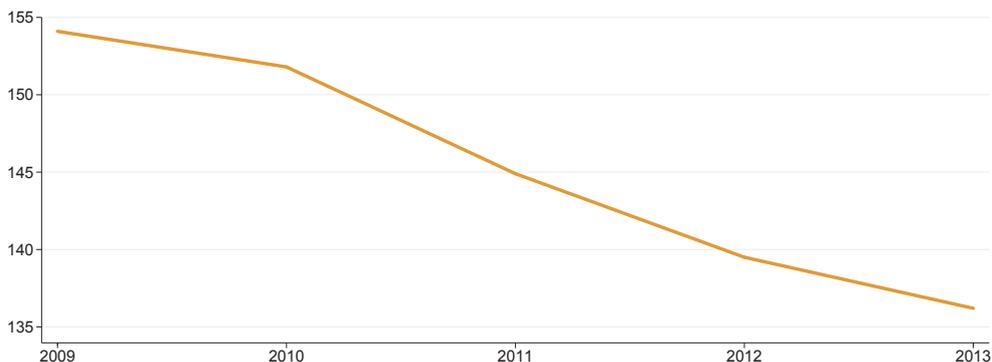
Al 2013 in Toscana sono presenti 68 ospedali (83 "stabilimenti ospedalieri", tra pubblici e privati accreditati). Le aziende ospedaliere universitarie (AOU) sono 4, e altrettanti sono gli istituti di ricerca a carattere scientifico (IRCCS), 47 sono le strutture aziendali (presidi ospedalieri delle AUSL) e 28 quelle del privato accreditato (PACCR). Questi complessivamente hanno 12.978 letti, di cui 1.182, pari al 9%, destinati alla riabilitazione e lungodegenza (1.089 ordinari e 93 day hospital).

Il tasso di ospedalizzazione (**Figura 3.1**), passando da 154 al 136 per 1.000, sta creando le condizioni per operare un ulteriore ammodernamento del sistema, dimostrando un buon equilibrio tra domanda ed offerta.

Anche le politiche intraprese per migliorare la qualità delle cure, l'attenzione

**Figura 3.1**

*Tasso di ospedalizzazione standardizzato per 1.000 residenti, popolazione standard: Toscana, 2011– Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Laboratorio MeS*



verso la persona malata, la cautela nello sradicare il paziente dal suo contesto familiare sono state d'aiuto per un uso ancor più appropriato della risorsa posto letto (PL), consentendone la costante e progressiva riduzione.

In questa prospettiva, in continuità con le politiche regionali, il sistema ospedaliero è stato ulteriormente orientato dalla DGRT 1235/2012, che, ribadendo il potenziamento del territorio, ha previsto di portare il parametro dei posti letto per 1.000 abitanti da 3,7 a 3,15 (inclusa riabilitazione e lungodegenza).

Il rischio meccanicistico di tali dispo-

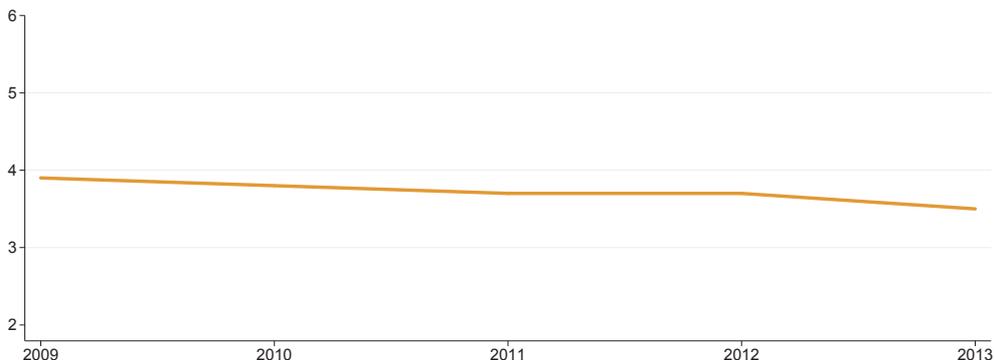
sitivi normativi è stato scongiurato considerando le diversità di contesti organizzativi aziendali e dei fabbisogni dei relativi bacini territoriali di riferimento.

La combinazione di questi elementi ha reso possibile la costante riduzione del parametro letto per abitanti, che è passato dal 3,9 per 1.000 nel 2009 al 3,5 per 1.000 del 2013 (comprensivo di lungo degenza e riabilitazione) (**Figura 3.2**).

Tra il 2009 e il 2013 i posti letto ordinari per acuti sono diminuiti di 1.549 unità, dei quali quasi 1.000 nell'ultimo biennio.

### Figura 3.2

*Andamento dei posti letto per 1.000 abitanti – Toscana, periodo 2009–2013 – Fonti: ARS e Regione Toscana*



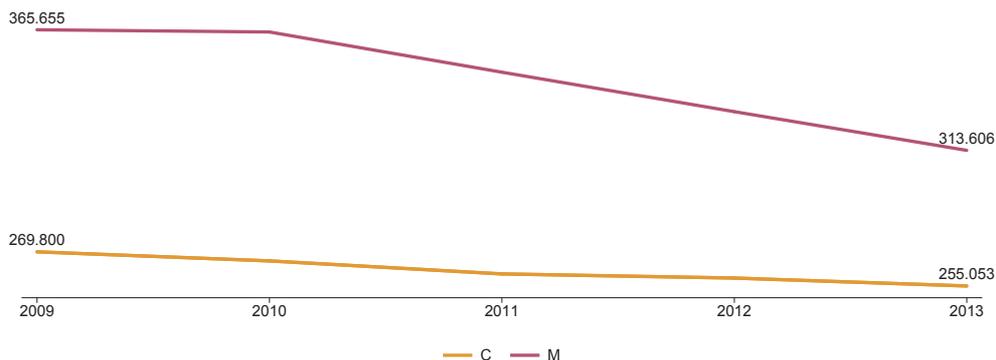
## ATTIVITÀ DEGLI OSPEDALI TOSCANI

Nel 2013 negli ospedali toscani sono stati effettuati 568.659 ricoveri, di cui 29.294 per parto (5,1%) e 13.811 per riabilitazione o lungodegenza (2,4%)<sup>1</sup>. Il 64% è rappresentato dai ricoveri ordinari con degenza maggiore di un giorno, il 12% dai ricoveri ordinari di un giorno e il 24% da quelli in day hospital (DH). Dei ricoveri per acuti in regime ordinario, il 40% deriva dai ricoveri urgenti e il 60% da ricoveri programmati (di cui il 20% con preospedalizzazione).

La progressiva riduzione dei ricoveri (**Figura 3.3**) vede ragioni diverse per i DRG (*Diagnosis Related Group* ovvero Raggruppamenti omogenei di diagnosi) chirurgici e quelli medici. Per i primi si è osservato un congruo spostamento dell'attività in regime ambulatoriale. Per la riduzione dei DRG medici le cause sono anche in relazione alla migliorata integrazione tra ospedale e territorio, grazie alle attività svolte dalle articolazioni dei medici di medicina generale e all'applicazione dei percorsi diagnostico-terapeutici centrati sul bisogno del paziente, superando il concetto di percorso orientato sulla singola patologia.

**Figura 3.3**

Andamento del numero di ricoveri per DRG medici e chirurgici – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: ARS



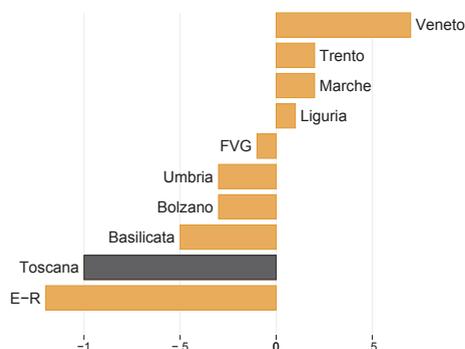
L'efficienza dei processi di ricovero raggiunta in Toscana è evidenziata dal report del Ministero della salute sull'ospedalizzazione in Italia nel 2013<sup>2</sup>. In Toscana la degenza media standardizzata per *case mix*, pari a 6,05 giorni, è la più bassa in Italia. Così come, nel report del Sistema di valutazione della performance dei sistemi sanitari regionali prodotto dal Laboratorio MeS, il confronto con l'indice di *performance* della degenza media fra le regioni aderenti al *network* mostra che la Toscana

produce meno giornate di ricovero rispetto alla media delle regioni partecipanti, seconda solo all'Emilia-Romagna (**Figura 3.4**).

I risultati sul tasso di ospedalizzazione e durata della degenza (complessivamente il sistema degli ospedali toscani in 5 anni ha guadagnato mezza giornata di degenza in meno), contestualmente agli indicatori di esito, evidenziano come l'impegno di coniugare efficienza e qualità delle cure sia possibile.

**Figura 3.4**

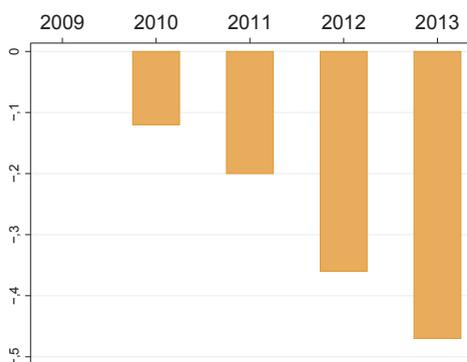
Indici di performance di degenza media (anno di riferimento per il calcolo: 2011) – Regioni aderenti al network, anno 2013 – Fonte: Laboratorio MeS



Nel corso della progressiva riduzione della durata della degenza, solo nell'anno 2013 c'è stata una riduzione di circa 300mila giornate di degenza, che corrispondono al potenziale risparmio di 800 posti letto (Figura 3.5).

**Figura 3.5**

Indici di performance di degenza media (anno di riferimento per il calcolo: 2009) – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Laboratorio MeS



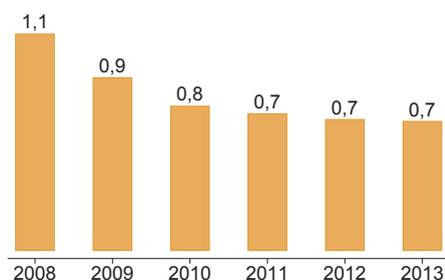
A tale performance ha contribuito in modo sostanziale la buona pianificazione e gestione dei percorsi di chirurgia

elettiva, che vede la Toscana con una degenza preoperatoria fra le più basse in Italia<sup>2</sup>.

Tra il 2008 e il 2013 c'è stato un dimezzamento dei tempi pre-operatori, oggi pari a 0,68 giorni di degenza in media (Figura 3.6). Questo fenomeno, oltre a dare la possibilità ai pazienti di rimanere nel proprio ambito familiare più a lungo, consente di aumentare l'offerta di posti letto, utilizzandoli con migliore efficienza, e di ampliare le opportunità di cura.

**Figura 3.6**

Andamento della degenza media pre-operatoria per interventi chirurgici programmati – Toscana, periodo 2008-2013 – Fonte: Laboratorio MeS



Le azioni di governo clinico in Toscana hanno sempre coniugato l'aumento dei livelli di efficienza dei processi con l'uso appropriato dell'ospedale, rafforzando così il suo ruolo di luogo di cura per acuti.

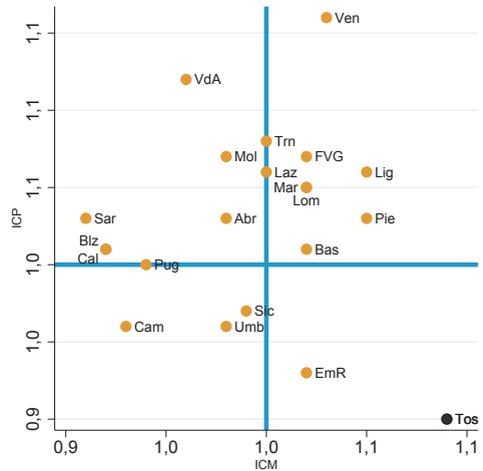
L'indice di *case mix* (ICM), basato sul peso medio dei DRG prodotti, è una buona stima della complessità della casistica trattata e quindi proxy dell'appropriatezza. Valori inferiori a uno indicano minore complessità rispetto allo standard di riferimento, superiori ad uno maggiore complessità.

L'indice di *case performance* (ICP) è basato, invece, sulla lunghezza delle degenze e descrive l'efficienza di un

ospedale. L'interpretazione dell'ICP è inversa a quella dell'ICM: valori superiori ad uno indicano degenze più lunghe, inferiori ad uno più brevi. La lettura congiunta di questi due indici consente una buona stima del valore del ricovero ospedaliero.

La complessità dei ricoveri nel 2013 in Toscana è la più alta (ICM 1,09) d'Italia, con un ICP tra i più bassi (0,90): a parità di gravità dei casi è quindi migliore l'efficienza del ricovero (Figura 3.7). Rispetto al 2012 si è osservato un miglioramento: gli ospedali mantengono la stessa efficienza incrementando ulteriormente la complessità della casistica (ICM di 1,08 nel 2012).

**Figura 3.7**  
Indice di case mix e case performance: ricoveri per acuti in regime ordinario – Italia, anno 2013 – Fonte: Ministero della salute



Il risultato descritto deve essere osservato insieme all'andamento dell'attività di ricovero (Figura 3.8).

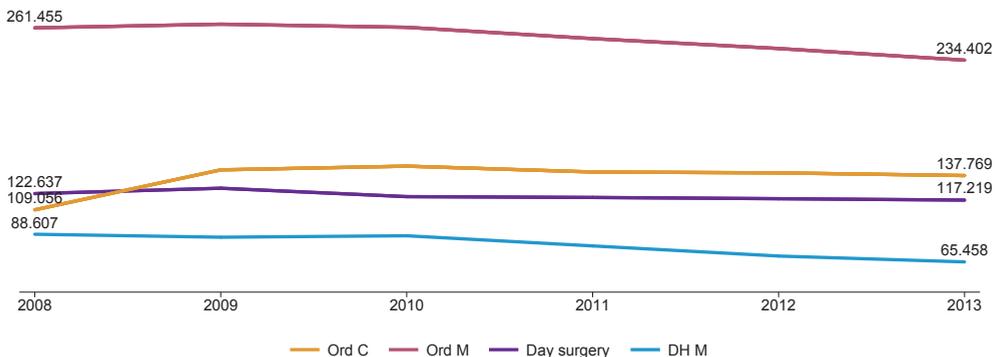
Dal 2008 ad oggi osserviamo una riduzione dei DRG medici, sia in ricovero ordinario che in day hospital. Nel 2013 sono stati rispettivamente 234.302 e 65.458.

Nel quinquennio 2008–2013 anche i DRG chirurgici diminuiscono, seppur in

minor misura. Quelli in regime ordinario passano da 186.391 a 137.769, quelli in day surgery da 127.135 a 117.219.

Tra i primi 20 DRG medici e chirurgici erogati in Toscana (Tabella 3.1 e Tabella 3.2), nel 2013 mostrano un peso importante quelli relativi alle nascite e alla salute delle donne (parto, interventi su utero e annessi), alle malattie cardio-respiratorie, alla traumatologia ed ortope-

**Figura 3.8**  
Andamento del numero di ricoveri per DRG medici e chirurgici e regime di ricovero (ricoveri per acuti) – Toscana, periodo 2008-2013 – Fonte: ARS



**Tabella 3.1**

*Distribuzione di frequenza dei primi 20 DRG medici erogati dalle strutture toscane – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

<b>DRG</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Parto senza diagnosi complicanti	20.846	6,6
Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	18.304	5,8
Edema polmonare e insufficienza respiratoria	15.151	4,8
Insufficienza cardiaca e shock	10.335	3,3
Psicosi	8.231	2,6
Emorragia intracranica o infarto cerebrale	8.119	2,6
Insufficienza renale	6.158	2,0
Polmonite semplice e pleurite, età > 17 anni con CC	6.109	1,9
Setticemia senza ventilazione meccanica > o = 96 or, età > 17 anni	5.141	1,6
Malattie degenerative del sistema nervoso	5.023	1,6
Altri fattori che influenzano lo stato di salute	4.289	1,4
Neoplasie dell'apparato respiratorio	3.713	1,2
Malattie cardiovascolari eccetto infarto miocardico acuto, con cateterismo cardiaco e diagnosi non complicata	3.194	1,0
Neoplasie maligne dell'apparato epatobiliare o del pancreas	3.156	1,0
Altre diagnosi del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	3.151	1,0
Ischemia cerebrale transitoria	3.104	1,0
Neonati con altre affezioni significative	3.037	1,0
Radioterapia	3.021	1,0
Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca senza CC	2.842	0,9
Malattie del tessuto connettivo senza CC	2.724	0,9
Altro	177.958	56,7
<b>Totale</b>	<b>313.606</b>	<b>100</b>

dia, alle neoplasie e malattie del sistema nervoso centrale.

Tra il 2009 e il 2013 si è osservata anche un progressiva e costante riduzione della proporzione dei DRG medici dimessi dai reparti chirurgici in regime ordinario e day hospital (**Figura 3.9**).

La percentuale di day hospital con finalità diagnostica nel periodo 2009-2013 si è quasi dimezzata, passando dal 42% al 24% (**Figura 3.10**).

Queste misure mostrano il pieno conseguimento dell'adempimento LEA in materia di uso appropriato dei *setting* assistenziali.

Meno evidente il fenomeno dei ricoveri ordinari brevi con DRG medico, che ha mostrato una riduzione: dal 18,7 al 16,5% (**Figura 3.11**).

Altro indicatore di qualità di assistenza ricompreso tra gli adempimenti LEA, e tracciante importante del buon funzionamento di un sistema ospeda-

**Tabella 3. 2**

*Distribuzione di frequenza dei primi 20 DRG chirurgici erogati dalle strutture toscane - Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS*

<b>DRG</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sostituzione di articolazioni maggiori e reimpianto arti inferiori	13.035	5,1
Interventi su utero e annessi non per neoplasie maligne senza CC	10.576	4,1
Aborto con dilatazione e raschiamento, mediante aspirazione o isterotomia	10.046	3,9
Interventi per ernia inguinale e femorale, età > 17 anni senza CC	9.421	3,7
Interventi sul ginocchio senza diagnosi principale di infezione	8.685	3,4
Parto cesareo senza CC	6.537	2,6
Interventi sul piede	5.989	2,3
Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola	5.868	2,3
Colecistectomia laparoscopica senza esplorazione del dotto biliare comune senza CC	5.785	2,3
Interventi sulla tiroide	4.497	1,8
Interventi su ano e stoma senza CC	4.166	1,6
Interventi su anca e femore, eccetto articolazioni maggiori, età > 17 anni senza CC	4.137	1,6
Legatura e stripping di vene	4.119	1,6
Interventi su mano o polso eccetto articolazioni maggiori, età > 17 anni senza CC	3.683	1,4
Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età > 17 anni senza CC	3.621	1,4
Escissione locale e rimozione di mezzi di fissazione interna eccetto anca e femore senza CC	3.537	1,4
Interventi per via transuretrale	3.535	1,4
Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea con stent medicato con diagnosi cardiovascolare maggiore	3.377	1,3
Interventi sui tessuti molli senza CC	3.129	1,2
Interventi sulla retina	3.014	1,2
Altro	138.296	54,2
<b>Totale</b>	<b>255.053</b>	<b>100,0</b>

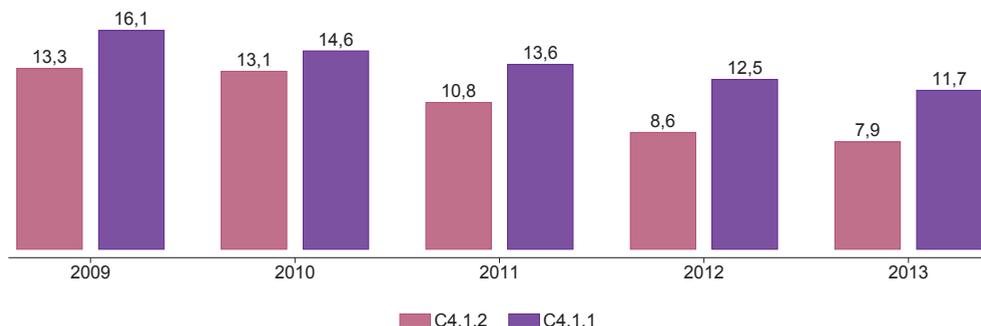
liero, è il grado di tempestività dell'intervento dopo frattura di femore. Infatti si è in grado di valutare l'ospedale nel suo complesso: pronto soccorso, reparti di degenza, presa in cura ortopedica ed internistica, anestesiologia ed organizzazione dei blocchi operatori. La tempestività dell'intervento valutata attraverso la percentuale d'interventi eseguiti entro le 48 ore dalla frattura in

Toscana è passata dal 52% al 71% nel periodo 2009-2013.

Per quanto riguarda un altro importante indicatore LEA, i parti cesarei (NTSV), nel quinquennio 2009-2013 sono scesi dal 20,3% al 18,6%, valore fra i più bassi d'Italia e del *network* delle regioni. Altri buoni risultati in termini di appropriatezza e qualità delle cure vengono dai dati dei Pronto soccorso ospedalie-

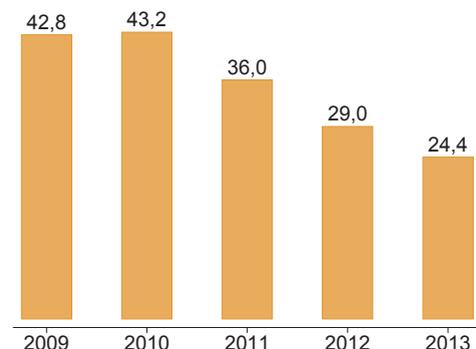
**Figura 3.9**

Proporzione di DRG medici dimessi da reparti chirurgici in regime ordinario o day hospital – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Laboratorio MeS



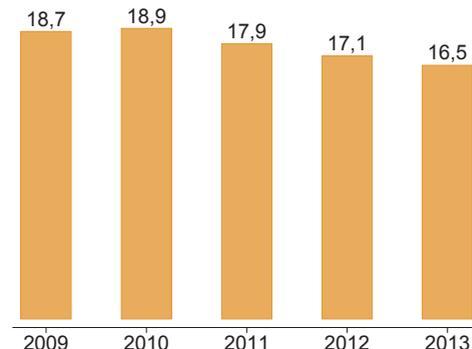
**Figura 3.10**

Proporzione di ricoveri in DH medico con finalità diagnostica (Patto per la salute 2010-2012) – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Laboratorio MeS



**Figura 3.11**

Proporzione di ricoveri ordinari brevi con DRG medico (Patto per la salute 2010-2012) – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Laboratorio MeS

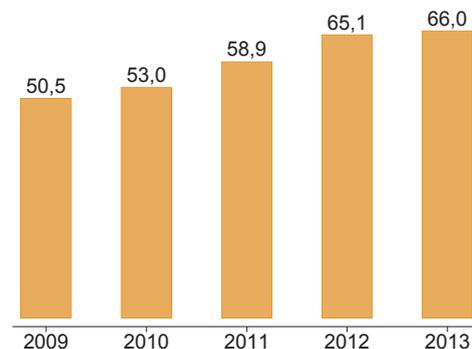


ri toscani. Un indicatore di interfaccia tra ospedale e Pronto soccorso, che dà un'indicazione sia sulla capacità di gestione dei posti letto sia della qualità professionale degli operatori, è il tempo di attesa dei pazienti in Pronto soccorso una volta disposto il ricovero. La percentuale di pazienti inviati al ricovero con tempo di permanenza in PS entro 8 ore è del 91.2%. In altri termini, meno di 1 paziente su 10 attende per il ricovero più di 8 ore.

Un altro indice di buon uso della risorsa ospedale è la quota di colecistectomie laparoscopiche operate in *day surgery* (Figura 3.12). In Toscana tra il 2009 e

**Figura 3.12**

Proporzione di colecistectomie laparoscopiche in day surgery e ricovero ordinario (0-1 giorno) – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Laboratorio MeS



il 2013 tale quota è aumentata, arrivando oltre il 65%. Contemporaneamente la percentuale di colecistectomie laparoscopiche è passata dal 50% al 66%.

Ci sono invece opportunità di migliorare per quanto riguarda il tasso dei reingressi in ospedale. La quota di riammissioni non pianificate a 30 giorni dalla dimissione in Toscana è pari al 9,1%, con un andamento costante

negli ultimi anni. Tale fenomeno è conseguenza di più fattori: l'elevata complessità dei pazienti che si ricoverano, la variabilità delle connessioni tra ospedale e territorio, il crescente numero di soggetti con malattie croniche e in condizioni di fragilità. Molteplici iniziative sono in corso al momento per migliorare e puntano su incrementi di qualità, sicurezza e continuità delle cure nei pazienti complessi.

## ESITI DELL'OSPEDALE

I risultati di efficienza e appropriatezza dell'attività ospedaliera e il buon livello di aderenza agli adempimenti LEA non sono in grado da soli di illustrare completamente il livello di qualità e sicurezza delle cure raggiunto negli ospedali toscani.

Il Programma nazionale esiti (PNE) dell'Agenas pubblica ogni anno gli indicatori degli esiti di numerosi interventi sanitari forniti dal Sistema sanitario nazionale, assumendo così il ruolo di valutatore terzo ed indipendente, anche rispetto al Sistema sanitario toscano.

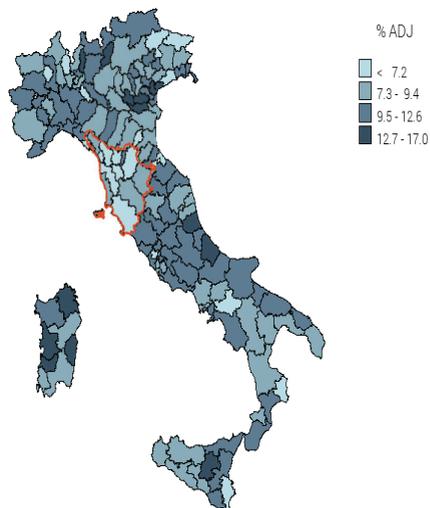
Anche nel 2013 la Toscana ha mantenuto il suo livello tradizionalmente alto in quanto a esiti clinici. Una minima proporzione di indicatori peggiori rispetto alla media nazionale, un primato condiviso con la sola Provincia autonoma di Trento.

Per descrivere gli esiti delle cure fornite dagli ospedali abbiamo selezionato alcune condizioni traccianti, cioè maggiormente indicative della capacità di un sistema sanitario di erogare cure di valore secondo la letteratura scientifica.

Per le patologie acute con prospettiva di cronicizzazione sono state scelte l'infarto miocardico acuto e l'ictus ischemico. Per fare un focus sul risultato della continuità di cura nelle patologie croniche sono stati scelti lo scompenso cardiaco e la broncopatia cronica ostruttiva (BPCO). Per l'efficacia dell'area oncologica, la mortalità dopo interventi per le neoplasie del colon, del polmone e dello stomaco.

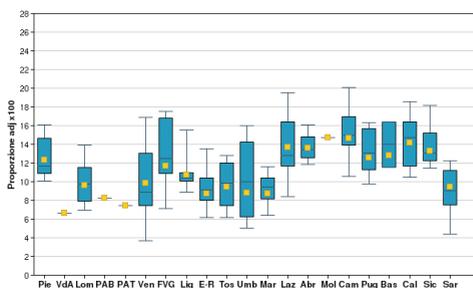
**Infarto miocardico acuto: mortalità a 30 giorni.** In tutta la regione è pari o inferiore alla media nazionale (**Figura 3.13**)

**Figura 3.13**  
Infarto miocardico acuto – Tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti



La **Figura 3.14** evidenzia anche per l'**ictus** un buon andamento in Toscana.

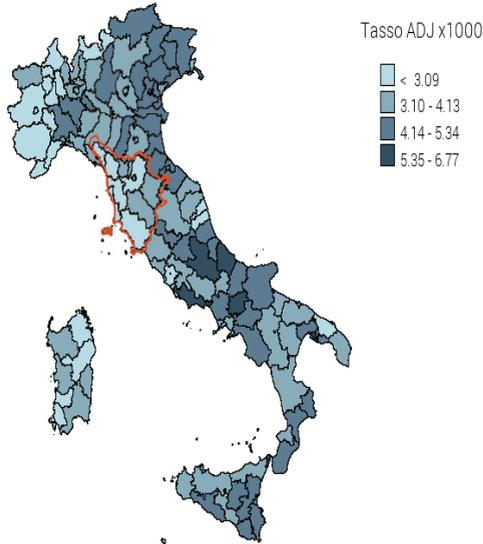
**Figura 3.14**  
Ictus – Tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni – Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti



Per le **patologie croniche**, quali lo scompenso cardiaco, l'indicatore è rappresentato dal tasso di ospedalizzazione e di riammissione entro 30 giorni (**Figura 3.15**).

**Figura 3.15**

*Scopenso cardiaco – Tasso aggiustato di ospedalizzazione per 1.000 residenti – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti*



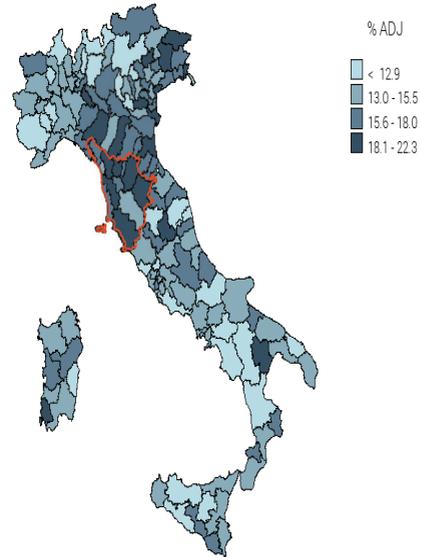
Si evidenzia come in Toscana vi sia un minor tasso di ricovero (azzurro più tenue), ma verosimilmente con pazienti più gravi che quindi rientrano frequentemente in ospedale, com'è anche visibile dalle gradazioni di colore nella **Figura 3.16**. Ciò nonostante anche il tasso di riammissioni in regione è inferiore alla media nazionale (Toscana 14.9% vs Italia 17.9%).

La cura della BPCO rappresenta un'area da presidiare, in cui attuare un'attenta analisi dei fenomeni per mettere in atto una strategia di miglioramento.

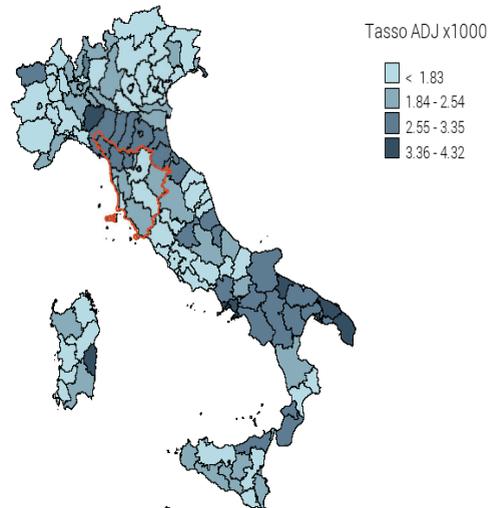
Infatti, come visibile in **Figura 3.17**, la Toscana presenta un basso tasso di ricovero, verosimilmente selezionando una casistica più grave. Infatti, il fatto che i tassi grezzi di ospedalizzazione (262,04 per 100.000) siano più elevati rispetto a quelli aggiustati (104,54 per 100.000)

**Figura 3.16**

*Scopenso cardiaco – Tasso aggiustato di riammissione a 30 giorni – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti*

**Figura 3.17**

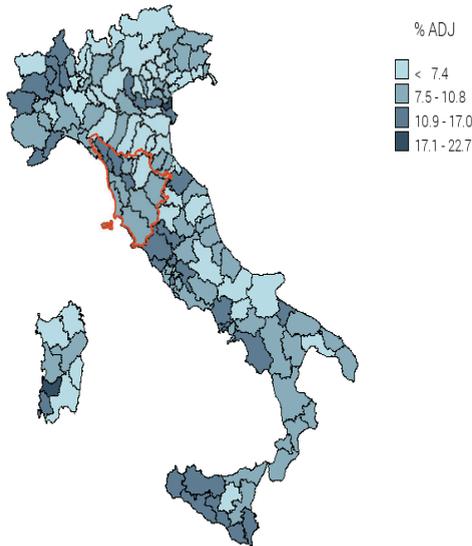
*BPCO: tasso aggiustato di ospedalizzazione per 1000 residenti - Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: Agenas - Piano nazionale esiti*



suggerisce che la popolazione ricoverata in Toscana per BPCO riacutizzata sia più grave della media nazionale. In effetti,

dalla **Figura 3.18**, si osserva una mortalità superiore alla media seppur all'interno della variabilità delle regioni italiane.

**Figura 3.18**  
BPCO – Tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti

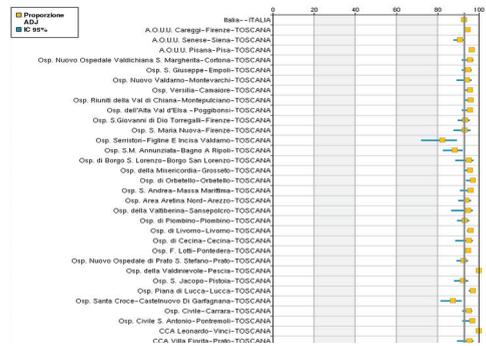


Come tracciate per il percorso chirurgico non oncologico, sono stati scelti come indicatori la proporzione di colecistectomie eseguite in laparoscopia e la tempestività d'intervento per frattura del femore.

Il **Figura 3.19** mostra come i risultati siano simili per i diversi ospedali, quindi come i benefici dell'innovazione siano equamente distribuiti su tutto il territorio; la tecnica laparoscopica viene ampiamente utilizzata in tutti i nostri ospedali, garantendo le pari opportunità di accesso all'alta tecnologia su tutto il territorio toscano.

L'altro tracciate di processo selezionato egualmente mostra come sia parimenti garantita l'opportunità di accesso

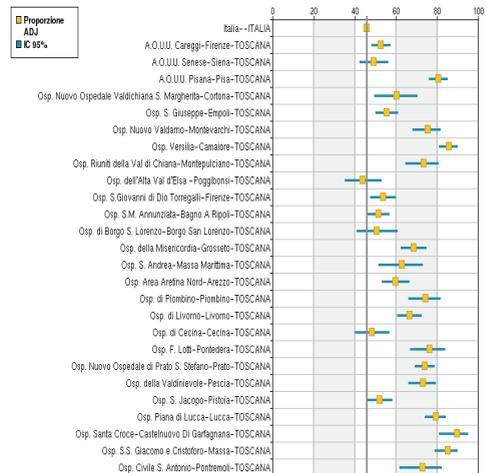
**Figura 3.19**  
Colecistectomia in regime ordinario e day surgery – Proporzion e aggiustata di interventi in laparoscopia – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti



alla tempestività del trattamento chirurgico dopo frattura di femore.

Come mostra la **Figura 3.20**, il 90% degli ospedali toscani è al di sopra della media nazionale.

**Figura 3.20**  
Fratture del collo del femore – Proporzion e aggiustata di fratture con intervento chirurgico entro 2 giorni – Toscana e Italia, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti

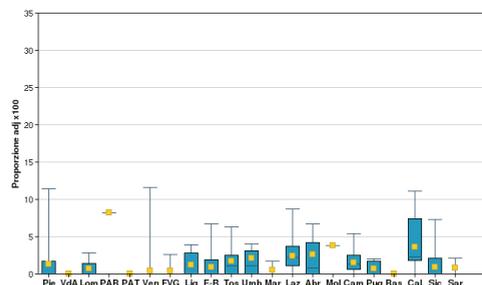


Per l'area oncologica le mortalità dopo intervento per tumore dello stoma-

co, colon e polmone (**Figura 3.21, 3.22 e 3.23**) sono in linea o leggermente inferiori a quelle nazionali. Per l'intervento per neoplasia al colon la Toscana ha il tasso grezzo di mortalità allineato a quello italiano (4,2%). Per quanto riguarda la mortalità dopo intervento per tumore del colon e del polmone, si evidenziano risultati non statisticamente differenti dalla media nazionale.

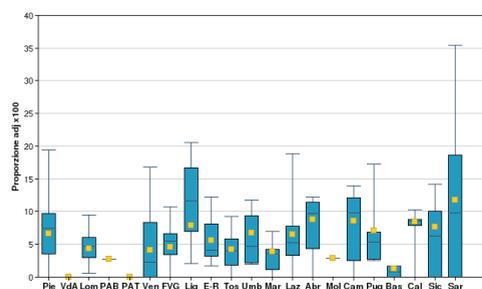
**Figura 3.21**

*Neoplasia del polmone – Tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni – Toscana, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti*



**Figura 3.22**

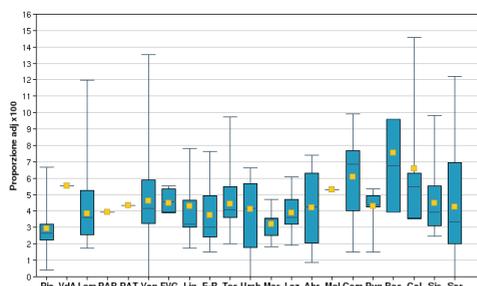
*Neoplasia dello stomaco – Tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni – Toscana, anno 2013 – Fonte: AgeNas - Piano nazionale esiti*



In conclusione, gli esiti delle cure fornite in Toscana presentano buoni livelli di qualità, che vengono costantemente monitorati a livello nazionale dal PNE e a livello regionale dal Programma di osservazione degli esiti (PrO-

**Figura 3.23**

*Neoplasia del colon: tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni – Toscana, anno 2013 – Fonte: AgeNas*



SE)<sup>3</sup> dell'ARS. Entrambi gli strumenti forniscono un sistema d'indicatori, il cui uso si sta dimostrando in grado di promuovere il miglioramento attraverso la comprensione dei processi a livello di microsistemi, professionali ed organizzativi, con buoni margini di condivisione tra clinici e management, e quindi solidi risultati.

## MOBILITÀ

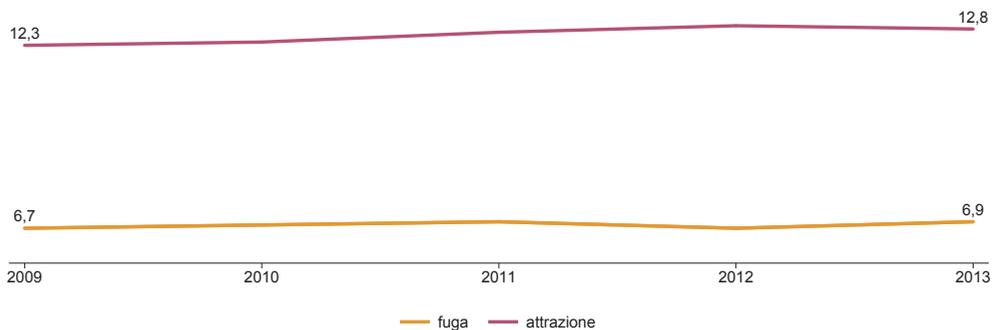
Nel corso del 2013 le aziende sanitarie toscane hanno soddisfatto la domanda di ricovero del 93% dei residenti toscani, mentre il 6,9% dei ricoveri di cittadini toscani è avvenuto in altre regioni italiane, per un totale di 36.950 ricoveri fuori regione (mobilità passiva)<sup>4</sup>. Al contrario, su 100 ricoveri effettuati in presidi toscani, il 12,8% è sostenuto da residenti di altre regioni (mobilità attiva), per un totale di 72.720 ricoveri.

L'andamento dei 2 indicatori di mobilità, in crescita già negli anni precedenti al 2009, mostrano ancora una lieve crescita fino al raggiungimento di una stabilità nell'ultimo biennio (2012-2013). Nella **Figura 3.24** ne è riportato il dettaglio.

Più del 70% dei cittadini toscani trovano risposta ai loro bisogni di ricovero nella propria AUSL o nell'azienda

**Figura 3.24**

Andamento dell'indice di mobilità attiva e passiva – Toscana, anni 2009-2013 – Fonte: ARS

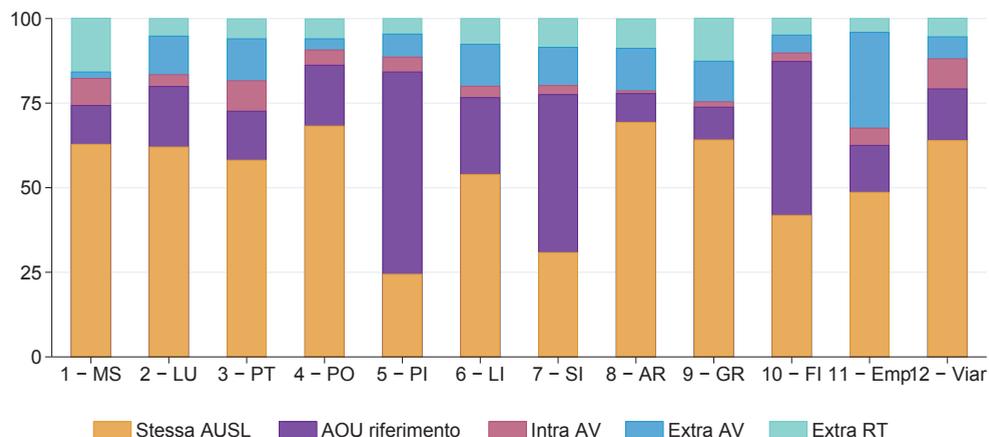


ospedaliero-universitaria di riferimento (**Figura 3.25**). Fanno eccezione solo i residenti di Empoli, per i quali questa quota è pari al 62%. Inoltre più del 90% riceve una risposta in regione, fatta eccezione dei residenti delle aziende di

Massa Carrara e Grosseto, dove la percentuale scende leggermente: 87% e 84% rispettivamente. La quota di ricoveri fuori regione si concentrano principalmente nelle aziende sanitarie collocate sui confini regionali.

**Figura 3.25**

Distribuzione dei ricoveri per AUSL di residenza ed istituto di erogazione di riferimento – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS

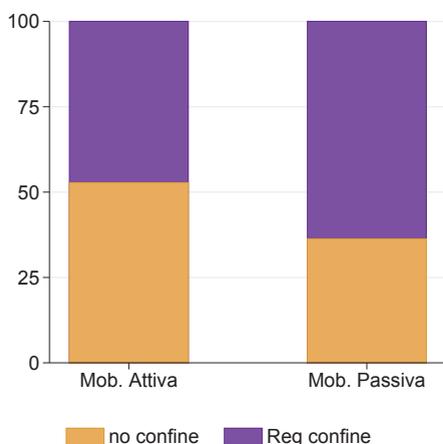


Le fughe dei cittadini verso altre regioni italiane sembrano determinate da una logica di confine: infatti il 63,7% di queste si rivolgono principalmente a regioni collocate proprio lungo i confini

toscani. Al contrario, il sistema ospedaliero toscano riesce ad attrarre maggiormente cittadini residenti in regioni non posizionate geograficamente lungo i confini regionali (**Figura 3.26**).

**Figura 3.26**

Quota di mobilità attiva e passiva per regione di confine – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS



Le motivazioni che spingono allo spostamento dei cittadini sono molteplici: ne diamo uno spaccato nelle **Tabelle 3.3** e **3.4** che seguono, dove sono riportati i primi cinque DRG (*Diagnosis-Related Groups* ovvero raggruppamenti omogenei di diagnosi) che raggruppano al loro interno circa il 16% dei ricoveri che compongono i 2 indici di mobilità. La presenza sul territorio toscano di centri di riferimento per le malattie della tiroide e le patologie psichiatriche sono alla base della capacità attrattiva della nostra regione. Le prestazioni di natura ortopedica, alla base sia della mobilità attiva e passiva, mostrano la necessità di sviluppare percorsi diagnostici terapeutici specialmente nelle zone di confine.

**Tabella 3.3**

Distribuzione dei DRG dei ricoveri in mobilità attiva – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS

DRG mobilità attiva	N	%
Sostituzione di articolazioni maggiori e reimpianto arti inferiori	2.807	3,9
Interventi sul ginocchio senza diagnosi principale di infezione	2.588	3,6
Interventi sulla tiroide	2.414	3,3
Interventi sul piede	2.277	3,1
Psicosi	2.190	3,0
<b>Totale</b>	<b>72.720</b>	<b>100,0</b>

**Tabella 3.4**

Distribuzione dei DRG dei ricoveri in mobilità passiva – Toscana, anno 2013 – Fonte: ARS

DRG mobilità passiva	N	%
Interventi sul ginocchio senza diagnosi principale di infezione	2.252	6,1
Interventi sul piede	1.242	3,4
Sostituzione di articolazioni maggiori e reimpianto arti inferiori	1.223	3,3
Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	701	1,9
Interventi su utero e annessi non per neoplasie maligne senza CC	639	1,7
<b>Totale</b>	<b>36.950</b>	<b>100</b>

## NOTE

---

- 1 *Tutte le analisi riportate in questo capitolo sono state effettuate escludendo i ricoveri relativi ai neonati sani (23.311 schede di dimissione nel 2013). Ricovero di "neonato sano" definito come ricovero per nascita con DRG 391 (neonato sano o con condizioni patologiche di lieve entità) ed età alla dimissione compresa tra 0 e 28 giorni.*
- 2 *Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero – Dati SDO 2013. Ministero della salute, Dipartimento della Programmazione e dell'ordinamento del Servizio sanitario nazionale Dir. gen. della Programmazione sanitaria Ufficio VI. Luglio 2014: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2190\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2190_allegato.pdf)*
- 3 *Portale ARS Programma di osservazione degli esiti (PrOsE): <https://www.ars.toscana.it/it/osservazione-esiti.html>*
- 4 *Il dato di mobilità passiva non contempla i ricoveri effettuati all'estero.*

## **CAPITOLO 4**

# **I TRAPIANTI E LE DONAZIONI**



## TRAPIANTI E DONAZIONI

L'Organizzazione toscana trapianti (OTT) è il sistema di donazione e trapianto della Regione Toscana, composto da strutture e funzioni diversificate per mission, inserito nel sistema nazionale trapianti (Centro nazionale trapianti), che fa riferimento all'Istituto superiore di sanità.

Negli anni le attività di trapianto in Italia sono notevolmente incrementate soprattutto grazie alla crescita quasi esponenziale delle donazioni, passate da 5,8 donatori per milione di popolazione del 1992 ai 19,7 donatori del 2004. Dal 2004 si registra una stabilizzazione delle attività di trapianto, accompagnata da una maggiore complessità delle procedure, con nuove esigenze di tracciabilità, qualità e sicurezza. Si tratta di significativi livelli di donazione, su cui hanno rilevanza fattori come l'età, la comorbidità del donatore e le caratteristiche organizzative del sistema trapiantologico.

La donazione di organi ed il loro trapianto avviene all'interno di una rete che si estende su tutto il territorio nazionale e che si articola su tre livelli: Centro nazionale trapianti Operativo, Centri Riferimento Regionali Trapianto, Coordinamento Locale. I nodi periferici sono rappresentati dalle terapie intensive e rianimazioni di III livello, dove vengono ricoverati i soggetti affetti da lesioni cerebrali acute e dove è possibile certificare l'eventuale presenza della funzione encefalica (morte encefalica).

In tali circostanze, il medico curante attiva la procedura di accertamento della morte encefalica, riunendo un collegio. Si attiva la procedura per verificare l'idoneità del donatore e degli organi al trapianto e per certificare il livello di rischio del potenziale donatore, mediante un'attenta ed accurata raccolta anamnestica e l'esecuzione di indagini clinico strumentali e di laboratorio. Si procede

quindi, in caso di urgenze o programmi speciali (Programma Pediatrico, Programma iperimmuni rene, programmi inter-regionali di anticipi e restituzione), all'eventuale allocazione degli organi a livello nazionale, e in mancanza di questi, all'allocazione sulla base della lista unica di attesa regionale per singolo organo. Tale percorso potrà aver luogo solo dopo aver accertato l'eventuale espressione favorevole alla donazione di organi formulata in vita dal potenziale donatore, o, in assenza di ciò, la non opposizione da parte degli aventi diritto. La verifica avviene mediante la consultazione del Sistema informatico trapianti del Centro nazionale trapianti, dove vengono raccolte tutte le espressioni di volontà manifestate in vita. qualora non risulti alcun record inerente al potenziale donatore, sarà responsabilità del coordinatore locale aiutare gli aventi diritto nel fare una scelta consapevole in merito alla donazione di organi e tessuti a scopo di trapianto. Al termine della fase allocativa, si procede a organizzare il prelievo degli organi, ritenuti idonei, da parte delle equipe chirurgiche interessate e i successivi trapianti.

Da ultimo, i pazienti trapiantati vengono inseriti in un programma di follow-up, con modalità e tempistica stabilite da parte del Centro Trapianti in base a protocolli e linee guida elaborate dal Centro nazionale trapianti.

Attualmente l'attività di Procurement nazionale e regionale viene calcolata per milione di popolazione (pmp), sulla base di tre variabili:

- “donatori segnalati”, soggetti affetti da lesioni cerebrali acute nei quali è stata accertata la morte encefalica
- “donatori effettivi”, soggetti in morte encefalica accertata nei quali è stato prelevato almeno un organo a scopo di trapianto

- “donatori utilizzati”, soggetti sottoposti a prelievo di organi, dei quali almeno uno è stato trapiantato

La fonte dei dati pertinenti all'attività regionale, sia per la gestione della lista unica regionale, che per l'attività donazione-trapianto della Toscana, è costituita da un archivio informatico dell'OTT, nel quale il potenziale donatore è registrato in tempo reale indipendentemente dall'esito finale, rappresentato dal prelievo-trapianto. Nell'archivio OTT è gestita la lista di attesa per trapianto e le informazioni sull'uscita dalla stessa, che può avvenire per trapianto, per successiva non idoneità o decesso del paziente. Le informazioni dell'archivio sono inviate

al Centro nazionale trapianti. L'elaborazione dei dati è effettuata integrando le informazioni del database regionale e nazionale.

Per quanto riguarda i donatori segnalati, cioè quelli affetti da lesioni cerebrali acute nei quali è stata accertata la morte encefalica, la nostra regione rappresenta un riferimento di rilevanza assoluta a livello nazionale con 78,2 casi/pmp di accertamenti di morte encefalica nel 2013, valore quasi doppio dei più alti valori delle regioni del Nord Italia. Ciò è dovuto alla tradizionale sensibilità delle terapie intensive toscane a segnalare le condizioni di morte encefalica, mentre in altre regioni tale prassi risente di difficoltà organizzative. La **Tabella 4.1** eviden-

**Tabella 4.1**

*Proporzioni di donatori segnalati per 1.000.000 di abitanti – Regioni e Italia, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*

REGIONI	2009	2010	2011	2012	2013
Abruzzi	36,3	24,7	26,1	24,7	27,5
Basilicata	33,8	25,4	23,8	25,4	32,9
Calabria	16,4	19,9	23,4	19,9	21,4
Campania	27,4	21,2	23,2	21,2	18,4
Emilia Romagna	47,7	49,3	47,3	49,3	43,3
Friuli-Venezia Giulia	38,5	55,2	45,4	55,2	45,9
Lazio	42,8	10,7	43,8	40,7	42,9
Liguria	39,1	40,2	35,3	40,2	40,1
Lombardia	37,0	38,0	34,9	38,0	38,5
Marche	57,3	50,3	45,5	50,3	49,3
Molise	6,2	24,9	15,6	24,9	12,8
Piemonte	48,8	51,4	49,9	51,4	47,7
Bolzano	38,5	26,1	19,9	26,1	41,6
Trento	40,9	36,6	28,6	36,6	28,6
Puglia	26,0	28,7	27,9	28,7	29,9
Sardegna	25,8	25,7	37,1	25,7	31,7
Sicilia	26,6	29,8	30,5	29,8	30,8
<b>Toscana</b>	<b>83,2</b>	<b>75,8</b>	<b>75,1</b>	<b>75,8</b>	<b>78,2</b>
Umbria	20,4	23,5	16,7	23,5	20,4
Valle d'Aosta	23,8	23,6	7,8	23,6	39,4
Veneto	40,8	35,4	35,2	35,4	38,9
<b>Italia</b>	<b>38,9</b>	<b>38,2</b>	<b>37,6</b>	<b>38,2</b>	<b>38,2</b>

zia per il periodo 2009-2013 una contenuta fluttuazione delle segnalazioni, con un suo picco nel 2009 (83,2 casi/pmp) ed un nuovo picco nel 2013 (78,2 casi/pmp), che ha esitato in 35,1 casi/pmp di trapianto di almeno un organo.

In numeri assoluti i soggetti segnalati in morte encefalica nel periodo 2009-2013 con residenza anagrafica in Toscana, indipendentemente dalla localizzazione geografica nazionale da cui proviene la segnalazione, sono 265 nel 2013 (**Tabella 4.2**).

**Tabella 4.2**

*Numero di donatori segnalati sul territorio nazionale con residenza in Toscana – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*

	2009	2010	2011	2012	2013
N segnalati sul territorio Nazionale con residenza in Toscana	287	277	267	247	265

Il confronto per fascia di età negli anni 2009-2013, evidenzia che il numero di segnalazioni di morte encefalica è minore nella fascia di età più giovanile, inferiore ai 60 anni, con valori che oscillano dall'1% dei segnalati fino a 16 anni (donazione pediatrica), al 32% nell'intervallo tra 17 e 60 anni, fino al 67% dei segnalati oltre questa età (**Tabella 4.3**).

**Tabella 4.3**

*Confronto per fascia di età del numero di segnalazioni di morte encefalica – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*

	0-16	17-60	61+
Percentuale	1	32	67

La maggioranza delle cause di morte encefalica negli anni 2009-2013 è dovuta ad emorragia cerebrovascolare (68%), seguita dal trauma cranico (18%), dall'encefalopatia postanossica (6%), dall'ictus ischemico (5%), dal tumore primitivo cerebrale (1%) e da un ulteriore 3% di altre diverse cause (**Tabella 4.4**).

**Tabella 4.4**

*Numeri assoluti e percentuali di cause di morte encefalica – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*

Causa di morte	N	%
Emorragia cerebrale	959	68
Trauma cranico	252	18
Encefalopatia post anossica	80	6
Ictus ischemico	73	5
Tumore primitivo cerebrale	10	1
Altro	44	3

Nella **Tabella 4.5** viene descritta l'età media dei donatori segnalati (64,5 anni), l'età media dei donatori effettivi (64,9) e quella dei donatori utilizzati (62,9), valori che nel complesso, nel corso degli anni in esame, pur essendosi attestate su valori superiori rispetto alla media nazionale, presentano una certa stabilità: l'invecchiamento progressivo della popolazione e l'affermazione delle campagne di prevenzione primaria e secondaria sono alla base del dato.

**Tabella 4.5**

*Età media dei donatori segnalati, effettivi e utilizzati – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*

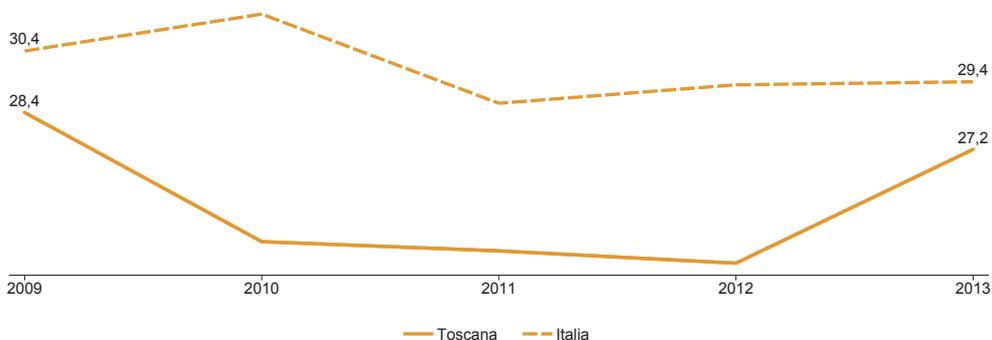
	Donatori segnalati	Donatori effettivi	Donatori utilizzati
Età media	64,5	64,9	62,6

Le opposizioni alla donazione di organi rappresentano un fenomeno con

un altissimo impatto sul numero dei trapianti effettuati. Dal 2009 al 2013 si è assistito in Toscana ad una diminuzione della percentuale di opposizioni fino al 2012, con successivo incremento nel 2013, con valori comunque ancora al di sotto del 2009 (**Figura 4.1**). Più stabile la situazione a livello nazionale. Il fenomeno è molto complesso nella sua interpretazione, ma indica una quota di popolazione che è resistente alla donazione di organo.

**Figura 4.1**

*Percentuale di opposizioni alla donazione di organi – Italia e Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*



Considerando i donatori effettivi, cioè i soggetti in morte encefalica accertata nei quali è stato prelevato almeno un organo a scopo di trapianto, per la nostra regione il dato è attestato su un valore medio nel periodo 2009-2013 di 32,4/pmp, al secondo posto nella graduatoria nazionale, dopo la regione Friuli Venezia Giulia (34,2/pmp). Il dato toscano è di quasi 14 punti/pmp più elevato di quello medio nazionale (18,7/pmp) (**Tabella 4.6**).

Per quanto riguarda i donatori non utilizzati in Toscana nel periodo 2009-2013 sono in diminuzione in termini assoluti (**Figura 4.2**). Il dato dipende, probabilmente, dalla capacità del sistema di

selezionare appropriatamente l'organo in base alle sue caratteristiche, anche in relazione alle analisi di qualità delle fasi immediatamente successive.

La **Tabella 4.7** riporta il numero di pazienti residenti in Toscana ed in altre regioni, sottoposti a trapianto in Toscana, distinti per organo trapiantato.

La **Tabella 4.8** riporta il numero di pazienti residenti in Toscana che si sono sottoposti a trapianto, sia in presidi toscani che in altre regioni italiane.

Per quanto riguarda il trapianto di fegato, negli anni dal 2009 al 2013, in To-

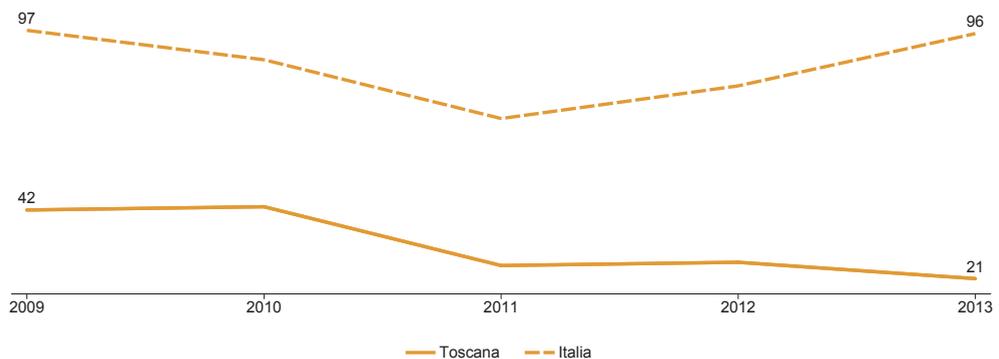
**Tabella 4.6**

Proporzione di donatori segnalati per 1.000.000 di abitanti – Regioni e Italia, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

REGIONI	2009	2010	2011	2012	2013	Media
Abruzzi	9,8	12,0	9,0	12,0	9,2	10,4
Basilicata	18,6	13,5	6,8	13,5	6,9	11,9
Calabria	5,5	7,5	10,5	7,5	9,2	8,0
Campania	12,0	7,6	9,8	7,6	6,6	8,7
Emilia Romagna	25,7	26,7	21,8	26,7	24,4	25,1
Friuli-Venezia Giulia	35,2	36,6	35,7	36,6	27,1	34,2
Lazio	16,0	14,4	12,7	14,4	15,1	14,5
Liguria	19,3	19,2	24,1	19,2	22,9	20,9
Lombardia	23,4	21,8	21,8	21,8	20,8	21,9
Marche	32,2	28,0	28,2	28,0	22,7	27,8
Molise	6,2	6,2	6,2	6,2	3,2	5,6
Piemonte	26,1	29,6	26,1	29,6	30,2	28,3
Bolzano	20,2	16,0	7,9	16,0	21,8	16,4
Trento	37,0	19,2	21,0	19,2	21,0	23,5
Puglia	10,1	10,8	11,3	10,8	8,6	10,3
Sardegna	14,4	15,0	20,3	15,0	18,3	16,6
Sicilia	11,1	9,1	10,3	9,1	11,0	10,1
<b>Toscana</b>	<b>35,4</b>	<b>29,1</b>	<b>33,5</b>	<b>29,1</b>	<b>35,1</b>	<b>32,4</b>
Umbria	11,3	7,8	10,0	7,8	12,4	9,9
Valle d'Aosta	7,9	23,6	7,8	23,6	15,8	15,8
Veneto	21,9	20,1	22,4	20,1	24,3	21,7
<b>Italia</b>	<b>19,9</b>	<b>18,2</b>	<b>18,4</b>	<b>18,2</b>	<b>18,5</b>	<b>18,7</b>

**Figura 4.2**

Percentuale di donatori effettivi non utilizzati – Italia e Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT



**Tabella 4.7**

Numero di pazienti residenti in Toscana o in altre regioni sottoposti a trapianto in Toscana, distinti per organo trapiantato – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Tipologia Trapianto	Residenti in Regione					Residenti fuori Regione				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Rene	58	53	63	54	49	44	30	40	40	35
Rene doppio	10	6	3	8	2	5	6	6	6	2
Rene - Pancreas	3	2	0	4	2	11	5	11	11	5
Rene - Cuore	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rene - Fegato	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Fegato	51	51	66	47	66	64	44	48	48	49
Split	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Cuore	13	7	11	11	12	4	2	4	4	1
Polmone	4	2	2	3	3	4	4	1	1	0
Polmone doppio	2	2	4	5	5	1	1	2	2	5
Pancreas	0	1	0	3	0	1	6	7	7	2
<b>Totale</b>	<b>141</b>	<b>125</b>	<b>149</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>135</b>	<b>98</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>99</b>

**Tabella 4.8**

Numero di pazienti residenti in Toscana sottoposti a trapianto sia in presidi toscani che in altre regioni italiane distinti per organo trapiantato – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Tipologia Trapianto	Tx extra Regione					Tx Regione				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Rene	8	12	13	13	8	58	53	63	54	49
Rene doppio	2	1	0	2	1	10	6	3	8	2
Rene - Cuore	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Rene - Fegato	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Fegato	8	9	8	15	10	51	51	66	47	66
Split	4	2	1	2	3	0	0	0	0	0
Cuore	5	4	4	5	1	13	7	11	11	12
Polmone	0	1	0	0	1	4	2	2	3	3
Polmone doppio	4	0	2	0	1	2	2	4	5	5
Fegato - Pancreas - Polmone doppio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Intestino	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>138</b>	<b>122</b>	<b>149</b>	<b>128</b>	<b>137</b>

scana ne sono stati eseguiti complessivamente 526 (1 di fegato-rene ed 1 di fegato split), con un trend consolidato

intorno a circa 100 trapianti per anno (**Tabella 4.9**)

**Tabella 4.9**

Numero di trapianti di fegato – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Tipologia Trapianto	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
Fegato	115	95	114	85	115	524
Fegato - Split	1	0	0	0	0	1
Fegato - Rene	0	0	1	0	0	1
<b>Totale</b>	<b>116</b>	<b>95</b>	<b>115</b>	<b>85</b>	<b>115</b>	<b>526</b>

I dati di sopravvivenza a 1 e 5 anni di 1.110 trapianti di fegato effettuati a livello nazionale nel periodo 2000-2011, riportano valori per il Centro Trapianti di Fegato dell'AOU Pisana migliori di quelli medi italiani. In particolare, i trapianti effettuati nell'AOU Pisana comportano una sopravvivenza ad un anno dal trapianto dell'89% di pazienti e dell'85,6% di organi, a fronte rispettivamente dell'86% e 81,5% di quelli effettuati in Italia. A 5 anni dal trapianto effettuato nell'AOU Pisana, la sopravvivenza dei pazienti è del 79,5% e quella degli organi è del 76,1 %, mentre a livello nazionale è rispettivamente del 74 % e del 69,3% (**Tabella 4.10**).

I trapianti di cuore effettuati in Toscana dal 2009 al 2013 sono stati 70, di cui 2 combinati con rene (**Tabella 4.11**).

I trapianti di cuore effettuati nel Centro Trapianti di Cuore dell'AOU Senese mostrano valori di sopravvivenza ad un anno del 76,5% dei pazienti e del 75,7% degli organi, a fronte di valori medi nazionali rispettivamente dell'83,5% e 83%. A 5 anni la sopravvivenza dei pazienti e degli organi trapiantati nell'AOU Senese è rispettivamente del 68,3% e 67,6 %, a fronte di valori medi nazionali del 74,8% e 74,2%.

Nello stesso periodo 2009-2013 in Toscana sono stati effettuati 51 trapianti

di polmone, di cui 23 di polmone singolo e 28 di polmone doppio, con una tendenza all'aumento negli ultimi anni. (**Tabella 4.12**).

I soggetti trapiantati di polmone nel Centro Trapianti di Polmone dell'AOU Siena hanno una sopravvivenza ad uno e cinque anni rispettivamente del 66,3% e del 47%, a fronte di valori rispettivi nazionali del 65,4 % e 45,6% .

I trapianti di rene in Toscana nel periodo 2009 al 2013 sono stati 579, di cui 475 di rene singolo, 55 di rene doppio e 49 di rene-pancreas. (**Tabella 4.13**).

I dati di follow-up disponibili a livello nazionale per il periodo 2000-2011, documentano per l'AOU Pisana valori di sopravvivenza ad un anno del 97,6% di pazienti e del 93,7% di organi ed a 5 anni rispettivamente di 91,1% e 82,2%. I trapianti di rene effettuati nell'AOU Careggi hanno sopravvivenza ad un anno del 95,5% dei pazienti e dell'88,3% di organi ed a cinque anni rispettivamente dell'83% e del 71,1%. Quelli effettuati nell'AOU Senese vedono una sopravvivenza ad un anno del 95,8% dei pazienti e dell'85,9% degli organi, mentre a cinque anni i valori sono rispettivamente del 90,4% e del 71,3% (**Tabella 4.14**). A livello nazionale i dati relativi alla sopravvivenza dei pazienti sono del 97,2% ad un anno e del 92,2% a cinque anni,

**Tabella 4.10**

Numero di trapianti di fegato e percentuale di sopravvivenza a 1 e 5 anni di pazienti e organi – Italia, periodo 2000-2011 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Centro Trapianti	Attività	Follow-up	Sopravv. Paziente		Sopravv. Organo		Sopravv. Paziente		Sopravv. Organo	
	2000-11	2000-11	2000-11	2000-11	2000-11	2000-11	2011	2011	2011	2011
	N casi	(%)	1 anno (%)	5 anni (%)	1 anno (%)	5 anni (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)
AN - A.O. Torrette - Umberto I	230	87,4	81,1	63,0	77,8	60,6	75,8	71,2		
BA - A.O. Policlinico	231	99,6	79,9	70,6	77,5	66,9	81,8	75,0		
BG - Ospedali riuniti	512	100,0	85,1	75,2	82,4	72,8	88,3	85,4		
BO - S. Orsola - Malpighi	963	99,9	84,7	71,7	78,7	66,3	80,8	76,0		
CA - A.O. G. Brotzu	197	100,0	93,5	82,9	90,9	77,0	92,0	88,5		
GE - A.O. S. Martino	443	93,5	81,0	65,5	74,2	59,3	63,5	51,1		
MI - Ist. Naz.le Cura tumori	333	100,0	95,2	83,6	92,4	78,3	97,1	92,4		
MI - Maggiore Policlinico	407	67,5	88,9	75,7	82,4	68,6	89,1	81,0		
MI - O. Ca' Granda Niguarda	669	60,8	88,6	77,1	83,2	71,9	93,6	89,8		
MO - Policlinico	182	97,3	83,8	71,2	78,1	66,2	96,7	96,7		
NA - A.O. A. Cardarelli	512	51,3	78,9	66,9	75,9	63,1	75,2	73,2		
PA - ISMETT	521	100,0	86,3	75,2	80,8	70,5	74,9	72,3		
PD - Azienda Ospedaliera	783	90,3	85,6	73,3	81,2	68,1	82,6	78,7		
PI - A.O. Pisana	1.110	100,0	89,0	79,5	85,6	76,1	93,8	93,8		
RM - A. Umberto I	318	100,0	80,6	68,8	75,5	64,3	77,3	72,7		
RM - Az. Osp. San Camillo - Forlanini	250	96,4	89,3	75,0	88,3	73,9	92,9	92,9		
RM - Ospedale pediatrico Bambino Gesù	0	95,7	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
RM - Policlinico A. Gemmelli	244	96,4	82,2	71,6	78,7	66,4	100	100,0		
RM - Az. Osp. Univ. Policlinico Tor Vergata	294	99,7	65,5	52,9	64,6	51,4	76,0	76,0		
TO - A.O. S. Giovanni Battista	1.546	97,9	91,7	78,9	86,6	72,8	89,1	84,9		
UD - Policlinico Univ.	378	99,2	82,9	72,1	76,7	65,7	83,3	83,3		
VR - Azienda Ospedaliera	161	98,1	89,8	78,2	87,6	76,2	90,2	90,2		
ITALIA	10.584	92,2	86,0	74,0	81,5	69,3	86,7	83,6		

**Tabella 4.11**

Numero di trapianti di cuore – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Tipologia Trapianto	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
Cuore - Rene	0	1	0	0	0	1
Cuore	17	9	15	15	13	69
<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>70</b>

**Tabella 4.12**

Numero di trapianti di polmone – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Tipologia Trapianto	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
Polmone	8	6	3	3	3	23
Polmone doppio	3	3	6	6	10	28
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>51</b>

**Tabella 4.13**

Numero di trapianti di rene – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

Tipologia Trapianto	2009	2010	2011	2012	2013	Totale
Renne	102	83	103	103	84	475
Renne doppio	15	12	9	15	4	55
Renne - Pancreas	14	7	11	10	7	49
<b>Totale</b>	<b>131</b>	<b>102</b>	<b>123</b>	<b>128</b>	<b>95</b>	<b>579</b>

mentre la sopravvivenza degli organi è del 92% ad un anno e l'82% a cinque anni. Nel corso del quinquennio 2009-

2013 sono stati eseguiti 22 trapianti di pancreas isolato (**Tabella 4.15**).

**Tabella 4.14**

Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza a 1 e 5 anni di pazienti e organi – Italia, periodo 2000-2011 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT

	Attività 2000- 11	Follow- up 2000- 11 (%)	Sopravv. Paziente 2000-11		Sopravv. Organo 2000-11		Sopravv. Pa- ziente 2011		Sopravv. Orga- no 2011	
			1 anno (%)	5 anni (%)	1 anno (%)	5 anni (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	1 anno (%)	
<b>Centro Trapianti</b>	N casi									
AN - A.O. Torrette - Umberto I	222	100,0	99,5	95,2	92,7	83,2	96,2	93,2		
AQ - Ospedale civile S. Salvatore	347	96,3	97,0	94,5	93,7	86,0	100,0	88,5		
BA - Azienda Ospedale Policlinico	629	87,7	97,7	95,5	94,7	87,2	97,1	97,1		
BG - Ospedali riuniti	349	100	97,9	93,4	94,3	83,6	96,7	96,7		
BO - S. Orsola - Malpighi	741	99,6	98,2	94,3	91,6	83,1	100,0	97,6		
BS - Ospedale civile Brescia	583	99,7	98,3	93,7	95,9	86,7	100,0	95,9		
CA - A.O. G. Brotzu	378	100,0	96,9	93,1	88,9	78,7	100,0	93,3		
CS - A.O. di Cosenza	130	96,9	95,9	94,8	87,7	84,2	100,0	92,3		
CT - Pol. Universitario	381	100,0	95,8	91,2	90,2	77,9	89,5	83,0		
FI - A.O. Careggi	505	95,5	95,5	83,0	88,3	71,1	100,0	92,5		
GE - A.O. S. Martino	458	100,0	97,3	94,2	91,5	84,1	97,1	94,3		
LE - A.O. Vito Fazzi	41	100,0	100,0	100	95,1	91,2	100,0	88,9		
MI - RCCS S. Raffaele	225	96,7	96,2	83,9	91,9	75,5	100,0	92,9		
MI - Maggiore Policlinico	576	82,4	99,3	95,2	95,3	87,1	100,0	95,0		
MI - O. Ca' Granda Niguarda	657	86,0	96,5	90,5	93,4	84,0	88,8	91,6		
MO - Policlinico	303	100,0	97,6	93,1	91,7	82,9	100,0	87,7		
NA - U.S. Federico II	469	36,9	92,2	86,9	85,3	76,2	ND	ND		
NO - Osp. Maggiore della Carità	730	97,4	98,2	94,0	94,3	85,9	100,0	93,4		
PA - ISMETT	98	100,0	94,7	90,6	91,7	78,5	100,0	100,0		
PA - Osp. Civ. Benfratelli	405	99,0	93,5	88,8	85,1	73,6	97,2	88,9		
PA - Policlinico Un. (P. Giaccone)	63	24,7	98,4	94,5	85,5	73,2	NA	NA		
PD - A.O. Pediatrico	38	100,0	97,2	93,2	89,5	78,2	NA	NA		
PD - A.O. di Padova	540	100,0	98,7	92,2	96,1	84,7	100,0	100,0		
PG - A.O. di Perugia	235	98,3	96,4	91,0	89,8	78,1	100,0	92,9		
PI - A.O. Pisana	300	100,0	97,6	91,1	93,7	82,2	100,0	100,0		
PR - Ospedali riuniti (Osp. Maggiore)	499	99,1	98,2	94,1	85,4	85,7	97,0	97,0		
PV - Ospedale Policlinico S. Matteo	312	98,4	97,2	89,6	90,3	78,0	100,0	92,7		
RC - A.O. Bianchi M. Morelli	154	83,8	97,1	95,6	88,2	82,2	100,0	100		
RM - Az. Osp. San Camillo - Forlanini	146	95,4	94,3	93,2	90,8	86,5	90,8	84,5		
RM - A.O. Univ. Policlinico Tor Vergata	405	99,5	96,1	90,8	87,8	75,5	100,0	96,7		
RM - Azienda Policlinico Umberto I	414	91,3	95,3	90,6	91,7	83,2	95,0	86,2		
RM - Ospedale pediatrico Bambino Gesù	23	98,2	95,7	95,7	95,7	86,5	100,0	100,0		
RM - Policlinico A. Gemelli	404	99,3	98,5	94,9	93,1	86,1	100,0	90,6		
SA - A.O. Universitaria S. Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona	147	100,0	99,2	96,4	97,2	92,9	100,0	100,0		
SI - Ospedali Riuniti (Pol. Le Scotte)	462	99,6	95,8	90,4	85,9	71,2	100,0	87,8		
SS - S.S. Annunziata Sassari	163	100,0	97,5	94,3	90,8	81,6	100,0	100,0		
TO - A.O. S. Giovanni Battista	1.086	99,9	97,3	92,3	93,2	81,5	97,7	96,6		
TO - Ospedale infantile R. Margherita	2	96,25	100,0		100		NA	NA		
IV - Ospedale civile Ca' Foncello	539	99,1	98,4	92,8	90,5	80,1	92,6	92,6		
UD - S. Maria della Misericordia	450	100,0	97,2	92,9	92,8	84,9	97,8	95,8		
VA - Ospedale Fondazione Macchi	498	85,6	96,8	90,0	91,9	82,5	93,0	84,9		
VI - Ospedale di Vicenza	338	99,4	98,5	90,6	91,7	80,0	100,0	100,0		
VR - Azienda Ospedaliera	487	97,4	98,7	94,1	95,3	88,3	100,0	97,8		
ITALIA	15.932	95,0	97,2	92,2	92,0	82,0	98,0	93,6		

**Tabella 4.15**

*Numero di trapianti di pancreas – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonti: Centro nazionale trapianti e archivio OTT*

<b>Tipologia Trapianto</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Totale</b>
Pancreas	1	7	7	5	2	<b>22</b>

## TRASFUSIONI

In base alla legge 21 ottobre 2005, n. 219, che istituisce e disciplina il sistema trasfusionale italiano, l'obiettivo di autosufficienza nazionale è un interesse di carattere non frazionabile, al conseguimento del quale ciascuna Regione deve contribuire con il raggiungimento della propria autosufficienza e la disponibilità alla cessione delle quote eccedenti a favore di quelle carenti.

Il Sistema trasfusionale toscano contribuisce insieme agli altri sistemi trasfusionali regionali al perseguimento di tale

obiettivo, declinando a livello regionale la quota parte del programma nazionale di autosufficienza che annualmente viene definito dal Ministero della salute attraverso l'organo tecnico del Centro nazionale sangue.

Nell'osservare i dati di attività del quinquennio 2009 - 2013 (**Tabella 4.16**) si rileva come la raccolta, e quindi la produzione di emocomponenti, sia rimasta sostanzialmente costante nei volumi ma si sia trasformata nella sua composizione a favore di un aumento delle raccolte di plasma rispetto alle donazioni di sangue intero.

**Tabella 4.16**

*La produzione di emazie – Numeri assoluti e variazioni percentuali – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Regione Toscana*

Tipo donazione	2009	2010	2010 vs 2009 %	2011	2011 vs 2010 %	2012	2012 vs 2011 %	2013	2013 vs 2012 %
Donazioni Sangue Intero	172.727	175.696	1,7	177.724	1,2	177.725	0,0	176.920	- 0,5
Donazioni Plasmaleresi	50.844	52.833	3,9	55.055	4,2	57.971	5,3	58.057	0,2
Donazioni Multicomponent	12.232	12.715	3,9	12.746	0,2	12.783	0,3	13.046	2,1
Donazioni Totali	235.803	241.244	2,3	245.525	1,8	248.479	1,2	248.023	- 0,2

Questa scelta è legata ad una progressiva minore necessità di emazie concentrate, per il costante decremento, a partire dal 2012, dell'esecuzione di tra-

sfusioni (**Tabella 4.17**), che in Toscana è sempre stata sostanzialmente soddisfatta dalla produzione di emazie concentrate (**Tabella 4.18**).

**Tabella 4.17**

*L'esecuzione di trasfusioni – Numeri assoluti e variazioni percentuali – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Regione Toscana*

Emazie	2009	2010	2011	2012	2013
numero	175.506	179.959	184.409	179.214	174.865
variazione %	0	2,5	2,5	- 2,8	- 2,4

**Tabella 4.18**

*La produzione di emazie concentrate – Numeri assoluti e variazioni percentuali – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Regione Toscana*

Emazie	2009	2010	2011	2012	2013
numero	169.622	175.183	179.195	174.035	167.376
variazione %	0	3,3	2,3	- 2,9	- 3,8

In parallelo, a fronte di un aumento delle necessità di emoderivati, in particolare di immunoglobuline, che costituiscono il prodotto driver della lavorazione del

plasma, si è risposto con un maggiore conferimento di plasma all'industria (**Tabella 4.19**).

**Tabella 4.19**

*Il conferimento del plasma all'industria – Numeri assoluti e variazioni percentuali – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: Regione Toscana*

<b>Plasma</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
numero kg	63.582	67.346	68.877	72.930	71.022
variazione %	0	5,9	2,3	5,9	- 2,6



## **CAPITOLO 5**

# **DALLA PARTE DEI CITTADINI**



## ACCREDITAMENTO

Il primo atto regolatorio della Regione Toscana sull'accREDITAMENTO sanitario, che risale al 1999 (legge regionale 23 febbraio 1999, n. 8 "Norme in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi delle strutture sanitarie: autorizzazione e procedure di accREDITAMENTO") è stato abrogato dall'art. 52 della legge regionale 5 agosto 2009, n. 51 a decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento di cui all'art. 48 della stessa legge. Con essa quindi sono decaduti tutti gli atti regionali conseguenti.

La legge regionale 5 agosto 2009, n. 51 "Norme in materia di qualità e sicurezza delle strutture sanitarie: procedure e requisiti autorizzativi di esercizio e sistemi di accREDITAMENTO" disciplina i requisiti e le procedure necessarie per l'esercizio, da parte delle strutture pubbliche e private, delle attività sanitarie nelle seguenti tipologie:

- prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e radiologiche nonché di laboratorio;
- prestazioni in regime residenziale, a ciclo continuativo o diurno;
- prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno per acuti;
- requisiti e procedure per l'esercizio degli studi professionali, singoli o associati, medici, odontoiatrici e di altre professioni sanitarie, di cui al capo III;
- requisiti e procedure per l'accREDITAMENTO istituzionale dei soggetti che intendono erogare prestazioni sanitarie per conto e a carico del servizio sanitario regionale;
- requisiti e procedure per l'attesta-

zione di accREDITAMENTO di eccellenza per le strutture pubbliche e private che si sottopongono volontariamente a processi valutativi orientati al miglioramento continuo della qualità;

- principi per l'accREDITAMENTO dei professionisti e per la promozione della qualità professionale.

In seguito, con la legge regionale 17 ottobre 2012, n. 57 "Modifiche alla legge regionale 5 agosto 2009, n. 51 (Norme in materia di qualità e sicurezza delle strutture sanitarie: procedure e requisiti autorizzativi di esercizio e sistemi di accREDITAMENTO)" sono state apportate modifiche che riguardavano principalmente i seguenti aspetti:

- la disciplina sulle verifiche di compatibilità regionale da parte dei comuni ai sensi dell'articolo 2 comma 1 della legge regionale n. 51/2009 per renderla compatibile con l'introduzione della segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) in ambito edilizio;
- la modifica ad alcuni articoli per recepire le specificità delle strutture di medicina trasfusionale rispetto a quanto già normato, a seguito dell'accordo Stato-Regioni del 16 dicembre 2010;
- l'abrogazione della legge regionale 11 agosto 1993 n. 54 (Istituzione dell'albo regionale degli enti ausiliari che gestiscono sedi operative per la riabilitazione ed il reinserimento dei soggetti tossicodipendenti, criteri e procedure per l'iscrizione), con la previsione di disposizioni transitorie per disciplinare il passaggio delle strutture dal sistema degli enti ausiliari al nuovo sistema di autorizzazione ed accREDITAMENTO sanitario;

- l'adeguamento della normativa relativa agli studi professionali soggetti a dichiarazione di inizio di attività (DIA) a seguito dell'entrata in vigore della legge 30 luglio 2010, n. 122, che ha convertito, con modificazioni, il decreto legge 31 maggio 2010, n. 78 "Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica" che dispone la sostituzione della DIA con la SCIA.

Con decreto del Presidente della Giunta regionale 24 dicembre 2010, n. 61/R "Regolamento di attuazione della legge regionale 5 agosto 2009, n. 51 (Norme in materia di qualità e sicurezza delle strutture sanitarie: procedure e requisiti autorizzativi di esercizio e sistemi di accreditamento) in materia di autorizzazione ed accreditamento delle strutture sanitarie" modificato dal decreto del Presidente della Giunta regionale n. 10/R del 22 marzo 2012 è stato definito ed introdotto nell'uso il regolamento, in attuazione dell'articolo 48 della legge regionale 5 agosto 2009, n. 51.

Il regolamento disciplina modalità ed organizzazione del processo di accreditamento istituzionale. Nel regolamento si definiscono le norme di funzionamento del gruppo di valutazione e si stabilisce che la Giunta regionale è l'organo preposto alla ricezione della domanda e al rilascio del provvedimento di accreditamento previa verifica di funzionalità e sulla base della dichiarazione sostitutiva o attestazione del legale rappresentante della struttura sul possesso dei requisiti prescritti dal regolamento .

Il regolamento indica quale oggetto di accreditamento istituzionale la "struttura organizzativa funzionale" individuata nell'"Unità organizzativa multiprofessionale che aggrega funzioni operative appartenenti a settori omogenei di atti-

vità", in coerenza con quanto previsto dalla legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40.

La Regione Toscana stabilisce che l'accREDITAMENTO istituzionale è rilasciato alle strutture sanitarie che raggiungono gli standard base per ogni singola struttura funzionale per almeno il 70% dei requisiti previsti.

Il regolamento disciplina le regole di funzionamento del Gruppo tecnico di valutazione regionale, deputato alla realizzazione delle visite a campione nelle strutture organizzative funzionali per la verifica del possesso dei requisiti dichiarati e del loro mantenimento negli anni successivi.

Successivamente, una serie di decreti dirigenziali e di deliberazioni di Giunta regionale hanno precisato aspetti normativi ed operativi del sistema d'accREDITAMENTO vigente ed in particolare:

- le modalità di presentazione delle domande di autorizzazione all'esercizio delle attività sanitarie nonché la documentazione da allegare;
- le indicazioni operative per lo svolgimento delle attività di verifica in modo omogeneo su tutto il territorio regionale nei Dipartimenti di prevenzione delle AUSL;
- le modalità per il rilascio dell'autorizzazione indicando gli elementi che debbono obbligatoriamente essere esplicitati negli atti comunali, per consentire l'individuazione del soggetto richiedente, del presidio e delle attività svolte;
- le indicazioni per la dichiarazione sostitutiva attestante il mantenimento dei requisiti per l'esercizio dell'attività sanitaria ;
- l'attività di verifica dei dipartimenti di prevenzione, gli specifici indirizzi per la definizione dell'elenco dei documenti che devono essere

predisposti e resi disponibili al momento dell'effettuazione della verifica stessa concordati dal gruppo di coordinamento dei dipartimenti di prevenzione;

- la modulistica per la richiesta di autorizzazione, nonché per la dichiarazione sostitutiva attestante il mantenimento dei requisiti da mettere a disposizione dei comuni ;
- le liste di autovalutazione quale strumento di valutazione e descrizione della struttura rispetto ai requisiti previsti;
- la modalità delle attività di controllo sulle attestazioni e dichiarazioni sostitutive rilasciate al momento della richiesta di accreditamento istituzionale da parte delle strutture pubbliche e private;
- la percentuale annuale (non inferiore al 10%) dei controlli a campione sul totale delle strutture che risultano aver ottenuto l'accreditamento;
- la modalità, la frequenza ed i criteri per lo svolgimento dei controlli sulle attestazioni e dichiarazioni;
- l'obbligatorietà che le risultanze delle verifiche effettuate dal Gruppo tecnico regionale di valutazione siano riportate alla Commissione regionale per la qualità e la sicurezza.

## IL SISTEMA DEI REQUISITI DI ACCREDITAMENTO

I requisiti sono concettualmente organizzati seguendo due logiche principali:

- a) la logica organizzativa, per cui i requisiti sono distribuiti sui **percorsi organizzativi** delle diverse aree clinico-assistenziali;
- b) la logica dei contenuti, per cui i requisiti risultano raggruppati in alcune **aree tematiche**.

## I PERCORSI ORGANIZZATIVI

Sono stati individuati i requisiti di qualità e sicurezza per undici percorsi clinici nelle seguenti aree clinico-assistenziali:

- area chirurgica
- area oncologica (oncologia e screening)
- area medica
- area critica
- area ortopedico-traumatologica
- area materno-infantile (nascita e pediatrico)
- area dipendenze patologiche
- area della salute mentale
- area emergenza urgenza
- area cure primarie
- area riabilitazione

## LE AREE TEMATICHE

I requisiti afferiscono in base ai loro contenuti a quattro aree tematiche:

- **Area Diritti e partecipazione:** i requisiti illustrano le caratteristiche di equità e accessibilità dei servizi e contengono gli elementi della strategia aziendale per la comunicazione e partecipazione del cittadino. Quest'area comprende le seguenti tre sottocategorie: *Equità e Accesso, Umanizzazione, Comunicazione e Partecipazione*;
- **Area Management:** i requisiti riguardano l'organizzazione aziendale, la gestione del personale, dei dati e del rischio clinico. Questa area comprende le seguenti quattro sottocategorie: *Organizzazione del lavoro, Sviluppo del sistema Gestione Rischio Clinico, Formazione e Gestione dati*;
- **Area delle performance assistenziali:** i requisiti si riferiscono al livello di qualità e sicurezza delle prestazioni sanitarie. Questa area comprende le seguenti due sottocategorie: *Appropriatezza e qualità*

*clinica, Qualità e sicurezza delle attività clinico-assistenziali*

- **Area Continuità assistenziale e cooperazione:** i requisiti fanno riferimento alla gestione delle collaborazioni organizzative sia interne che rivolte all'esterno. Questa area comprende i documenti delle seguenti due sottocategorie: *Continuità ospedale-territorio e Cooperazione interna ed esterna*

## IL PROCESSO DI VALUTAZIONE

### INDICATORI E STANDARD

Ad ogni requisito è attribuito ai fini della valutazione uno o più indicatori.

Gli indicatori possono essere sia di processo, focalizzati sul modo in cui si realizza una certa attività, sia di esito, focalizzati sul risultato che si ottiene relativamente ad una specifica dimensione.

Ogni indicatore ha uno standard di base che consente la determinazione del corrispondente livello di accettabilità. Gli indicatori e gli standard sono correlati dall'indicazione sulla tipologia di fonte dati alla quale fare riferimento per la misurazione.

### REQUISITI ESSENZIALI

Alcuni requisiti (12 su 52) sono stati considerati essenziali, e cioè necessariamente da soddisfare all'interno dell' almeno 70% dei requisiti da possedere da parte della struttura sanitaria.

### MIGLIORAMENTO CONTINUO DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA DELLE CURE

È previsto che requisiti, indicatori, standard e tipologia di fonti vengano aggiornati ai fini del miglioramento continuo, delle evidenze scientifiche e delle performance assistenziali del Servizio sanitario regionale.

## LE ATTIVITÀ DELLA COMMISSIONE REGIONALE QUALITÀ E SICUREZZA

### ANNO 2010

Durante l'intero anno la Commissione approva gli standard di qualità e sicurezza per l'accreditamento istituzionale, elaborati dai gruppi di lavoro tematici, per realizzare i contenuti del regolamento attuativo della legge regionale n. 51/2009.

La Commissione decide di avviare una sperimentazione per testare i requisiti. Vengono individuate: l'Azienda Usl 8, l'AOU Pisana e l'AOU Meyer.

A settembre 2010 la Commissione licenzia l'intero regolamento attuativo che viene approvato con decreto del Presidente della Giunta regionale in data 24 dicembre 2010, n. 61/R.

La Commissione individua i contenuti e i criteri da inserire nel bando di selezione per la costituzione dell'elenco di cui all'art. 41 della legge regionale n. 51/2009 per la scelta dei componenti del Gruppo tecnico regionale di verifica e stabilisce inoltre i componenti della Commissione incaricati dell'espletamento del bando.

### ANNO 2011

Nella gestione della fase di prima applicazione la Commissione stabilisce:

- le modalità di verifica della documentazione presentata dalle Aziende rispetto alle attestazioni dei requisiti di esercizio e ai requisiti di accreditamento;
- un periodo di visite sperimentali su base volontaria da parte delle Aziende Sanitarie pubbliche per verificare possibili criticità che l'avvio di un nuovo sistema può comportare.

Viene stabilito uno specifico programma di formazione del Gruppo tecnico regionale di valutazione (GTRV).

La Commissione definisce le modalità di attuazione delle verifiche e le figure aziendali che devono essere presenti, la metodologia e gli strumenti di valutazione

In seguito alla prima applicazione del Regolamento 61R/2010, la Commissione avvia i lavori di aggiornamento e modifica delle parti che presentano criticità.

### ANNO 2012

Gli esiti delle visite sperimentali nelle Aziende pubbliche hanno messo in evidenza alcune criticità connesse con l'avvio del nuovo sistema di accreditamento. Il GRTV elabora, attraverso gruppi di lavoro, una proposta di modifica al regolamento. La Commissione prende atto delle criticità e approva le modifiche proposte al regolamento attuativo n. 61R/2010 ed il prolungamento dei termini per il rinnovo dell'accREDITAMENTO istituzionale per le strutture sanitarie private dal 31 marzo al 31 luglio. Per alcune criticità emerse nella fase di verifica sperimentale viene ritenuta necessaria una fase di confronto tra il GTRV e i referenti di Area vasta dei Dipartimenti di prevenzione, competenti in materia di requisiti di esercizio.

Vengono definite le linee generali circa le modalità, la frequenza e i criteri dei controlli sulle attestazioni e dichiarazioni rilasciate dalle strutture sanitarie pubbliche e private che vengono riassunte nel decreto dirigenziale n. 1039/2012 che attribuisce alla Commissione stessa il compito di effettuare un sorteggio trimestrale delle strutture sanitarie pubbliche e private da sottoporre a verifica.

Vengono sorteggiate 22 strutture organizzative funzionali (SOF) in tutte le Aziende sanitarie, ISPO, Fondazione Gabriele Monasterio e 40 strutture ambulatoriali private. Al termine del 2012 sono state visitate tutte le strutture sanitarie pubbliche sorteggiate e 16 strutture

sanitarie private nel rispetto della percentuale minima prevista di campionamento per il controllo della attestazioni/dichiarazioni sostitutive.

Due sono le criticità emerse dalle visite:

- il mancato raggiungimento di alcuni requisiti essenziali in sette strutture organizzative funzionali pubbliche;
- il difficile adempimento del requisito M5\* (formazione del clinical risk manager) per le strutture private che non hanno avuto l'opportunità di effettuare i corsi di formazione.

La Commissione decide per il primo punto di programmare per ciascuna struttura organizzativa funzionale una verifica di controllo entro uno/tre mesi e dove possibile verificare il recupero della criticità attraverso la verifica documentale, per il secondo, di fornire una interpretazione per il soddisfacimento del requisito da portare a conoscenza di tutti gli interessati.

### ANNO 2103

Durante tutto l'anno la Commissione ha effettuato un monitoraggio costante del processo di accreditamento, rispondendo ai quesiti che progressivamente sono stati posti, accogliendo i suggerimenti e le segnalazioni pervenute dalle Aziende in relazione al miglioramento del sistema e alle future revisioni del regolamento n. 61R/2010.

La Commissione inoltre:

- ha provveduto al campionamento degli edifici e delle SOF per le strutture pubbliche e delle strutture sanitarie private accreditate;
- ha promosso l'iniziativa di richiamo al rispetto degli adempimenti previsti dall'art. 28 del regolamento n. 61/R del 2010 attraverso una nota

dell'assessore alle Aziende pubbliche che non avevano ancora completato il percorso;

- ha valutato positivamente la proposta di revisione del sistema di accreditamento così come descritto nella legge regionale n. 51/2009;
- ha approvato la documentazione relativa all'ultima modifica del regolamento n. 61/R/2010 tra cui anche le procedure per il rinnovo dei valutatori;
- ha approvato le tabelle delle pertinenze sia delle buone pratiche che delle raccomandazioni ministeriali ai fini dell'approccio valutativo;
- ha costituito e dato avvio al gruppo di lavoro per "l'accredimento di eccellenza";
- ha valutato positivamente la proposta di formazione del GTRV presentata dal coordinatore;
- ha approvato la proposta dei meccanismi incentivanti collegati al sistema di accreditamento per l'anno 2013.

#### **LE ATTIVITÀ DI VERIFICA DEL GRUPPO TECNICO REGIONALE DI VALUTAZIONE**

Il GTRV è un organismo previsto dall'art. 42 della legge regionale n. 51/2009, è formato da 20 valutatori tratti dall'elenco regionale previsto all'art. 41 della stessa legge. Le funzioni del GTRV sono quelle di valutare i livelli di qualità e sicurezza raggiunti dalle strutture pubbliche e private oggetto di visita e la loro coerenza con quanto dichiarato dal responsabile legale della struttura.

A tale scopo, il gruppo di valutazione organizza e realizza le visite a campione nelle SOF che hanno ottenuto l'accredimento istituzionale per la verifica del possesso dei requisiti dichiarati e del loro mantenimento negli anni successivi.

Attraverso le attività di verifica, il gruppo di valutazione incentiva e supporta le strutture sanitarie pubbliche e private a sviluppare al loro interno la cultura del miglioramento continuo della qualità e della sicurezza.

Il GTRV, per assolvere la sua missione, svolge sia attività di verifica sul campo sia attività di auto-formazione e progettazione operativa a supporto della verifica stessa.

Nell'anno 2012 i componenti del GTRV sono stati impegnati complessivamente per 938 giornate, mentre nell'anno 2013 per 737.

#### **ANALISI DELLE PRATICHE REGIONALI PER LA SICUREZZA (PSP) E DELLE RACCOMANDAZIONI MINISTERIALI (RM)**

Dall'attività di verifica si osserva come il requisito M11, che riguarda l'adozione di misure per la sicurezza dei pazienti, ha presentato uno degli aspetti più controversi dell'intero sistema. Nelle 24 verifiche effettuate nel 2013 nel settore pubblico, sono state controllate 215 tra PSP e RM con un 6,5 % di mancata applicazione. Nelle 10 verifiche effettuate nel privato residenziale, sono state controllate 95 tra PSP e RM con un 13,8% di mancata applicazione. In particolare risultano in ritardo di applicazione tre PSP: "riconoscimento precoce del deterioramento delle condizioni cliniche dei pazienti", "misura e gestione del dolore" e "introduzione di un braccialetto per l'identificazione dei pazienti".

#### **ACCREDITAMENTO DI ECCELLENZA**

L'accredimento di eccellenza si propone di sostenere un miglioramento incrementale della qualità dell'assistenza, evidenziando la qualità delle presta-

zioni professionali e confrontando fra loro le performance ottenute da servizi omogenei all'interno di una determinata realtà, o le performance ottenute nel tempo dallo stesso servizio

Nel capo V, art. 34 della legge regionale n. 51 si legge che:

- la Giunta regionale attribuisce l'accreditamento di eccellenza per esprimere il livello di qualità e di eccellenza raggiunto dal soggetto richiedente nell'ambito di un processo valutativo dinamico, ad adesione volontaria, orientato al miglioramento continuo in relazione a obiettivi predefiniti di performance in termini di qualità e sicurezza delle cure sanitarie;
- la Giunta regionale si avvale, per l'attribuzione dell'accreditamento di eccellenza, degli strumenti e delle metodiche mirate alla valutazione della qualità presenti nel sistema regionale;
- i soggetti pubblici e privati richiedono l'accreditamento di eccellenza in relazione a proprie strutture organizzative funzionali già in possesso dell'accreditamento istituzionale di cui all'articolo 29
- l'accreditamento di eccellenza può essere inoltre richiesto per specifici processi assistenziali di alta complessità formalmente definiti;
- la richiesta di accreditamento di eccellenza da parte delle Aziende sanitarie pubbliche presuppone la loro costante partecipazione al sistema regionale di valutazione delle performance aziendali e la coerenza della richiesta rispetto all'andamento dei risultati periodicamente misurati dal sistema di valutazione regionale;
- l'accreditamento di eccellenza ha validità per cinque anni e può essere chiesto il rinnovo;

- il rinnovo dell'attestazione di accreditamento di eccellenza è rilasciato dalla Giunta regionale, su istanza di parte, mediante le procedure di cui all'articolo 36;

All'art. 35 "Requisiti per l'accreditamento di eccellenza" si legge:

- i requisiti di qualità richiesti, i correlati indicatori di valutazione e le modalità per l'attribuzione dell'accreditamento di eccellenza sono definiti dal regolamento di cui all'articolo 48;
- la Giunta regionale definisce, con propria deliberazione, gli specifici ulteriori indicatori per l'attribuzione dell'accreditamento di eccellenza correlati agli obiettivi strategici annuali e pluriennali assegnati alle Aziende sanitarie e per promuovere il miglioramento continuo; gli indicatori così definiti sono recepiti, se valutati di costante utilità, negli aggiornamenti del regolamento di cui all'articolo 48.

La Commissione qualità e sicurezza ha costituito il 22 gennaio 2014 un gruppo tecnico con lo scopo di definire una proposta operativa in merito il processo di accreditamento all'eccellenza. Ad oggi la Commissione ha approvato un approccio basato su alcuni requisiti di accesso e alcuni requisiti specifici:

#### REQUISITI D'ACCESSO

- Qualità e sicurezza del paziente:
  - applicazione PSP pertinenti al 100%
  - formazione per GRC al 90%
  - indicatori MeS qualità e rischio clinico
  - nessun evento sentinella nell'anno precedente
  - affidabilità e resilienza dell'organizzazione

- umanizzazione delle cure (vedi progetto Agenas e requisiti accreditamento istituzionale con performance >90%);
- equità d'accesso (requisiti di accreditamento istituzionale con performance >90% e dati epidemiologici ARS);
- presenza codice etico e dimostrata attività per la prevenzione dei rischi legati alla corruzione e all'applicazione della legge 190;
- valutazione outcome: PNE e PrOSE;
- sicurezza sul lavoro: valutazione infortuni;
- effettuazione della verifica di accreditamento (eventualmente fatta *ad hoc*);
- adozione linee guida società scientifiche di riferimento e valutazione di queste nell'M36 al 100%

#### REQUISITI SPECIFICI

- Performance;
- capacità d'attrazione;
- utilizzo di tecnologie innovative (appropriatezza rispetto all'attività clinica);
- sistema di data managing;
- expertise dei professionisti;
- attività di ricerca traslazionale;
- relazioni e collaborazioni con altri centri nazionali e internazionali.

Il processo di accreditamento istituzionale e obbligatorio, quando sarà completato con quello, volontario, all'eccellenza, costituirà un cardine della verifica della qualità dei servizi sanitari della Toscana e insieme una molla propulsiva al loro miglioramento continuo. L'equilibrio di questi due aspetti è fondamentale per lo sviluppo di un sistema sanitario al passo con la contemporaneità.

## GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO E SICUREZZA DEI PAZIENTI

### ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Il sistema toscano di gestione del rischio clinico ha compiuto nel 2013 dieci anni. È un modello organizzativo derivato da un confronto scientifico presentato per la prima volta alla Conferenza internazionale "Healthcare Ergonomics and Patient Safety" del 2005<sup>1</sup> a Firenze, sancito nella sua metodologia dal contributo del Centro Gestione rischio clinico (GRC) allo special issue di BMJ Quality and Safety in Health Care "Contribution from ergonomics and human factors" nel 2010<sup>2</sup>, descritto nel trattato di Pascale Carayon "Human Factors and Ergonomics in Health Care and in Patient Safety" nel 2012<sup>3</sup>.

In questi ultimi cinque anni il modello è andato progressivamente consolidandosi e oggi tutte le aziende sanitarie hanno ottenuto l'accreditamento istituzionale per la gestione del rischio clinico, avendo al loro interno un'organizzazione della sicurezza delle cure e dei sistemi informativi che rispondono ai requisiti previsti dalla legge regionale n. 51 del 5 agosto 2009.

Ogni azienda sanitaria toscana dispone oggi di un responsabile del rischio clinico che porta avanti il sistema di "reporting and learning" e di un responsabile della qualità e sicurezza delle cure che diffonde e fa applicare le pratiche per la sicurezza. Una peculiarità del modello toscano è l'aver distinto la gestione del rischio nelle suddette linee di funzionamento e l'aver pianificato un sistema di reporting e learning non centralistico ma distribuito nelle unità operative in cui, le banche dati disponibili, si integrano tra loro per identificare, misurare e anticipare il rischio. Si è adottata una strategia

organizzativa focalizzata sul favorire la pratica delle rassegne di mortalità e morbilità e degli audit per eventi significativi, piuttosto che gestire centralmente i dati delle segnalazioni volontarie.

Negli ultimi due anni inoltre si sono attivati i coordinamenti per la gestione del rischio clinico di Area vasta, pensati per supportare la diffusione nelle realtà locali delle soluzioni promosse a livello centrale e per avviare progetti che rispondano a esigenze/interessi specifici che emergono a livello territoriale. I coordinamenti di Area vasta hanno pianificato e prodotto per il 2014/2015 una serie di iniziative importanti sia in termini di formazione che di ricerca: analisi con metodo FMEA e riprogettazione di percorsi clinico-assistenziali; seminari di approfondimento (grand round) sulle aree di rischio maggiori (ginecologia e ostetricia, emergenza e urgenza, chirurgia); definizione di strategie comuni per l'applicazione capillare delle pratiche per la sicurezza (formazione ad hoc, poster, valutazione dei risultati).

### SISTEMI INFORMATIVI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Un dato inconfutabile di questi anni, significativo di una crescita della cultura della sicurezza, è stato l'incrementato numero di segnalazioni di eventi sentinella: 63 segnalazioni nel 2013 (**Figura 5.1**) e di eventi avversi (8985 segnalazioni nel 2013) e la diffusione dell'audit clinico GRC e delle rassegne di mortalità e morbilità (nel 2013, 5756 M&M e 3003 audit) diventati in molte strutture complesse e semplici una pratica clinica routinaria (**Figura 5.2**).

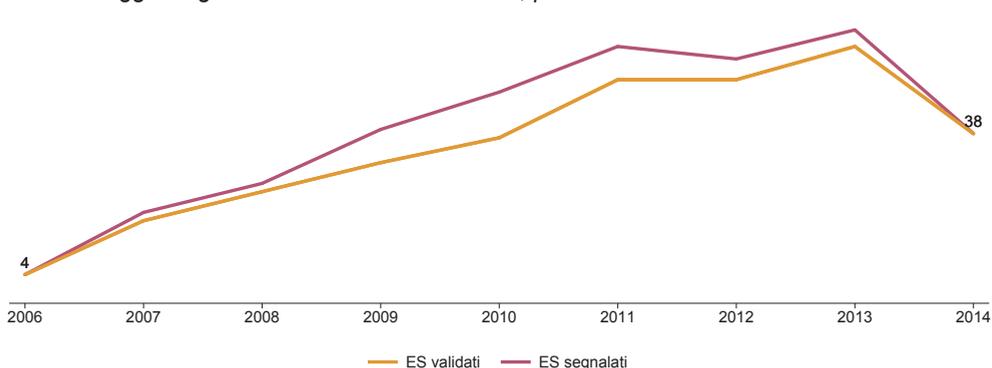
A fronte di questa cultura della sicurezza che cresce permangono ancora in alcune aziende sanitarie delle resistenze verso la gestione del rischio clinico, che si esplicano in un'adesione formale

e senza convinzione alle pratiche per la sicurezza promosse a livello regionale. Si tratta di atteggiamenti culturali superabili valorizzando le attività relative alla qualità e sicurezza delle cure nei criteri di valutazione dei dirigenti e con una formazione accademica dei giovani medici e infermieri che includa maggiormente la sicurezza delle cure.

È attualmente in corso di realizzazione il nuovo Sistema integrato per la Gestione del rischio clinico (Si-Grc) che ci auguriamo possa essere definitivamente operativo entro il 2014. Tale sistema introdurrà importanti cambiamenti in termini di integrazione delle informazioni consentendo una gestione migliore delle segnalazione e dei risarcimenti.

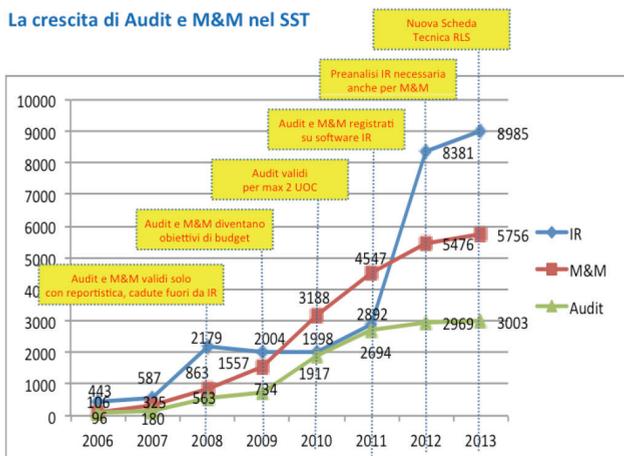
**Figura 5.1**

*Il monitoraggio degli eventi sentinella – Toscana, periodo 2006-2013*



**Figura 5.2**

*Andamento del sistema di reporting and learning*



## LA GESTIONE DEI RISARCIMENTI

Con la delibera di Giunta regionale Toscana n. 1203 del 2009 è stato intro-

dotto nelle aziende del SSR il modello di gestione diretta delle richieste di risarcimento, che prevede la presa in carico

del rischio di responsabilità civile verso terzi da parte delle aziende dal 1 gennaio 2010. Gli obiettivi di tale gestione sono stati da un lato di ripristinare/rinsaldare il rapporto di fiducia con i cittadini, dall'altro di superare la contrapposizione assicurazione-azienda da una parte e professionista dall'altra<sup>4</sup>.

Nel 2011, è stata approvata la delibera di Giunta regionale n. 1234/2011 che mira a rendere omogenei i comportamenti delle aziende nella procedura di gestione della richiesta di risarcimento e identifica un nuovo attore in questo modello il Comitato regionale valutazione sinistri (CRVS), organo che deve valutare gli importi economici di rilevante entità.

Nel 2014, con la delibera di Giunta regionale n. 62 vengono rafforzate le competenze del CRVS, introducendo l'obbligatorietà del parere per i sinistri sopra i 500mila euro e lasciando la discrezionalità per quelli sotto questa soglia. A ciò si aggiunge la possibilità per il CRVS di visitare le aziende insieme al gruppo itinerante del Rischio clinico (delibera di Giunta regionale n. 62/2014), dedicandosi specificatamente alle modalità di lavoro dei Comitati gestione sinistri (CGS) aziendali.

Il principale attore della gestione diretta è il CGS, un team multidisciplinare che comprende: il dirigente della U.O. Affari generali/legali, il dirigente della U.O. Medicina legale, il Clinical risk manager, un componente della Direzione sanitaria ed, eventualmente, un liquidatore (loss adjuster). L'approccio interdisciplinare riflette la volontà di voler collegare le attività di controllo e anticipazione del rischio a quelle che si riferiscono alla gestione del contenzioso.

Già nel 2012 è iniziata la valutazione dell'efficienza dei CGS con l'introduzione di un indicatore che prevedeva al

numeratore il numero dei sinistri liquidati, respinti, senza seguito, e con la III° valutazione, mentre al denominatore il numero totale delle richieste di risarcimento ricevute nell'anno.

Riguardo alle richieste di risarcimento nell'arco di 4-5 anni perviene alle aziende sanitarie quasi il 100% delle richieste rispetto agli eventi avversi avvenuti in un anno. Nel 2013 sono pervenute 1463 richieste di risarcimento per lesioni personali o decesso del paziente con un trend in evidente riduzione pari al 10,6% per le aziende ospedaliere universitarie e al 4,8% per le aziende sanitarie (**Tabella 5.1 e Figura 5.3**).

Il livello di efficienza dei comitati di valutazione dei risarcimenti è però ancora non ottimale attestandosi nel 2013 al 62% (% sinistri chiusi, liquidati o senza seguito sul totale delle richieste di risarcimento). È necessario intensificare e burocratizzare tale attività ponendosi l'obiettivo almeno del 90% di sinistri chiusi nei prossimi due anni.

Rispetto al sistema assicurativo, la gestione diretta ha consentito una maggiore rapidità di gestione dei risarcimenti sia come numero di pratiche definite che come tempi, ridotti del 30% rispetto alla precedente gestione. È però necessario introdurre, coerentemente ad altri modelli assicurativi, dei meccanismi premianti che valorizzino chi promuove la sicurezza rispetto a chi non applica le pratiche cliniche per gestire il rischio. Da considerare anche la spesa conseguente al prolungarsi delle degenze a seguito degli eventi avversi (complicanze prevenibili), stimata in 126 milioni/anno. Si tratta di costi economici e umani importanti che hanno bisogno di una particolare attenzione politica.

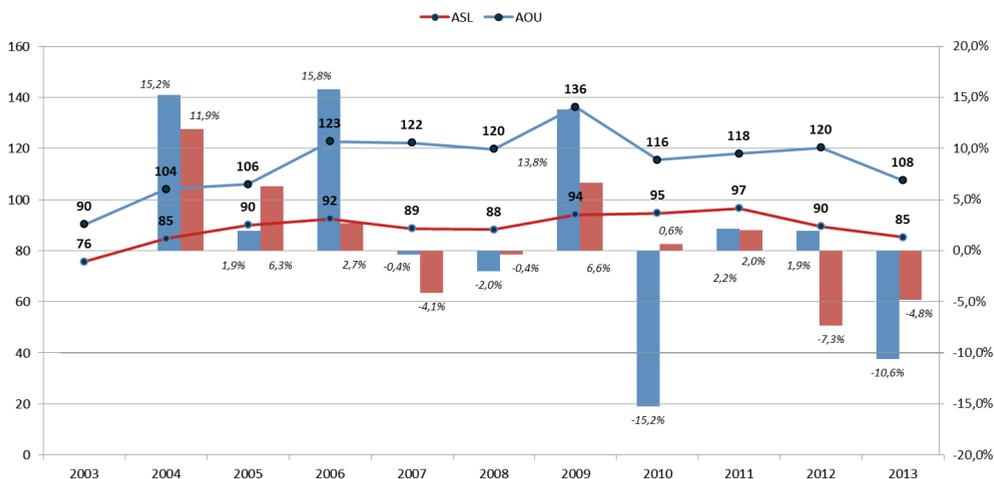
**Tabella 5.1**

*Richieste di risarcimento nelle Aziende sanitarie territoriali e ospedaliere – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Centro Gestione rischio clinico*

Aziende	2010	2011	2012	2013	Totale
A.O. Careggi	163	185	219	172	739
A.O. Meyer	13	9	13	16	51
A.O. Pisana	174	183	178	156	691
A.O. Senese	52	92	68	82	294
AUSL 1 - Massa	106	92	82	84	364
AUSL 2 - Lucca	74	89	86	64	313
AUSL 3 - Pistoia	78	85	98	90	361
AUSL 4 - Prato	66	75	60	70	271
AUSL 5 - Pisa	51	52	52	49	204
AUSL 6 - Livorno	157	142	144	153	596
AUSL 7 - Siena	22	37	43	50	152
AUSL 8 - Arezzo	124	123	97	101	445
AUSL 9 - Grosseto	90	86	84	73	333
AUSL 10 - Firenze	91	171	184	139	585
AUSL 11 - Empoli	65	75	53	63	256
AUSL 12 - Viareggio	88	92	75	66	321
ISPO	3	1	3	0	7
<b>Totale</b>	<b>1417</b>	<b>1599</b>	<b>1539</b>	<b>1428</b>	<b>5983</b>

**Figura 5.3**

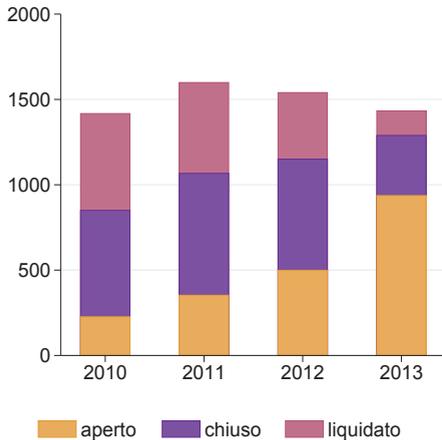
*Richieste di risarcimento nelle Aziende sanitarie territoriali e ospedaliere – Toscana, periodo 2003-2013 – Fonte: Centro Gestione rischio clinico*



Nella **Figura 5.4** è mostrato il trend relativo alla risoluzione delle pratiche di risarcimento negli ultimi tre anni.

**Figura 5.4**

*Risoluzione delle richieste di risarcimento – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: Centro Gestione rischio clinico*



## PRATICHE PER LA SICUREZZA DEL PAZIENTE

Durante questi ultimi anni, sono state realizzate alcune attività importanti per l'aggiornamento e l'ampliamento del sistema delle pratiche per la sicurezza del paziente.

In particolare, è stata realizzata la revisione di diverse pratiche per la sicurezza attraverso la partecipazione di gruppi di operatori sanitari esperti che hanno valutato punti di forza e di debolezza nell'applicazione dei requisiti minimi delle pratiche, così come concepite inizialmente all'interno delle strutture operative. Le revisioni si sono così concentrate su alcune pratiche e relative azioni che risultano particolarmente diffuse come pure bisognose di personalizzazioni (vedi schede tecniche nuove pubblicate su <http://www.regione.toscana.it/pratiche-per-la-sicurezza>):

- lavaggio delle mani
- sistema di segnalazione volontaria degli eventi avversi
- prevenzione delle ulcere da pressione
- scheda terapeutica unica per i SERT
- corretta identificazione del paziente
- individuazione precoce del deterioramento clinico del paziente tramite Modified Early Warning Score (MEWS)

Inoltre diverse pratiche sono state reinterpretate per adattarsi al contesto specifico delle cure per il paziente pediatrico dove numerose sono le specificità non solo in termini clinici, ma anche di gestione relazionale con i familiari e di strumenti di umanizzazione delle cure.

Con la delibera di Giunta regionale della Toscana n. 441 del 10 giugno 2013 si sono introdotte alcune importanti novità nel sistema di attestazione volontaria delle pratiche per la sicurezza del paziente identificabili in: cambiamento del nome da buone pratiche a pratiche per la sicurezza del paziente in coerenza con la definizione internazionale, approvazione formale di ogni revisione delle pratiche da parte dell'organismo tecnico definito come Comitato scientifico del Centro GRC, introduzione dell'attestazione volontaria di secondo livello delle pratiche che sarà meglio definita con un successivo atto in via di predisposizione. Le normative sono finalizzate a snellire il processo di approvazione delle pratiche e introdurre sistemi di incentivazione per chi volontariamente introduce nuove pratiche strategiche per migliorare la sicurezza del paziente.

Durante gli ultimi anni sono state messe a punto inoltre alcune nuove pratiche per la sicurezza del paziente che sono formalmente in corso di approvazione e che rispondono a innovative mo-

dalità per prevenire rischi e migliorare la sicurezza del paziente:

- handover, passaggio delle consegne<sup>5</sup>;
- bundle sulla prevenzione delle polmoniti associate a ventilazione meccanica;

- intercettazione e gestione del delirium;
- sicurezza trasfusionale
- riconciliazione terapeutica.

In **Figura 5.5** sono mostrate le icone relative a tutte le pratiche per la sicurezza approvate sino ad oggi in Toscana.

**Figura 5.5**

*Icone relative alle pratiche per la sicurezza adottate in Toscana*



## LA VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE

Ormai la quasi totalità delle aziende sanitarie è inquadrabile nel sistema del bersaglio del Sant'Anna con una valutazione positiva tra il colore verde o verde scuro.

Complessivamente l'organizzazione della gestione del rischio clinico è stata soddisfacente in quasi tutte le aziende sanitarie, classificabili nel 2013 per buona parte (12 su 16) nella fascia verde secondo la valutazione del bersaglio della Scuola Sant'Anna. Tale indicatore

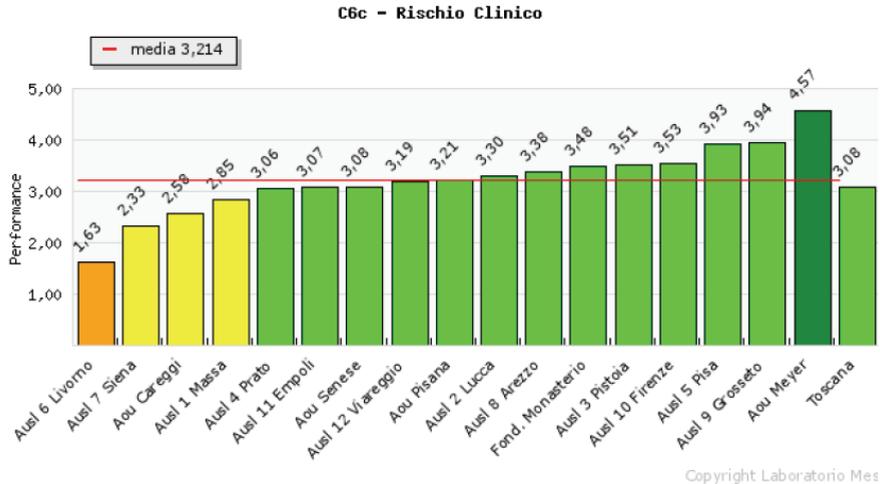
è il risultato complessivo della valutazione di cinque indicatori specifici: indice di richieste di risarcimento, indice di efficienza dei comitati di gestione dei sinistri, capacità di controllo delle cadute, segnalazione degli eventi sentinella e sviluppo del sistema di reporting and learning. Nella **Figura 5.6** sono riportati i dati del 2013.

## FORMAZIONE

La formazione per la sicurezza del paziente è un tema che ha acquisito una importanza crescente e sempre di più ne

**Figura 5.6**

Valutazione dell'organizzazione della gestione del rischio clinico – Toscana, anno 2013 –  
Fonte: MeS



avrà, in un'ottica di integrazione di standard comuni per la qualità e la sicurezza in ambito europeo. Nel Sistema sanitario toscano il cambiamento culturale che era necessario imprimere 15 anni fa, quando si iniziava a parlare di sicurezza del paziente e di gestione del rischio clinico, è stato avviato proprio con una esperienza formativa di larga portata, che ha coinvolto gli operatori sanitari ed ha costruito l'ossatura del sistema definendo il ruolo di Clinical risk manager e di facilitatore. Era il 2006. Il curriculum messo a punto dall'OMS per la formazione degli operatori sanitari risale al 2009.

In particolare, in collaborazione con il laboratorio MeS della Scuola Sant'Anna di Pisa sono state realizzate ben cinque edizioni del corso avanzato per Clinical risk manager che ha formato centinaia di operatori sanitari, non solo toscani. Si sono inoltre realizzati decine di corsi per facilitatore del rischio clinico in tutte le aziende sanitarie toscane.

Il Forum Risk Management di Arez-

zo, giunto ormai alla nona edizione, rappresenta un evento di straordinaria importanza per il Centro GRC, sempre presente a questa iniziativa con un proprio stand.

Il sistema di gestione del rischio clinico si è consolidato e la strutturazione della sua attività è stata validata sia dalla comunità accademica che ruota intorno al tema del fattore umano che in conferenze scientifiche HEPS (Health Care System Ergonomics and Patient Safety 2006-2010-2014).

Il secondo curriculum per la patient safety, messo a punto dall'OMS nel 2011, è pensato per essere parte integrante della formazione degli specializzandi in medicina ed ha come obiettivi:

- preparare gli studenti alle pratiche per la sicurezza del paziente nei contesti operativi
- promuovere e consolidare la sicurezza del paziente come tema nei curricula delle professioni cliniche
- informare le istituzioni educative sui

temi chiave della patient safety

- tenere in considerazione il contesto lavorativo in modo da conferire autenticità al processo di apprendimento.

Nel 2012 il centro gestione rischio clinico ha iniziato la progettazione degli strumenti multimediali per la formazione degli operatori che sono stati interamente realizzati ideati e progettati dal Centro Gestione rischio clinico in ogni sua singola parte<sup>6</sup>. Gli strumenti interattivi per la formazione sono stati pensati come una cassetta degli attrezzi per il clinical risk manager ed il patient safety manager. Sono quindi uno strumento pensato per il formatore aziendale e come valido ausilio per la progettazione formativa aziendale. Gli strumenti formativi interattivi per la sicurezza sono:

- progettati per il formatore
- offrono ricostruzioni di situazioni lavorative pensate per dare spunti formativi
- sono flessibili ed adattabili a contesti ed a bisogni formativi diversificati
- propongono formati didattici per il lavoro in aula
- raccolgono un repertorio articolato di risorse didattiche e contenuti di approfondimento.

Da alcuni anni la sicurezza del paziente e l'ergonomia organizzativa hanno esteso il proprio ambito d'indagine passando dall'analisi e ricostruzione degli errori e degli eventi avversi allo studio dei contesti che supportano ed alimentano la capacità di rispondere in maniera efficace alle azioni insicure ed alle minacce alla sicurezza del paziente. Il video è una modalità narrativa particolarmente efficace per descrivere la complessità organizzativa e la dimensione umana presente nel contesto

sanitario come in ogni sistema socio-tecnico. In questa ottica il progetto formativo messo in punto con la collaborazione del dr Stavros Prineas ha avuto l'obiettivo di realizzare un prodotto formativo multimediale in cui il discente ha la possibilità di navigare fra le scene esplorando fra i comportamenti degli operatori che ritiene più appropriati alla promozione della sicurezza del paziente. Così facendo l'operatore impara a riconoscere i contesti organizzativi e relazionali favorevoli e sfavorevoli alla diffusione di una cultura della sicurezza. Lo strumento interattivo permette, attraverso la navigazione, di stimolare il pensiero critico e la riflessione sulle pratiche lavorative anche mediante materiali di approfondimento collegato ai temi trattati nei video.

Sono stati selezionati attraverso un'analisi dei temi rilevanti a livello internazionale i nuclei tematici da inserire nello strumento interattivo per la formazione:

- non technical skills
- sicurezza nel percorso chirurgico
- comunicazione difficile con il paziente
- sistemi di incident reporting ed audit clinico
- pratiche per la sicurezza del paziente
- identificazione di cadute, infezioni.

Attraverso un confronto con altri video sulla sicurezza del paziente (Human factors della Queensland University) ed incontri con gli operatori della rete del rischio clinico del SST, sono state individuate le situazioni che per il loro carattere esemplare (sia in senso negativo che positivo) offrivano più stimoli formativi. La sicurezza del paziente non è la prerogativa di un percorso clinico o di un singolo dipartimento. È una proprietà che emerge dall'attività del sistema. È tra-

sversale alle singole unità operative che compongono il sistema. Per diffondere la sicurezza serve un sistema sanitario che sia integrato ed interconnesso. L'integrazione fra professioni, discipline e percorsi organizzativi nasce dal contatto tra individui e dalla crescita di relazioni fra professionisti. La cultura di team è a questo proposito cruciale. Per diffondere i temi della sicurezza del paziente è necessario un approccio di team ed una prospettiva sistemica e non specialistica dell'organizzazione. Gli strumenti interattivi per la sicurezza da questo punto di vista ricostruiscono alcuni casi di realtà operative da cui emerge come mantenere uno stato di sicurezza nel sistema sia uno sforzo continuo e come l'obiettivo da raggiungere sia l'integrazione fra professioni e ruoli.

I due prodotti interattivi 'racconta la tua storia' e 'sicurezza in azione', sono costruiti secondo una logica comune. Entrambi offrono al formatore una categorizzazione dei contenuti formativi molto di dettaglio che permette di scegliere il tema iniziale della formazione.

Tali prodotti sono disponibili a tutti gli operatori sanitari che ne facciano direttamente richiesta al Centro GRC a cui appartiene il copyright.

Altra linea di formazione strategica è la costituzione del GART (Gruppo Accademia del cittadino della Regione Toscana), un gruppo di cittadini al servizio della qualità e sicurezza delle cure.

La centralità del cittadino – e del paziente – nel processo assistenziale e di cura è un fatto imprescindibile in un sistema sanitario moderno e interessato all'efficacia ed efficienza dei servizi offerti, nonché alla qualità e sicurezza delle cure.

Partendo da questo presupposto e dall'importanza che ricopre la formazione nell'ambito della costruzione di

conoscenze e di competenze per un cittadino esperto e partecipe alle iniziative di miglioramento della sicurezza e della qualità dei servizi sanitari, la Regione Toscana ha consolidato la volontà di coinvolgere i rappresentanti delle associazioni di pazienti e di tutela alla definizione di programmi di salute condivisi tra istituzioni e organizzazioni di tutela dei pazienti, anche mediante l'organizzazione di una seconda edizione del percorso formativo "Accademia del cittadino". La prima edizione, dedicata al tema "Migliorare insieme la qualità e la sicurezza delle cure", era stata organizzata dal Centro Gestione rischio clinico e dal settore qualità dei servizi e partecipazione dei cittadini in collaborazione con Partecipa salute dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri. L'edizione era stata realizzata tra il 2009 ed il 2010 con la partecipazione di 40 rappresentanti di associazioni di pazienti e di tutela ed aveva posto basi teoriche e pratiche condivise per la costituzione di un gruppo di cittadini formati ed esperti, il cui obiettivo fosse la partecipazione al miglioramento della qualità e della sicurezza delle cure.

Con la delibera di Giunta regionale n. 46/2012 la Regione Toscana ha istituito il GART, un gruppo di cittadini competenti che porta il punto di vista del cittadino nei gruppi di lavoro istituzionali, dove contribuisce alla definizione di interventi nell'ambito della formazione, della comunicazione e delle valutazioni.

Nel 2013 si è realizzata la seconda edizione dal titolo "Informarsi, valutare e agire per il cambiamento", a cui hanno partecipato una quindicina di associazioni toscane rappresentative di pazienti e associazioni di tutela dei cittadini. Il percorso formativo, strutturato in tre moduli della durata di due giorni ciascuno, ha affrontato i temi della ricerca clinica, delle incertezze in sanità e dei conflitti d'in-

teresse, oltre a quelli dell'interpretazione dei dati sanitari e degli strumenti di partecipazione delle associazioni di cittadini e pazienti. Particolare attenzione è stata dedicata al nuovo ruolo del cittadino nella valutazione della qualità e della sicurezza del sistema sanitario.

### SVILUPPO E RICERCA

L'attività di ricerca ha portato alla realizzazione di un discreto numero di pubblicazioni e testi, nell'ambito della patient safety e dell'ergonomia.

Di seguito riportata una sintesi dei lavori pubblicati (sul sito web del Centro <http://www.regione.toscana.it/centro-gestione-rischio-clinico> è disponibile il resto della documentazione).

Particolare importanza hanno assunto le ricerche svolte dal Centro GRC sull'incidenza degli eventi avversi a livello nazionale e regionale.

In questi ultimi cinque anni è stato possibile condurre uno studio negli ospedali del SST (Proceeding 30th International Conference Quality and safety in population in Health and Healthcare. ISQua Edinburgh, 2013)<sup>7</sup> che ha comportato la revisione retrospettiva di oltre diecimila cartelle cliniche, la metodologia più affidabile per valutare il livello di sicurezza delle cure. Questa ricerca ha determinato negli ospedali toscani un tasso di eventi avversi rispettivamente

nelle aziende ospedaliere-universitarie e territoriali del 5,3% (prevenibili nel 42,6% dei casi) e 1,8% (prevenibili nel 63,1%). A livello nazionale invece l'incidenza determinata è di 5,3.

Seppure i risultati di questi studi non siano del tutto comparabili, il dato ottenuto in Toscana è in linea con quelli di altri studi svolti a livello italiano ed internazionale.

Oltre che da studi specifici, i dati sugli eventi avversi provengono in Toscana dai sistemi di reporting obbligatori e volontario.

Altri importanti studi hanno riguardato il progetto europeo Handover<sup>8</sup> e i sistemi di valutazione di reporting and learning.

Un progetto di ricerca, accompagnato da formazione ad hoc, particolarmente rilevante è quello realizzato in collaborazione con l'azienda ospedaliero universitaria Careggi, per la definizione di uno score sintetico che permetta di identificare il profilo di qualità e sicurezza per i dipartimenti/aree omogenee di ciascuna azienda. La definizione di un cruscotto di misure da mettere a disposizione dei manager di prima linea è infatti premessa fondamentale per monitorare e anticipare il rischio in maniera dinamica, laddove nasce.

Sono stati altresì prodotti alcuni libri di testo per case editrici internazionali.

## NOTE

- 
- 1 Tartaglia R, Bagnara S, Albolino S, Bellandi T. *Healthcare ergonomics and patients safety*. Taylor&Francis, London 2005.
  - 2 Albolino S, Tartaglia R, Bellandi T, Amicosante AMV, Bianchini E, Biggeri A. *Patient safety and Incident Reporting: the point of view of the Italian Healthcare Workers* *Qual Saf Health Care* 2010;19(Suppl 3): 8-12.
  - 3 Bellandi T, Albolino S, Tartaglia R, Bagnara S. *Human Factors and Ergonomics in Patient Safety Management*. In *Human Factors and Ergonomics in Health Care and Patient Safety*, second edition. Boca Raton, Florida (U.S.), CRC PressTaylor & Francis Group, 2012, p. 671-690.
  - 4 Vainieri M, Flore E, Tartaglia R, Bellandi T. *Analisi comparata dei modelli di gestione dei sinistri in sanità. Prime evidenze empiriche sui costi dei sinistri*. MECOSAN 2014, 92: 27-53.
  - 5 Toccafondi G, Albolino S, Tartaglia R, Guidi S, Molisso A, Venneri F, Peris A, Pieralli F, Magnelli E, Librenti M, Morelli M, Barach P. *The collaborative communication model for patient handover at the interface between high-acuity and low-acuity care*. *BMJ Qual Saf*. 2012 Dec;21 Suppl 1:i58-66.
  - 6 Tartaglia R, Vannucci A (a cura di) (2013). *Prevenire gli eventi avversi nella pratica clinica*. Springer Verlag, Milano.
  - 7 Albolino S, Bellandi T, Tartaglia R, Biggeri A. *The incidence of adverse events in Tuscany: results from a regional study involving 36 hospitals*. In: *Proceeding 30th International Conference Quality and safety in population in Health and Healthcare*. ISQua Edinburgh, 2013.
  - 8 Hesselink G, Flink M, Olsson M, Barach P, Dudzik-Urbaniak E, Orrego C, Toccafondi G, Kalkman C, Johnson J K, Schoonhoven L, Vermooij-Dassen M, Wollersheim H, on behalf of the European HAN-DOVER Research Collaborative. *Are patients discharged with care? A qualitative study of perceptions and experiences of patients, family members and care providers* *BMJ Qual Saf* 2012;21:i39-i49.

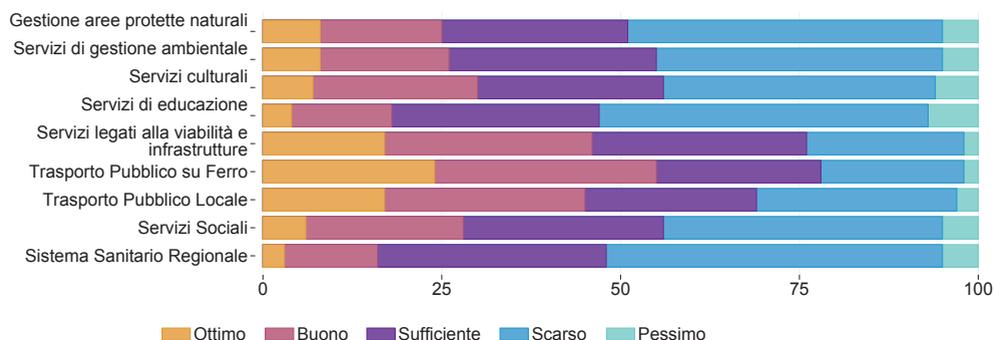
## LA PERCEZIONE DEI CITTADINI

«Per definizione, una buona esperienza per l'utente è un buon servizio all'utente»<sup>1</sup>. L'esperienza e la soddisfazione degli utenti, ormai da diversi decenni, sono considerate una componente della qualità dei servizi anche in sanità, così come sosteneva Donabedian che alla fine degli anni '80 nel definire le tre dimensioni attraverso cui misurare la qualità (struttura processo e esito) introduceva tra gli esiti da misurare anche la soddisfazione dei pazienti<sup>2</sup>.

Dal 2004 la Regione Toscana con il Laboratorio management e sanità della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa misura la soddisfazione e l'esperienza con i servizi sanitari della popolazione presente sul territorio regionale<sup>3</sup>. Nel 2012 si è rilevato che la valutazione che la popolazione dà del Sistema sanitario regionale è migliore di quella degli altri servizi pubblici, quali ad esempio i trasporti, la viabilità, i servizi legati alla cultura: meno del 3% ha infatti un giudizio pessimo, il 12% ha un giudizio scarso, il 33% sufficiente, il 47% buono e il 5% ottimo (Figura 5.7).

**Figura 5.7**

*Come rispondono i cittadini alla domanda "Qual è il suo giudizio sui seguenti servizi?" – Toscana, anno 2012 – Fonte: MeS*



Nei paragrafi che seguono sono raccolti alcuni tra i risultati più significativi osservati negli ultimi anni, che fanno riferimento all'esperienza della popolazione avuta con: i servizi territoriali (medici di medicina generale e servizi distrettuali, con un focus sull'assistenza per i pazienti cronici; il percorso nascita; il ricovero ospedaliero ordinario; il Pronto soccorso.

## LA MEDICINA GENERALE E I SERVIZI DISTRETTUALI

Il distretto e la medicina di base sono

il principale punto di contatto tra la popolazione e il servizio sanitario. Avere una buona relazione con il proprio medico di famiglia, essere soddisfatti della qualità del distretto e ritenersi informati sui servizi offerti sono elementi che aiutano a realizzare da parte degli operatori sanitari una presa in carico tempestiva, appropriata e di qualità dell'assistito. Con l'obiettivo di indagare tali aspetti, 7.800 utenti toscani maggiorenni hanno partecipato all'ultima indagine telefonica curata dal Laboratorio Mes nel corso del 2012, riportando la propria esperienza in merito.

In generale, la valutazione che la popolazione dà del proprio medico di fami-

glia è positiva (ottima nel 31% dei casi, buona nel 50%), con solo il 9% degli intervistati che non consiglierebbe il proprio medico a parenti o amici.

Nella relazione medico-paziente la comunicazione è un elemento fondamentale, considerato da Sitzia e Wood<sup>4</sup> una delle componenti più significative della soddisfazione dei pazienti. Come comunicano i medici di medicina generale del Servizio sanitario toscano? L'85% degli assistiti riporta che durante le visite il proprio medico fornisce spiegazioni completamente chiare, mentre il 18% e il 6% dichiara rispettivamente di essere stato coinvolto solo in parte o per niente nelle decisioni prese sulla propria salute durante i colloqui. L'engagement del paziente nel processo assistenziale è un aspetto importante da promuovere, per instaurare una partnership tra paziente e medico con effetti positivi sulla compliance del paziente.

Queste considerazioni valgono anche quando si parla di promozione di stili di vita salutari. Sono numerose le patologie la cui insorgenza è correlata a fattori di rischio quali ad esempio l'alimentazione e l'attività fisica, ed educare il paziente ad una dieta sana ed equilibrata e allo svolgimento di regolare attività fisica può avere un impatto significativo sulla sua qualità della vita. Su questo fronte c'è però ancora molto da fare. Infatti, il 40% della popolazione toscana intervistata dichiara di non aver ricevuto nessun consiglio su alimentazione e attività fisica da parte del proprio medico di famiglia. Più nel dettaglio, l'iniziativa dell'attività fisica adattata è stata presentata dai medici di medicina generale solo al 15% degli assistiti con più di 65 anni che hanno risposto al questionario.

Per quanto concerne i servizi distrettuali, l'indagine del 2012 rileva che

i servizi più utilizzati dalla popolazione intervistata sono quelli finalizzati all'erogazione di esami diagnostici (60%) e visite specialistiche (18%), mentre 11 cittadini su 100 si rivolgono al distretto per motivi amministrativi. La valutazione complessiva dell'assistenza ricevuta accedendo ai servizi presenti nel distretto è ottima nel 10% dei casi, buona nel 57%, sufficiente nel 28%, scarsa nel 5% e pessima solo nel 1%. Alcuni aspetti che appaiono particolarmente critici riguardano l'accesso ai servizi distrettuali (il 19% della popolazione dichiara che gli orari di apertura dei servizi sono pessimi o scarsi rispetto alle proprie esigenze) e il comfort delle strutture (pessimo o scarso per il 13% degli intervistati). La relazione con il personale riceve valutazioni mediamente positive: ad esempio, la gentilezza del personale con cui gli utenti entrano in contatto è buona o ottima in più del 70% dei casi.

Infine, questa stessa indagine ha ribadito ancora una volta che, in generale, la comunicazione istituzionale e i processi di informazione verso la popolazione vanno fortemente potenziati: infatti poco più di 1 cittadino su 2 dichiara di ritenersi per niente informato (14%), o poco informato (39%) a proposito dei servizi offerti dalla propria AUSL. Questo risultato necessita di una riflessione particolare, che prende spunto anche da quanto osservato in uno studio pubblicato nel 2010, proprio sui dati di esperienza della popolazione toscana<sup>5</sup>, da cui è emerso che i cittadini che hanno una minore conoscenza del sistema sanitario e dell'offerta assistenziale e che accedono ai servizi solo se accompagnati dagli attori del sistema sono quella parte della popolazione che presenta un maggior bisogno di assistenza perché anziana e con una o più patologie croniche.

## I PAZIENTI CRONICI E IL MODELLO ASSISTENZIALE DELLA SANITÀ DI INIZIATIVA

È proprio pensando ai pazienti cronici, che necessitano di una presa in carico pro-attiva, che il Piano sanitario regionale (PSR) 2008-2010 lanciava una delle sfide più innovative degli ultimi anni per il Sistema sanitario toscano: «[...] assumere il bisogno di salute prima che la malattia cronica insorga, si manifesti o si aggravi [...]». È nata così nel 2010 la “sanità di iniziativa”, il modello assistenziale che si ispira al *Chronic Care Model* di Edward Wagner<sup>6</sup> e muove i suoi primi passi in Toscana grazie alla costituzione di 56 moduli (aggregazioni volontarie di medici di medicina generale) multi professionali, che vedono attribuire alla figura dell’infermiere un ruolo strategico nella presa in carico del paziente cronico.

A distanza di circa un anno, un campione di 6.606 pazienti, diabetici o con scompenso cardiaco, è stato contattato telefonicamente dal gruppo di ricerca del Laboratorio Mes per misurare l’impatto che questa innovazione assistenziale ha prodotto sull’esperienza di cura e sugli *outcome* percepiti degli stessi pazienti.

Prima di tutto, l’indagine ha rivelato che tra le ragioni che hanno indotto i pazienti ad accettare questo nuovo paradigma assistenziale c’è soprattutto la fiducia nel proprio medico di famiglia (71%) e il desiderio di avere un punto di riferimento nella gestione della malattia cronica (28%). I pazienti si recano in ambulatorio sulla base di una programmazione periodica dei controlli (*follow up*) e prima degli appuntamenti vengono ricontattati telefonicamente (73%).

Nelle visite di controllo, in cui il paziente incontra l’infermiere del modulo, il paziente dichiara di ricevere informazioni su una sana alimentazione (93%),

sull’attività fisica (94%), sul consumo di alcolici (91%) e sul fumo (97%), utili a migliorare gli stili di vita. Al tempo stesso l’infermiere monitora lo stato di salute del paziente attraverso la misurazione della pressione (97%), della glicemia (95%), e della circonferenza della vita o del peso corporeo (94%). Mentre solo per il 39% dei pazienti diabetici è di prassi il controllo del piede (61%).

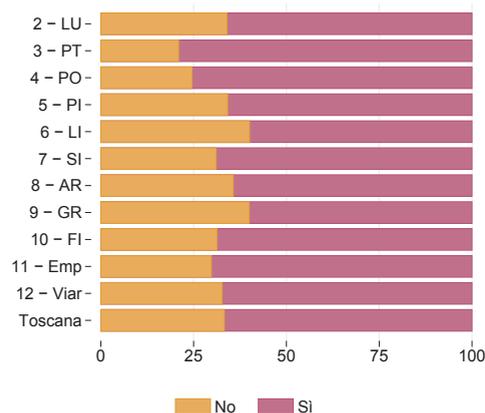
Per il paziente la nuova squadra composta da medico di famiglia e infermiere funziona (è ottima o buona per il 90% dei pazienti), inoltre l’88% dei pazienti ha completa fiducia nell’infermiere e solo 9 volte su 100 i pazienti si rivolgono al medico di famiglia per chiedere informazioni o conferme rispetto a quanto detto o fatto dall’infermiere durante la visita di controllo. Lo specialista appare ancora poco “integrato” all’interno del team multiprofessionale: l’accesso alle visite specialistiche, regolato dal Centro unico di prenotazione, avviene solo 15 volte su 100 attraverso una prenotazione fatta direttamente dal personale del modulo, mentre il 68% dei pazienti si rivolge al CUP da solo o con l’aiuto di un parente. Lo specialista è presente nella sede dell’ambulatorio del modulo nel 6% dei casi. Eppure alcune analisi<sup>7</sup> hanno mostrato che l’esperienza e gli *outcome* riportati dai pazienti sono migliori proprio quando il paziente sa che nello stesso edificio sono presenti tutti gli attori che reputa importanti per la propria assistenza (medico di famiglia, infermiere e specialista).

Infine, i pazienti, a distanza di circa un anno dall’avvio della sanità di iniziativa, concludono di essere in grado di gestire meglio la propria malattia a casa (63%), di essere più informati (67%) e di aver osservato dei benefici sulla propria salute (67%), osservando un migliora-

mento, totale o parziale, nell'assistenza ricevuta (86%) (Figura 5.8).

### Figura 5.8

Come rispondono i pazienti diabetici o con scompenso cardiaco, assistiti dai primi moduli pilota della Sanità d'iniziativa alla domanda "Da quando è stato per la prima volta all'ambulatorio delle malattie croniche pensa di avere avuto dei benefici in termini di salute?" – Toscana, anno 2012 – Fonte: MeS



## IL PERCORSO NASCITA E L'ESPERIENZA DELLE DONNE

Tra il 2012 e il 2013 è stata condotta la quarta edizione dell'indagine "Il percorso nascita in Toscana: l'esperienza delle donne", che ha visto protagoniste circa 4.600 donne che hanno partorito in uno dei 25 punti nascita della Regione Toscana<sup>8</sup>.

La valutazione che le donne danno del percorso nascita è complessivamente positiva, con il 61% delle donne molto o completamente soddisfatte e il 33,1% abbastanza soddisfatte.

Continua ad essere un punto debole del percorso il coordinamento tra le tre fasi del preparato, parto e post-partum. Il 14% delle donne lo ritiene inesistente o

poco presente, mentre il 9,7% ha avuto difficoltà a capire a chi rivolgersi nelle varie fasi. Questi risultati, letti congiuntamente ai dati clinico-assistenziali misurati con gli indicatori C7b e C7a del sistema di valutazione della performance dedicati alla misurazione della qualità del percorso materno-infantile relativamente all'attività ospedaliera e consultoriale, mostrano come in nessun contesto territoriale della Regione Toscana si possa osservare una *best practice* in grado di assicurare performance di ottima o buona qualità in tutte e tre le fasi del percorso, facendo emergere invece delle peculiarità o sul territorio o all'interno del singolo punto nascita.

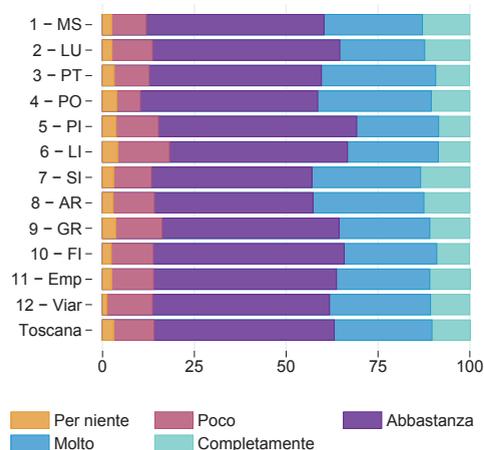
Tornando all'esperienza delle donne, si osserva che la qualità percepita dei servizi sanitari disponibili durante la gravidanza è complessivamente molto buona, con solo il 3% che esprime un giudizio pessimo o scarso. Lo stesso vale per l'accessibilità ai servizi: il 95% delle donne riporta di non aver incontrato difficoltà, o di averne incontrate poche. In generale, l'83% delle donne consiglierebbe sicuramente il consultorio o la struttura o il professionista che le ha seguite durante la gravidanza.

Ottima o buona risulta essere l'assistenza ospedaliera ricevuta durante il parto (83%), con valutazioni positive anche sul lavoro di squadra tra i professionisti (79%). Questi risultati positivi aiutano a capire perché l'84% delle donne consiglierebbe sicuramente il punto nascita a parenti o amici, seppur con un'ampia variabilità tra i punti nascita (72-95%).

Infine, le donne sicuramente consiglierebbero ad altre donne (4 volte su 5) il consultorio o il professionista che le ha seguite nella fase del puerperio (Figura 5.9).

**Figura 5.9**

Come rispondono le donne alla domanda "Ritiene che ci sia stato coordinamento tra gli operatori sanitari?" – Toscana, anno 2012 –  
Fonte: MeS



## IL SERVIZIO DI RICOVERO OSPEDALIERO ATTRAVERSO GLI OCCHI DEI PAZIENTI

Sono circa 5.500 i pazienti che hanno compilato nel 2014 il questionario sul servizio di ricovero ospedaliero (ricovero in regime ordinario)<sup>9</sup>, tra i quali prevalgono valutazioni positive dell'assistenza complessiva (buona o ottima per l'84% dei rispondenti), dell'organizzazione del reparto (buona o ottima per il 79%) e del modo di lavorare insieme dei medici e degli infermieri (buona o ottima nell'81% dei casi). Ben l'81% dei pazienti raccomanderebbe sicuramente il reparto a parenti e amici in caso di bisogno.

Un miglioramento sostanziale si osserva, nel processo di comunicazione, in una fase cruciale dell'assistenza quale l'ammissione in reparto. Il 54% dei pazienti (il 14% in più rispetto al 2011) dichiara infatti di aver ricevuto informazioni complete sul percorso assistenziale che stava iniziando. Mentre richiede una maggiore attenzione la comunica-

zione "ordinaria", che sta nelle risposte del personale alle domande dei pazienti e dei familiari. Le risposte ricevute dai medici sono sempre chiare per il 72% dei rispondenti, e per il 64% quando invece le domande sono poste agli infermieri. È quasi raddoppiata rispetto al 2011 la percentuale dei familiari che hanno sistematicamente difficoltà a parlare con i medici (15%). Migliorano i risultati che fanno riferimento a un comportamento che medici e infermieri assumono durante le visite, e cioè parlare davanti al paziente come se il paziente non fosse lì presente (nel 2013 ciò non accade mai rispettivamente per il 66 e 67% dei pazienti) (Figura 5.10).

Che cosa accade invece quando il paziente torna a casa? Più dei due terzi del campione (71%) ha completamente chiaro cosa è stato fatto durante il ricovero, e l'85% non ha sentito il bisogno di chiedere un secondo parere ad un altro ospedale o specialista, a differenza dell'11% che lo ha richiesto e del 4% che, pur avendone sentito il bisogno, ha preferito non farlo.

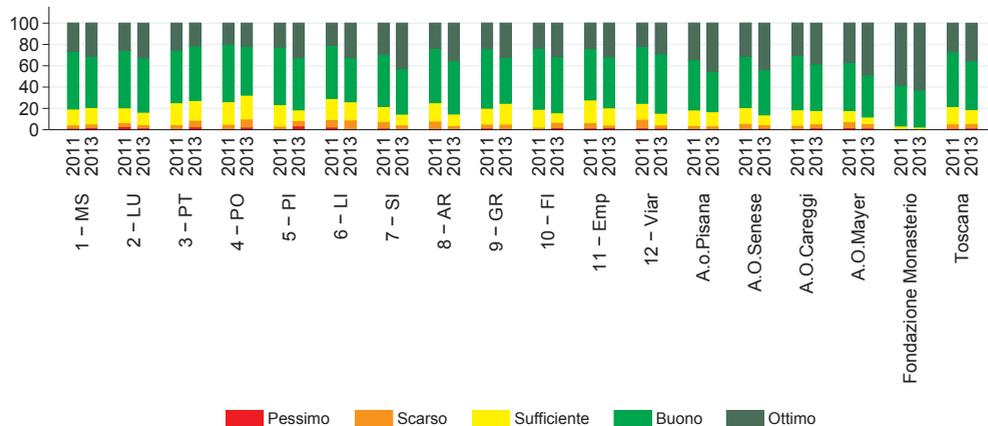
Il ricorso a Internet è ad oggi limitato: solo un quarto dei pazienti decide di consultare il web, ad esempio per avere maggiori informazioni su quanto è stato detto o fatto durante il ricovero (14,1%), o su come gestire la propria malattia a casa (7,9%). Per i pazienti ospedalieri la comunicazione via web non è tra i canali preferiti, infatti solo l'8,3% vorrebbe poter comunicare via mail con il personale del reparto nel caso in cui sentisse il bisogno di ricevere informazioni o consigli sul proprio stato di salute, mentre il 39,5% utilizzerrebbe il telefono.

## IL PRONTO SOCCORSO ATTRAVERSO LE VALUTAZIONI DEGLI UTENTI

Qual è il giudizio degli utenti sul Pronto soccorso? Dall'elaborazione dei 5.374 questionari raccolti nel 2013<sup>10</sup> è emerso che il 67% dei pazienti dà una valutazio-

**Figura 5.10**

*Come rispondono i pazienti ospedalieri alla domanda “Come valuta complessivamente il modo di lavorare insieme dei medici e degli infermieri del reparto?” – Toscana, anno 2012 – Fonte: MeS*



ne ottima o buona della qualità complessiva dell'assistenza ricevuta, ed il 24% sufficiente.

L'indagine ha permesso di rilevare le opinioni dei pazienti rispetto a diverse dimensioni: il rapporto con i medici e gli infermieri, il grado di coinvolgimento del paziente e di umanizzazione dell'assistenza, l'accoglienza, i tempi di attesa e il comfort delle strutture in cui è erogato il servizio.

I risultati mostrano che il rapporto del paziente con il personale è molto soddisfacente, con particolare riferimento alla fiducia riposta nel personale medico e in quello infermieristico (97% per entrambi). Lo stesso può dirsi del grado di umanizzazione nel rapporto con i medici (ne è soddisfatto l'89% dei pazienti) ed infermieri (90%), della disponibilità del personale in caso di bisogno (97%) e della chiarezza delle informazioni alle dimissioni (97%). Altri aspetti presentano invece possibili margini di miglioramento: i tempi di attesa, giudicati adeguati dal 68,5% dei pazienti (36,7% con valu-

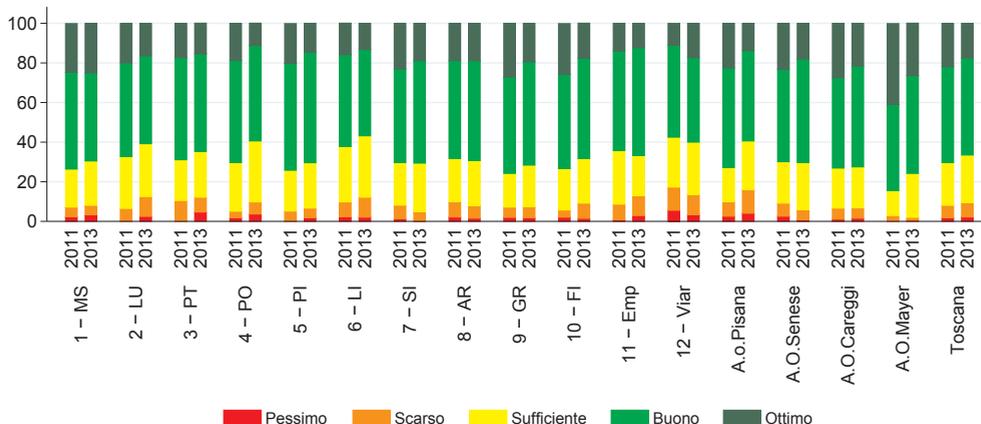
tazione ottima o buona), ma insoddisfatti dal 31,5%.

Migliora la valutazione sulla gestione del dolore: nel 2013 gli utenti che danno una valutazione positiva sono pari al 77%, sebbene permanga la presenza del 23% di pazienti insoddisfatti.

Aumenta la percentuale dei pazienti che conoscono effettivamente il codice colore assegnato al triage. La conoscenza del codice colore, esplicitando qual è la priorità d'accesso al servizio assegnata al paziente e rendendo dunque comprensibile le motivazioni di un'eventuale attesa, può contribuire a ridurre l'ansia e l'insoddisfazione degli utenti. È per questo che sarebbe opportuno ridurre la percentuale di pazienti che dichiara di non conoscere il codice colore che gli è stato assegnato (19%) o che non gli è stato comunicato (13%). È da sottolineare che il dato, pur mostrando ancora margini di miglioramento, è nettamente migliorato rispetto agli anni scorsi, quando la percentuale di coloro che ignoravano il codice colore ammontava anche al 50%.

**Figura 5.11**

Come rispondono i pazienti alla domanda “Qual è il suo giudizio sulla qualità dell’assistenza ricevuta nel Pronto soccorso?” – Toscana, triennio 2011-2013 – Fonte: MeS



**NOTE**

- Berry L, Wall E, Carbone L (2006). “Service clues and customer assessment of the service experience: lessons from marketing”, *Academy of Management Perspectives*, Vol. 20 No. 2, pp.43-57.
- Donabedian A (1988). “The quality of care. How can it be assessed?”, *JAMA*, Vol. 260, No. 12, pp. 1743-1748.
- Nuti S (a cura di) (2008). *La valutazione della performance in sanità*, Bologna, Il Mulino.
- Sitzia J, Wood N (1997). “Patient satisfaction: a review of issues and concepts”, *Soc. Sci. Med.*, Vol. 45, No. 12, pp. 1829-1843.
- Mengoni A, Murante AM, Nuti S, Tedeschi P (2010). “Segmentazione e marketing per la sanità pubblica”,  *Mercati e competitività*, Vol. 1, pp.119-139.
- Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K (2002). “Improving Primary Care for Patients with Chronic illness”, *JAMA*; Vol. 288, No. 14, pp.1775-1779.
- Murante AM, Nuti S (2013). “Does quality of care for patients with chronic diseases improve when CCM professionals work in the same building?” Oral presentation EHMA Annual Conference, Milan, 26-28 June 2013.
- Nuti S, Murante AM (2013). *Il Percorso Nascita in Toscana: l’esperienza delle donne. Report 2012-2013* Laboratorio Management e Sanità, Istituto di Management, Scuola Superiore Sant’Anna.
- Murante AM, Nuti S (2014). “Il servizio di Ricovero Ospedaliero Ordinario: l’esperienza dei pazienti toscani. Report 2013-2014”, Pacini Editori.
- Nuti S, Panero C, Marçacci L (2014). “Il servizio di Pronto Soccorso: l’esperienza dei pazienti toscani. Report 2013”, Dedizioni.

## INTEGRITÀ E TRASPARENZA

Secondo l'indagine condotta nel 2013 da Eurobarometro<sup>1</sup> sulla corruzione, la media europea di coloro che percepiscono l'illegalità come diffusa è del 75%: la classifica è guidata dalla Grecia (99%), mentre l'Italia si colloca al secondo posto grazie al 97% dei 1.020 intervistati tra febbraio e marzo 2013 che condividono questa percezione.

Agli italiani la corruzione appare diffusa specialmente nelle istituzioni pubbliche locali e regionali (92%), dove la tangente e le relazioni personali vengono giudicate per l'88% degli intervistati come il modo più efficace per ottenere un servizio pubblico (la media europea è del 73%). Per il 90% degli italiani la corruzione è un "fenomeno culturale".

L'indagine si focalizza poi nell'ambito sanitario, dove, per quanto riguarda l'Italia, si apprende che il 27% degli intervistati (media EU-27: 18%) ha avuto la sensazione di dover accordare un pagamento extra o un regalo di valore al personale medico o infermieristico prima di ricevere l'assistenza, avendolo poi effettivamente corrisposto a seguito del trattamento ricevuto, mentre il 17% dichiara che tale pagamento extra o regalo è stato richiesto in anticipo (media EU-27: 8%). Il 15%, inoltre, non è a conoscenza delle modalità con cui segnalare i comportamenti illeciti, e il 40% ritiene che non ci sia protezione per chi effettua le segnalazioni (media EU-27: 31%).

La percezione sulla diffusione della corruzione a livello internazionale, e in particolare in ambito sanitario, può trovare un riscontro nelle stime dei costi che essa produce. Il rapporto "Illuminiamo la salute"<sup>2</sup>, redatto nel giugno 2013 da Libera, Avviso Pubblico, Coripe Piemonte e Gruppo Abele, quattro soggetti storicamente impegnati nella lotta all'il-

legalità, segnala alcune stime dei costi della corruzione in sanità.

Se negli Stati Uniti si valuta che una quota compresa tra il 5% e il 10% della spesa sostenuta dai programmi pubblici Medicare e Medicaid sia assorbita da pratiche illegali, la Rete europea contro le frodi e le corruzioni nel settore sanitario<sup>3</sup> ha stimato come queste attacchino il 5,6% del budget sanitario in Europa.

In Italia, poi, le stime effettuate dalla sola Guardia di finanza, limitatamente ai reati effettivamente accertati in ambito sanitario, calcolano una perdita erariale di 1,6 miliardi di euro nel triennio 2010-2012. Infine, tra le statistiche citate dal rapporto<sup>4</sup> redatto dall'Autorità nazionale per l'anticorruzione e per la valutazione e la trasparenza delle amministrazioni pubbliche (ANAC) nel dicembre 2013, sul primo anno di attuazione della legge 190/2012, oltre la metà delle condanne per reati di corruzione e concussione avrebbe riguardato dipendenti di amministrazioni statali (62%). Il fenomeno appare però rilevante anche nei comuni (12%), nelle aziende unità sanitarie locali (AUSL) e aziende ospedaliere (12%) e negli enti di previdenza e assistenza (12%), mentre i reati che riguardano province, regioni e università risultano residuali. I settori in cui i reati di concussione e corruzione risultano più ricorrenti sono: gli affari economici generali, commerciali e del lavoro (40%); i servizi generali (19%), di cui è parte rilevante l'amministrazione finanziaria e fiscale; la sanità (12%); l'ordine pubblico e sicurezza (12%), che include la giustizia; la difesa (8%).

Questo è quindi il quadro a livello locale e internazionale, dove le politiche per la prevenzione della corruzione si trovano ad agire. Il percorso normativo italiano si è recentemente consolidato con la promulgazione della legge 6 no-

vembre 2012, n. 190 (Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella Pubblica amministrazione), cui hanno fatto seguito il decreto legislativo 31 dicembre 2012, n. 235 (Testo unico delle disposizioni in materia di incandidabilità e di divieto di ricoprire cariche elettive e di governo conseguenti a sentenze definitive di condanna per delitti non colposi), il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 (Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni), il decreto legislativo 8 aprile 2013, n. 39 (Disposizioni in materia di inconferibilità e incompatibilità di incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico) e infine il decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62 (Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici).

Il processo di adeguamento ai requisiti della normativa è ancora in corso, per cui non è facile trovare dati che registrino l'impatto della legge 190 sugli eventi illeciti.

Il già citato rapporto dell'Anac sottolinea come alla data del 30 novembre del 2013, ad un anno dall'entrata in vigore della legge, l'adeguamento ai requisiti sia in alcuni casi carente. Tra questi vi è la nomina dei responsabili della prevenzione della corruzione (RPC) nelle amministrazioni, che a quella data non aveva trovato piena attuazione in nessun comparto, neanche nelle amministrazioni di grandi dimensioni come i ministeri. Nelle aziende del Servizio sanitario nazionale, in particolare, le nomine del RPC erano state effettuate nel 34% dei casi.

Dati più aggiornati sul monitoraggio della trasparenza e del rispetto da parte di tutte le Aziende sanitarie italiane di alcuni impegni anticorruzione è stato

però condotto nell'ambito della petizione per la trasparenza nella sanità pubblica promossa da "Riparte il futuro". La campagna<sup>5</sup>, denominata "Obiettivo 100%" e sostenuta dalle associazioni Libera, Avviso Pubblico, il Gruppo Abele di Don Luigi Ciotti, in collaborazione con la rete "Illuminiamo la salute"<sup>6</sup>, è stata lanciata il 9 dicembre dello scorso anno richiedendo alle aziende sanitarie di tutta Italia la segnalazione dei documenti pubblicati sul sito istituzionale e rilevanti ai fini di:

- trasparenza dei vertici dell'organo di indirizzo politico;
- nomina del responsabile anticorruzione;
- redazione del piano triennale di prevenzione dell'anticorruzione.

Alla data del 25 luglio 2014, i risultati della rilevazione, come indicato in **Tabella 5.2**, rilevano una media nazionale di requisiti pubblicati online del 94%. Il Piemonte, la Liguria, il Molise e la Basilicata hanno raggiunto l'obiettivo del 100%; tutte le altre regioni si posizionano al di sopra della soglia dell'89%, tranne la Campania (82%) e la Calabria (addirittura al 69%), che chiudono la classifica.

La buona performance della Toscana, che come indicato in **Tabella 5.3** riporta un punteggio del 97%, è dovuta soprattutto al raggiungimento dell'obiettivo 100% da parte della metà delle aziende, in particolare da tre delle 4 aziende ospedaliere universitarie (AOU) - Le Scotte di Siena, il Meyer di Firenze e il Santa Chiara di Pisa - e da cinque delle 12 aziende unità sanitaria locale AUSL (la AUSL 1 di Massa Carrara, l'Azienda sanitaria di Firenze (ASF), la AUSL 11 di Empoli, la AUSL 3 di Pistoia e la AUSL 8 di Arezzo). L'azienda rimasta più indietro con la pubblicazione dei requisiti rimane al momento la AUSL 6 di Livorno.

**Tabella 5.2**

*Raggiungimento dell'obiettivo di trasparenza delle Aziende sanitarie per regione – Italia, anno 2014 – Fonte: [www.riparteilfuturo.it/sanita/obiettivo-100p](http://www.riparteilfuturo.it/sanita/obiettivo-100p)*

	<b>Punteggio Trasparenza</b>
Basilicata	100%
Liguria	100%
Molise	100%
Piemonte	100%
Abruzzo	99%
Friuli	99%
Lombardia	97%
<b>Toscana</b>	<b>97%</b>
Marche	96%
Veneto	96%
Sardegna	95%
Media nazionale	94%
Sicilia	94%
Umbria	94%
Emilia-Romagna	93%
Puglia	92%
Lazio	89%
Trentino	89%
Valle d'Aosta	89%
Campania	82%
Calabria	69%

Il tema dell'integrità, e soprattutto quello speculare della corruzione, sono di grande attualità in questo momento storico e coinvolgono tutte le istituzioni e i settori della nostra società: le risorse scarse non possono essere sprecate a causa di comportamenti opportunistici e fuori dalle regole. L'illegalità produce effetti non solo economici ma anche sulla salute delle popolazioni (riduce l'accesso ai servizi, peggiora gli indicatori generali di salute ed è associata a una più elevata mortalità infantile) e minano la fiducia nel sistema di tutela della salute.

Per queste ragioni è necessaria man-

**Tabella 5.3**

*Raggiungimento dell'obiettivo di trasparenza delle Aziende sanitarie – Toscana, anno 2014 – Fonte: [www.riparteilfuturo.it/sanita/obiettivo-100p#toscana](http://www.riparteilfuturo.it/sanita/obiettivo-100p#toscana)*

<b>Azienda</b>	<b>Punteggio Trasparenza</b>
AOUS	100%
AOU Meyer	100%
AOUP	100%
AUSL 1	100%
AUSL 3	100%
ASF	100%
AUSL 11	100%
AUSL 8	100%
Media Toscana	97%
AOUC	94%
AUSL 2	94%
AUSL 4	94%
AUSL 5	94%
AUSL 7	94%
AUSL 9	94%
AUSL 12	94%

tenere una forte attenzione su come vengono attuate in Toscana le azioni per la prevenzione della corruzione secondo le indicazioni della legge 190/2012. Tali strumenti non devono costituire per le aziende sanitarie e gli enti territoriali un mero adempimento burocratico, piuttosto il veicolo attraverso il quale diffondere la cultura dell'integrità, del monitoraggio dei rischi di illegalità all'interno delle organizzazioni, valorizzando il ruolo di chi quotidianamente lavora per offrire in modo competente e trasparente servizi di qualità, che creano valore per il benessere della popolazione.

## NOTE

---

- 1 2014 Special Eurobarometer 397. "Corruption": [ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_397\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_397_en.pdf) European Healthcare Fraud & Corruption Network:
- 2 European Healthcare Fraud & Corruption Network: [www.ehfcn.org](http://www.ehfcn.org)
- 3 Illuminiamo la salute, pubblicazioni: <http://www.illuminiamolosalute.it/pubblicazioni/>
- 4 Anac (2013). Rapporto sul primo anno di attuazione della legge N. 190/2012: <http://www.anticorruzione.it/?p=10616>
- 5 Riparte il futuro: <http://www.riparteilfuturo.it/sanita/>
- 6 Illuminiamo la salute, chi siamo: <http://www.illuminiamolosalute.it/chi-siamo/>

## ACCESSIBILITÀ AI SERVIZI

### II RICORSO AI SERVIZI SANITARI

I dati esposti nel presente paragrafo sono ricavati<sup>1</sup> dall'indagine Istat multi-scopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari". La rilevazione<sup>2</sup> viene svolta circa ogni 5 anni a partire dal 1980 e si configura come un fondamentale strumento oltre che di osservazione delle condizioni di salute della popolazione, di monitoraggio del ricorso ai servizi sanitari e del rapporto del cittadino con quest'ultimi. Il campione per consentire stime regionali e sub-regionali, anche nell'indagine del 2012-2012, come per la precedente indagine del 2004-2005, è stato ampliato passando da 24mila a circa 60mila famiglie, distribuite in 1.456 comuni italiani di diversa ampiezza demografica.

#### CONSUMI SANITARI: VISITE MEDICHE, ACCERTAMENTI, RICOVERI OSPEDALIERI E PRESTAZIONI DI RIABILITAZIONE

In Toscana, come nel resto del paese, in base alle risposte fornite, aumenta il ricorso a prestazioni extra-ospedaliere e diminuiscono i ricoveri.

Nel 2012, nelle 4 settimane precedenti l'intervista, 570mila toscani si sono sottoposti a visite mediche<sup>3</sup> specialistiche (escluse quelle odontoiatriche), 270mila ad accertamenti<sup>4</sup> specialistici e 420mila ad analisi del sangue (escludendo i controlli effettuati durante eventuali ricoveri ospedalieri o in day hospital).

Le persone ricoverate<sup>5</sup> in ospedale nei 3 mesi precedenti la rilevazione sono state circa 103mila. Rispetto al 2005, è aumentata la quota di persone che sono ricorse a prestazioni sanitarie extra-ospedaliere, mentre è diminuita la quo-

ta dei ricoverati (dal 3,2% al 2,8%, tassi standardizzati). I tassi sono aumentati in particolare per le visite specialistiche (dal 12,9% al 15,5%) e, in misura più contenuta, per le analisi del sangue (dal 10,3% all'11,4%) e gli accertamenti specialistici (dal 7,2% a al 7,5%). Per le persone che si sono sottoposte a visite specialistiche, la crescita osservata riguarda soprattutto gli ultrasessantacinquenni (dal 18,4% a al 24,6%), mentre per gli accertamenti specialistici (dal 10,0% al 10,4%) e le analisi del sangue (dal 16,9% al 17,8%) l'aumento riguarda in maniera minore gli ultrasessantacinquenni. Il ricorso all'ospedale è diminuito per entrambi i generi a partire dai 65 anni, passando dal 6,7% al 5,1%.

Aumenta il numero di visite mediche, sia generiche che specialistiche. Nelle 4 settimane precedenti l'intervista, nel 2012 sono state effettuate oltre 2,1 milioni di visite mediche, di cui oltre 1 milione di tipo generico e 1 milione di tipo specialistico. Rispetto al 2005 il numero di visite per 100 persone è aumentato, passando da 58,5 a 60,1. Controllando l'effetto dell'età, i tassi sono rispettivamente 56,8 e 57,5, come mostra la **Figura 5.12**, dove vengono rappresentate le regioni italiane per quintili di distribuzione: si nota come la Toscana sia passata dal quarto quintile nel rank delle regioni italiane al secondo quintile.

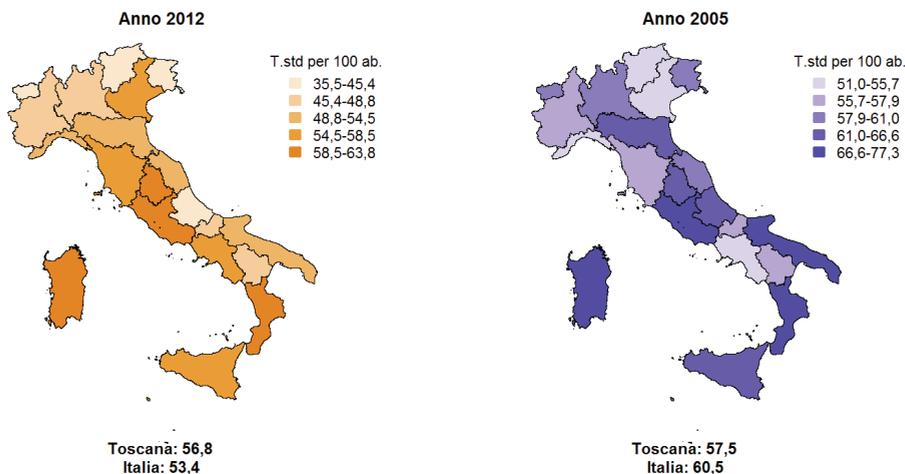
Permane il divario di genere, che si accentua in particolare nell'età riproduttiva: tra i 25 e i 54 anni, oltre 1 donna su 2 effettua visite mediche a fronte di 1 uomo su 3.

Le visite specialistiche per 100 persone (**Figura 5.13**) non variano nel periodo dal 2005 al 2012, mentre in Italia subiscono un lieve aumento passando da 25 a 28,9.

Gli accertamenti diagnostici effettuati nelle 4 settimane precedenti la rilevazio-

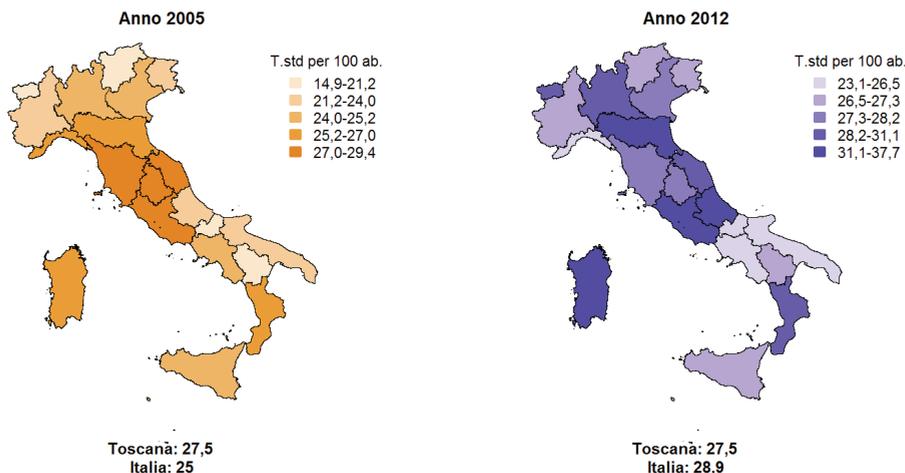
**Figura 5.12**

Visite mediche, sia generiche che specialistiche, non odontoiatriche effettuate nelle quattro settimane precedenti la rilevazione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anni 2012 e 2005 – Fonte: ISTAT



**Figura 5.13**

Visite specialistiche effettuate nelle 4 settimane precedenti la rilevazione per regione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anni 2012 e 2005 – Fonte: ISTAT

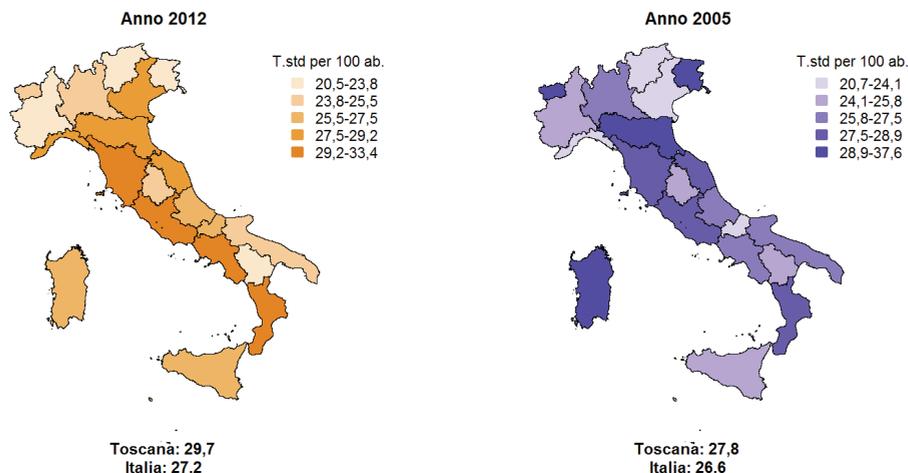


ne in Toscana sono stimati in circa 1,07 milioni, pari a 29,1 per 100 persone (27,8 tasso standardizzato), escludendo i controlli effettuati durante eventuali ricoveri ospedalieri o in day hospital. Rispetto al 2005, come mostra la **Figura 5.14**, si ha una diminuzione di circa 74mila accertamenti, passando da un tasso di 29,7 ad

uno di 27,8 nel 2012. Anche in Italia il numero di accertamenti rapportato alla popolazione si mantiene sostanzialmente stabile nel tempo (da 27,2 per 100 persone nel 2005 a 26,6 nel 2012), così come la quota di persone che ha effettuato almeno un accertamento (da 11,7 a 12,1 tassi standardizzati).

**Figura 5.14**

Accertamenti diagnostici effettuati nelle 4 settimane precedenti la rilevazione per regione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anni 2012 e 2005 – Fonte: ISTAT



Il ricorso ad accertamenti diagnostici diminuisce rispetto al 2005 tra le persone che dichiarano scarse o insufficienti le risorse economiche della famiglia (-10%).

#### MODALITÀ DI PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI EFFETTUATE

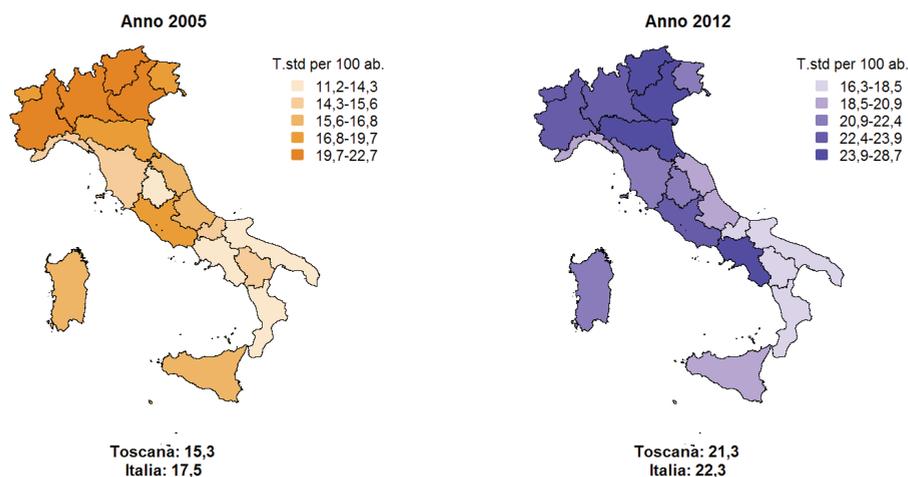
Rispetto al 2005, è aumentata la quota

di coloro che hanno pagato il ticket per le visite specialistiche (dal 15,3% al 21,3%), mentre risulta in calo la quota di chi ha pagato interamente, con rimborso parziale o totale dall'assicurazione privata/aziendale (dal 51,7% al 46,5%). Permane quasi invariata la quota di coloro che non ha pagato nulla: 33,1% nel 2005, 32,2% nel 2012.

Come evidenziato in **Figura 5.15**,

**Figura 5.15**

Popolazione che ha pagato il ticket per ultima visita specialistica (escluse le odontoiatriche) per regione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anni 2012 e 2005 – Fonte: ISTAT



seppur con differenze nel territorio italiano, l'aumento al ricorso di visite specialistiche con pagamento del ticket riguarda tutte le regioni. Il ricorso a visite specialistiche con pagamento del ticket è in sensibile aumento tra le persone di 65 anni e più: in Italia si passa dal 6,5% al 12,9%, mentre in Toscana dal 3,2% all'11,1%.

Per gli accertamenti specialistici aumentati, rispetto al 2005, la quota di persone che hanno pagato interamente, incluso un eventuale rimborso (dal 19,6% al 25,8% nel 2012) e si riduce la quota di quelle che non hanno pagato nulla (dal 46,0% al 40,6%), mentre resta sostanzialmente invariata la quota di chi ha pagato il ticket. Tra le persone con più di 65 anni, si riduce la quota di coloro

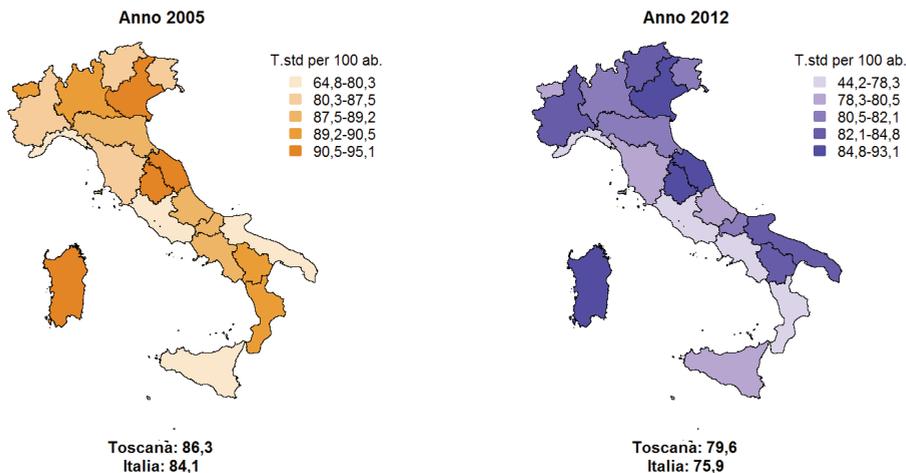
che non hanno pagato nulla (dal 75,9% al 56,5%), aumenta la quota di chi ha pagato il ticket (dal 9,8% al 23,8%) e coloro che hanno pagato interamente passano dal 14,2% al 19,7%.

Le modalità di spesa per analisi del sangue risultano cambiate in Toscana rispetto al 2005. Anche se nel 2012 il 51,6% non ha pagato niente per l'ultima analisi effettuata a fronte del 52,5% nel 2005, il 34,4% paga il ticket (40,1% nel 2005) e il 14,0% ha pagato per intero l'analisi (7,4% nel 2005).

Tra gli ultrasessantacinquenni coloro che non pagano nulla per un'analisi del sangue sono passati dall'86,3% nel 2005 al 79,6% nel 2012 (**Figura 5.16**).

**Figura 5.16**

*Persone di 65 anni e più che non hanno pagato per l'ultima analisi del sangue effettuata per regione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anni 2012 e 2005 – Fonte: ISTAT*



## VISITE ODONTOIATRICHE

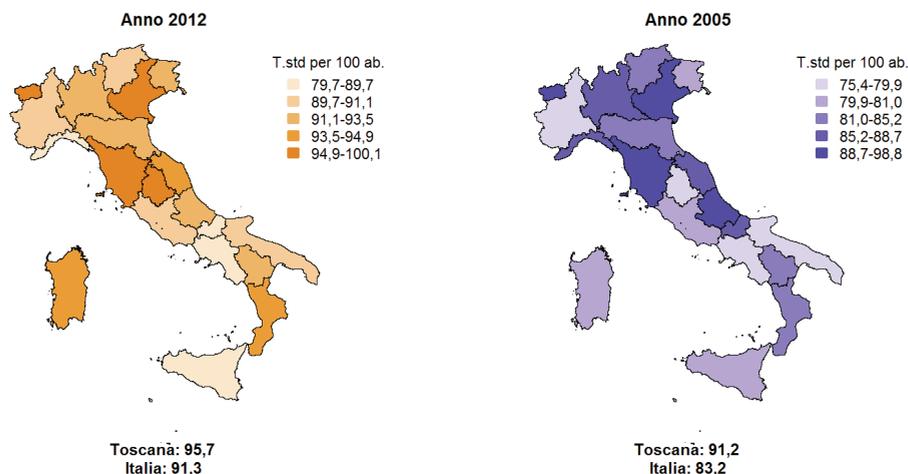
L'odontoiatria è la specializzazione con la quota più elevata di visite a pagamento intero (91,2%). Tuttavia la diminuzione rispetto al 2005 del numero di visite odontoiatriche si è accompagnata ad

una relativa diminuzione della percentuale di visite a pagamento intero (-4,5% rispetto ai tassi standardizzati) (**Figura 5.17**). La quota di visite a pagamento intero si è ridotta in misura minore rispetto al resto del paese (dal 91,3% all'83,2%).

Alla domanda su quando è stato dal

**Figura 5.17**

Visite odontoiatriche a pagamento intero effettuate nelle 4 settimane precedenti la rilevazione per regione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anni 2012 e 2005 – Fonte: ISTAT



dentista/ortodontista l'ultima volta, (periodicità dell'ultima visita), scende lievemente la proporzione di toscani che dichiara di esserci stato negli ultimi 12 mesi (dal 44,3% nel 2005 al 41,6% nel 2012), con un trend simile a quello osservato in Italia (dal 39,3% al 38,1%). Aumenta la proporzione di persone che dichiarano di esserci stata da oltre 1 anno rispetto all'intervista ed entro 3 anni, che passa dal 24,2% al 30,4%, e scende la proporzione di chi non ci è mai stato, che passa dal 7,2% al 5,9% (in Italia dal 11,2% al 8,2%).

Analizzando le risposte per tipo di trattamento effettuato e genere, si nota come in Toscana, tra le persone che hanno fatto visite odontoiatriche negli ultimi 12 mesi precedenti l'intervista, scende la proporzione di coloro che ha effettuato una visita di controllo o una pulizia denti: dal 74,8% nel 2005 al 65,6% per i maschi e dal 74,3% nel 2005 al 69,9% del 2012 per le femmine.

Diminuiscono le estrazioni in entram-

bi i generi, dal 18,2% al 9,1%, e decrescono in misura maggiore le otturazioni, che tra coloro che hanno effettuato una visita negli ultimi 12 mesi passano dal 44,0% al 24,0%.

#### RINUNCIA A PRESTAZIONI SANITARIE O ALL'ACQUISTO DI FARMACI

In Italia più di 1 persona su 10 rinuncia a prestazioni odontoiatriche per motivi economici. Sono le visite e i trattamenti odontoiatrici le prestazioni a cui si rinuncia più frequentemente.

Queste informazioni vengono rilevate per la prima volta nell'indagine sul fenomeno della rinuncia a prestazioni sanitarie nell'indagine del 2012-2012.

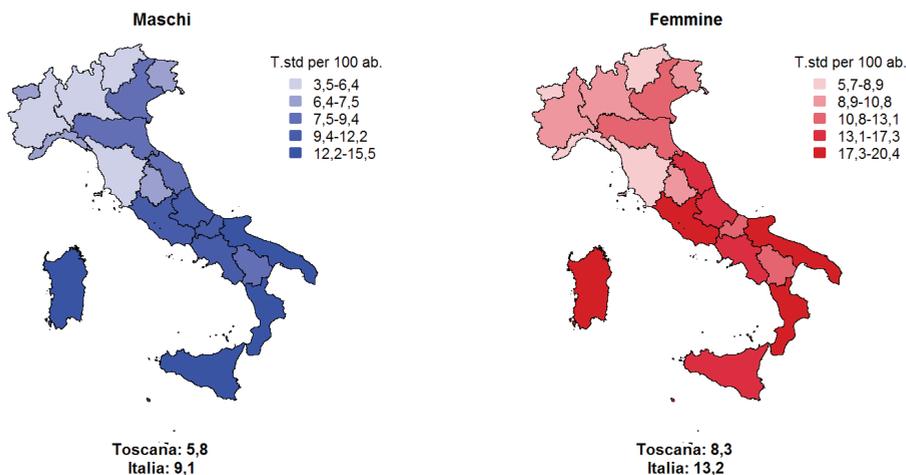
Negli ultimi 12 mesi rispetto all'intervista, in Toscana hanno rinunciato a prestazioni sanitarie (visite mediche, accertamenti specialistici, interventi chirurgici) o all'acquisto di farmaci pur avendone bisogno, il 7,3% degli intervistati. Sono più spesso le donne a rinunciare: l'8,5% rispetto al 5,9% dei maschi (tassi stan-

standardizzati per età per 100 persone sono 8,3 e 5,8). Tale differenza si accentua nella classe 45-64 anni, in cui rinuncia a livello nazionale il 17,9% delle donne, contro il 12,7% degli uomini. In **Figura 5.18** si mostra la distribuzione per regione. Si nota come il dato toscano sia in-

feriore alla media italiana, che si attesta su un tasso standardizzato del 9,1 nei maschi e 13,2 nelle femmine, posizionandosi sia per i maschi che per le femmine nel primo quintile di distribuzione (rappresentato dalle 4 regioni con valori più bassi, il 20% di tutte le regioni).

**Figura 5.18**

*Persone che hanno rinunciato a prestazioni sanitarie (visite mediche, accertamenti specialistici, interventi chirurgici) o all'acquisto di farmaci negli ultimi 12 mesi per regione – Tassi standardizzati per età per 100 abitanti – Italia, anno 2012 – Fonte: ISTAT*



Per tipologia di servizio, in Italia la quote di persone che rinunciano alle prestazioni è il 7,7% per le visite specialistiche, il 4,7% per gli accertamenti diagnostici, il 2,5% per la riabilitazione, solamente lo 0,8% per gli interventi chi-

urgici. Il 4,1% rinuncia all'acquisto di farmaci pur avendone bisogno: tra questi più del 70% perché avrebbe dovuto pagarli interamente di tasca propria, il 25% perché il ticket era troppo elevato.

## NOTE

---

- 1 *Attraverso l'interfaccia che l'ARS ha predisposto per facilitare la navigazione tra le domande dell'indagine Multiscopo, accessibile all'indirizzo web: [www.ars.toscana.it/multiscopo/inizio.html](http://www.ars.toscana.it/multiscopo/inizio.html)*
- 2 *Indagine di tipo campionario, condotta mediante 4 distinte rilevazioni a cadenza trimestrale, anche per tener conto dell'effetto stagionale dei fenomeni, di particolare rilievo per le problematiche della salute. Consente di conoscere i bisogni dei cittadini in tema di salute e di qualità della vita, mettendo a disposizione un ampio ventaglio di informazioni sulla diffusione di patologie croniche, sulla salute percepita, condizioni di disabilità, stili di vita e prevenzione, ricorso ai servizi sanitari.*
- 3 *Visite mediche - Le visite mediche sono rilevate con riferimento a quelle effettuate nelle 4 settimane precedenti l'intervista. Non sono comprese quelle effettuate presso la Guardia medica, il Pronto soccorso, durante un ricovero o in regime di day hospital, sono invece incluse le visite effettuate per svolgere attività sportiva e/o lavorativa. Le visite mediche generiche sono quelle effettuate dal medico di famiglia. Tra le visite specialistiche sono rilevate le visite: geriatriche, cardiologiche, ostetrico-ginecologiche, odontoiatriche, otorino-laringoiatriche, ortopediche, neurologiche, psichiatriche-psicologiche, urologiche, gastroenterologiche, dietologiche, dermatologiche, altro tipo di visita specialistica.*
- 4 *Accertamenti diagnostici – Sono esami di tipo clinico per la valutazione dello stato di salute. Sono esclusi quelli effettuati durante un ricovero ospedaliero o in day hospital. Per accertamenti di laboratorio si intendono analisi del sangue e delle urine. Negli accertamenti specialistici sono inclusi gli altri tipi di accertamenti, quali: radiografie, ecografie, risonanza magnetica, TAC, elettrocardiogramma, pap-test ecc.*
- 5 *Ricoveri ospedalieri – Sono rilevati i ricoveri con almeno un pernottamento in ospedale, istituto di cura convenzionato o in casa di cura privata. Si precisa che non vanno considerati i lungo-degenti quando la durata della degenza supera i 2 anni.*



## **CAPITOLO 6**

# **IL BENESSERE DEGLI OPERATORI**



## IL BENESSERE DEGLI OPERATORI

In un'organizzazione sanitaria il miglioramento delle condizioni lavorative si riflette sulla qualità di vita dell'operatore e questo rapporto a sua volta ricade, com'è facilmente intuibile, sulla qualità del servizio di cura offerto al paziente. Il benessere organizzativo e lo stress da lavoro correlato è stato oggetto in questi ultimi anni di una significativa attenzione, sia a livello nazionale che regionale.

La Regione Toscana ha affrontato in modo sistematico il problema con vari atti, tra cui l'istituzione nel 2007 del Centro di riferimento regionale per le criticità relazionali (CRRCR) che, esperienza unica nel panorama nazionale, ha l'obiettivo di supportare le aziende sanitarie locali e aziende ospedaliero-universitarie a migliorare il benessere lavorativo dei propri addetti. Attraverso un Osservatorio specifico, il CRRCR monitora e valuta l'andamento del fenomeno in Toscana per proporre soluzioni alle criticità rilevate e collabora con le altre regioni per le funzioni di un sistema di osservazione nazionale.

Informazioni sul grado di benessere lavorativo sono parzialmente ricavabili dall'indagine sul clima interno realizzata dal Laboratorio Mes all'interno del sistema di valutazione delle performance della Regione Toscana. L'indagine di clima interno viene svolta ogni due anni ed è rivolta – a partire dal 2008 - a tutti i dipendenti delle aziende sanitarie, ospedaliere ed Estav<sup>1</sup>.

È utilizzato un questionario on line, dentro cui sono previste due domande aperte, con cui i dipendenti possono esprimere suggerimenti sulle possibilità di miglioramento e di riduzione degli sprechi del sistema sanitario toscano. Dei circa 51mila dipendenti del nostro sistema sanitario, quasi il 50% ha partecipato all'indagine.

I dati relativi all'ultimo anno della rilevazione, il 2012, descrivono un buon rapporto con il proprio diretto superiore. Il management è descritto dal 61% dei rispondenti disponibile all'ascolto, dal 54% capace di delegare, dal 57% capace di responsabilizzare il dipendente sui risultati del proprio operato, ma solo il 32% lo definisce in grado di gestire i conflitti.

È forte la richiesta di un sistema più meritocratico: in media il 60% dei dipendenti non condivide i criteri di valutazione adottati dalle aziende per il lavoro svolto. Si chiedono, poi, da un lato maggiori investimenti sulla qualità – più che sulla quantità - della formazione erogata e messa a disposizione delle aziende: solo il 35% dei dipendenti dichiara di svolgere una formazione efficace per lo sviluppo delle proprie competenze; dall'altro si chiede il miglioramento dei meccanismi di comunicazione interna all'azienda: solo il 20% dei dipendenti è soddisfatto della circolazione delle informazioni all'interno della propria organizzazione. Inoltre, il 70% dei dipendenti chiede alla propria azienda sanitaria un impegno maggiore verso la capacità di cambiare ed innovarsi, e maggiori opportunità di crescita professionale a disposizione dei professionisti.

Buoni risultati, invece, dal lato della conoscenza e della negoziabilità dei meccanismi di programmazione e controllo (budget) conosciuti da più del 74% dei dipendenti e che mostrano un trend positivo soprattutto per i responsabili di struttura, il 54% dei quali dichiara di essere coinvolto nella definizione del budget e di negoziarlo con la direzione aziendale.

In conclusione, il benessere dell'organizzazione sanitaria e degli operatori che ne fanno parte è un tema che ne-

gli ultimi anni riscuote molta attenzione, anche, ma non solo, per le ripercussioni sulla qualità dei servizi erogati al cittadino. La Regione Toscana sta promuovendo numerose iniziative, anche se al momento sono rivolte più alla promozio-

ne del benessere organizzativo e al monitoraggio dello stress lavoro correlato. Pur con questo ritardo, la nostra regione è comunque tra le più attive su questo tema in Italia.

## NOTE

---

*1 L'indagine di clima interno è avviata nel 2004 in via sperimentale su 4 aziende del sistema sanitario della Toscana, per coinvolgerle tutte a partire dal 2005. Fino all'indagine del 2008, la rilevazione era fatta su un campione di dipendenti.*

## **CAPITOLO 7**

# **LA RICERCA NEL CAMPO DELLE SCIENZE DELLA VITA**



## PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA PER IL SISTEMA SANITARIO REGIONALE

In ambito di promozione e valorizzazione della ricerca per il Sistema sanitario regionale (SSR) è stata messa in campo, negli ultimi anni, una serie di azioni mirate a sostenere il sistema della ricerca, sia attraverso bandi, sia attraverso l'implementazione di azioni a supporto dell'innovazione e del trasferimento tecnologico, dirette al potenziamento e all'attrazione sul territorio toscano di competenze di ricerca e sviluppo pubbliche e private.

In particolare con il "Programma di ricerca regionale in materia di salute. Anno 2009", sono stati finanziati 62 progetti altamente innovativi nel campo delle scienze della vita, per un totale di circa 17,1 milioni di euro.

Nell'ambito del Programma operativo regionale (POR) crescita e occupazione (CReO) del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) 2007-2013, linea di intervento 1.1.c – Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale congiunti tra imprese e organismi di ricerca in materia di salute – sono stati stanziati, per il periodo 2007-2013, 31,5 milioni di euro con i quali sono state realizzate due procedure ad evidenza pubblica: bando piccole medie imprese (PMI) e procedura negoziale.

Per quanto riguarda il bando PMI sono stati finanziati 15 progetti di ricerca industriale o sviluppo sperimentale in materia di salute, il cui costo ammissibile era compreso tra 400mila e 1 milione di euro, con contributo regionale compreso tra il 65% e l'80%.

Nell'ambito della procedura negoziale sono stati finanziati 10 progetti di ricerca industriale e sviluppo speri-

mentale in materia di salute (area tematica: ricerca e sviluppo di prodotti farmaceutici, biotecnologici, medicinali, diagnostici), il cui costo ammissibile era compreso tra 3 milioni e 10 milioni di euro, ed il contributo regionale comunque non superiore a 3 milioni di euro. Per tali progetti era obbligatoria la presenza di almeno un organismo di ricerca nel partenariato.

Tali misure hanno già prodotto ad oggi più di 30 pubblicazioni su prestigiose riviste scientifiche in ambito di promozione della ricerca di qualità e per la sperimentazione clinica, il deposito di 5 domande di brevetto ed un copyright, nonché svariate azioni di trasferimento tecnologico puntuali sui risultati dei progetti di ricerca, che l'Ufficio valorizzazione dei risultati della ricerca biomedica e farmaceutica (UVaR) monitora e gestisce insieme ai referenti istituzionali presso le università, le aziende ospedaliero-universitarie ed i centri di ricerca coinvolti.

Alcuni risultati hanno già avuto applicazione nel Servizio sanitario regionale (test precoce di diagnosi prenatale di immunodeficienza congenita dovuta al difetto di adenosina-deaminasi).

La Regione Toscana ha inoltre partecipato attivamente ai bandi per la Ricerca sanitaria finalizzata del Ministero della salute, attraendo nel periodo dal 2009 al 2013 finanziamenti per un importo complessivo di oltre 11,5 milioni di euro, per realizzare 45 progetti di ricerca nell'ambito di strutture del Servizio sanitario regionale.

A fine 2013 sono state avviate le procedure per 2 bandi pubblici da emanare nel 2014 per selezionare progetti presentati da organismi di ricerca e strutture del servizio sanitario regionale in collaborazione con imprese del territorio: bando "nutraceutica" da 1,4

milioni di euro, per progetti di ricerca nel campo degli alimenti funzionali e degli integratori alimentari in vista di Expo 2015; bando “Fondo aree sottoutilizzate (FAS) Salute 2014” da 14,650 milioni di euro, per progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel campo delle neuroscienze, malattie rare, medicina personalizzata e robotica/chirurgia miniminvasiva.

## **I DIPARTIMENTI INTEGRATI INTERISTITUZIONALI**

Per implementare le attività di ricerca e di didattica all'interno delle aziende ospedaliero-universitarie, sono stati costituiti, all'interno delle AOU di Careggi, Meyer, Pisa e Siena, i Dipartimenti integrati interistituzionali per l'implementazione delle attività di ricerca e didattica (Dipint).

Con la delibera della Giunta regionale n. 503 del 25.06.2013, oltre a dare continuità all'accordo 2011-2015 tra la Regione Toscana, le università di Firenze, Pisa e Siena e le aziende ospedaliero-universitarie, si prosegue nella strada dell'integrazione, rilanciando la creazione di sinergie fra funzioni di ricerca e formazione, in una logica di complementarità di offerta fra atenei e sistema sanitario.

Si arricchisce, infatti, il precedente accordo con innovative Linee guida nei seguenti ambiti:

- offerta formativa
- sperimentazione clinica
- valorizzazione della ricerca clinica

I Dipint, per favorire e massimizzare l'indirizzo della Regione Toscana verso la crescita e l'innovazione complessiva del sistema, rivolgono la propria attività, già concretizzata attraverso l'integrazione tra università e aziende ospedaliero-

universitarie, anche a supporto delle aziende sanitarie di Area vasta e di tutte le strutture regionali.

L'Area vasta rappresenta infatti per il sistema sanitario regionale la dimensione di riferimento, l'ambito geografico ottimale in grado di soddisfare al meglio le esigenze del bacino d'utenza, coordinare i processi di didattica e di ricerca, favorire l'integrazione dei servizi sanitari, tecnici ed amministrativi con i percorsi assistenziali, ottimizzare l'allocazione e l'uso delle risorse disponibili e dei fattori della produzione nel rispetto di adeguati standard di efficienza, garantire all'interno del territorio lo sviluppo omogeneo delle professionalità, attraverso l'interscambio di competenze ed esperienze tecnico-scientifiche.

## **UFFICIO PER LA VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA BIOMEDICA E FARMACEUTICA**

Per valutare, monitorare e valorizzare lo sviluppo ed i risultati della ricerca nel settore biomedico e farmaceutico, la Regione Toscana, in collaborazione con la Fondazione Toscana Life Sciences, ha costituito un Ufficio per la valorizzazione della ricerca biomedica e farmaceutica (UVaR).

Scopo di UVaR, la prima esperienza di questo tipo in Italia, è di fornire un supporto integrato al sistema della ricerca, con particolare riferimento alla protezione della proprietà intellettuale, alla gestione e valorizzazione dei risultati della ricerca, ed al supporto per l'avvio al processo di industrializzazione.

L'Ufficio opera in stretta sinergia con gli Industrial Liaison Office (ILO) delle università di Firenze, Pisa e Siena e con le quattro aziende ospedaliero-universitarie del servizio sanitario toscano.

Le attività che più nel dettaglio sono

state sviluppate da UVaR e offerte a servizio di un piano di sfruttamento della proprietà intellettuale sono:

- due *Diligence* (analisi e valutazione delle idee progettuali, delle domande di brevetto e dei brevetti depositati per verificarne la validità e agevolare il trasferimento tecnologico e l'ingresso nel mercato)
- mantenimento e gestione domande di brevetto
- *Business Intelligence* e trasferimento tecnologico
- divulgazione della cultura della proprietà Intellettuale
- supporto allo sviluppo di policy integrate per la gestione e la valorizzazione della proprietà intellettuale

L'implementazione di regolamenti, brevetti e procedure standardizzate è stato il punto di partenza per rendere i meccanismi sottesi alla tutela e valoriz-

zazione della ricerca il più possibile fluidi e snelli, dal momento che la gestione del titolo di proprietà intellettuale è di fondamentale importanza nelle pratiche di trasferimento tecnologico. Con azioni di divulgazione e tutoraggio si è mirato a fornire agli operatori presenti sul territorio una formazione adeguata, procedure consolidate, e più in generale accesso alle competenze necessarie alla comprensione del meccanismo di gestione delle pratiche brevettuali.

Le attività di UvaR verranno inquadrare anche in un'ottica di distretto, cercando di strutturare un supporto integrato al sistema della ricerca che si inquadri nelle attività pianificate dal Distretto regionale scienze della vita, con particolare riferimento alla protezione della proprietà intellettuale, alla gestione e valorizzazione dei risultati della ricerca ed al supporto per l'avvio al processo di industrializzazione.

## **RICERCA E SVILUPPO CON LE IMPRESE - IL DISTRETTO SCIENZE DELLA VITA**

Con la delibera della Giunta regionale 603/2010, integrata dalle DGR 87/2011 e 137/2011, la Regione ha promosso la costituzione di 5 distretti tecnologici, tra i quali quello delle scienze della vita (DTSdV).

Con la creazione del Distretto regionale delle scienze della vita a sostegno dell'industria regionale farmaceutica, biotecnologica e biomedicale, la Regione si propone di:

- attrarre nuovi investimenti produttivi e di ricerca
- favorire l'integrazione e la collaborazione tra le imprese e la rete delle eccellenze presenti nel sistema della ricerca (università, CNR, altri istituti)
- valorizzare il "sistema di raccordo" già presente sul territorio (parchi scientifici-tecnologici, incubatori di impresa, servizi per il trasferimento tecnologico)
- rendere la Toscana un territorio

fortemente attrattivo per le imprese più innovative e per i ricercatori d'eccellenza.

Il Distretto scienze della vita è stato avviato con l'insediamento del Comitato d'indirizzo (agosto 2011) e con la nomina del presidente.

Il Servizio sanitario regionale, presente nel Comitato d'indirizzo del Distretto, partecipa attivamente alla definizione delle strategie e delle attività, per inserire nella pratica clinica e assistenziale le innovazioni prodotte.

Il settore manifatturiero delle scienze della vita è strategico per l'intero sistema economico regionale: per l'elevato contenuto di ricerca ed innovazione dei prodotti/servizi, per le potenzialità di sviluppo tecnologico, per l'impatto sulle prestazioni e sui servizi del Sistema sanitario regionale e per le possibili ricadute su altre specializzazioni produttive.

La Regione Toscana, tramite il Distretto toscano scienze della vita partecipa al cluster tecnologico nazionale scienze della vita "Alisei", che ha vinto l'avviso del Ministero dell'istruzione, università e ricerca per l'area scienze della vita, per un budget complessivo di 43 milioni di euro.

## SPERIMENTAZIONE CLINICA

A partire dalla DGR 788/2006, il SSR ha assunto specifici impegni per il miglioramento dell'operatività e lo sviluppo della sperimentazione clinica, considerata parte fondamentale nella filiera della ricerca e veicolo di diffusione delle competenze e dell'innovazione negli ospedali e negli altri centri di erogazione dell'assistenza. A fronte di una crescita dell'offerta regionale, resa competitiva in termini di efficienza e qualità e segnata da una sostanziale riduzione dei tempi autorizzativi delle sperimentazioni (da 150 giorni nel 2006 a 25 giorni nel 2013), sono stati registrati incrementi degli investimenti privati nelle nostre aziende sanitarie: la Regione Toscana ha stipulato protocolli d'intesa per la sperimentazione clinica con 11 tra le principali aziende del settore. E' stato così creato un percorso di partnership per una sempre maggiore operatività e vivacità del sistema. La collaborazione con le aziende partner all'interno della Consulta per le sperimentazioni cliniche e dei diversi tavoli di lavoro congiunti attivati, ha permesso di individuare ulteriori obiettivi di miglioramento: con la DGR 81/2009, la definizione di responsabilità di vertice all'interno delle aziende (i direttori generali delle aziende del SSR sono "facilitatori della sperimentazione clinica" e nominano due fixer aziendali per la gestione dei processi interni); l'adozione di prassi e procedure condivise a livello regionale (un regolamento unico per i comitati etici con la DGR 949/2009 e una convenzione economica standard valida

per tutto il territorio regionale); azioni di formazione mirate.

Il riordino dei comitati etici disposto dal cosiddetto decreto Balduzzi ha offerto l'occasione per modificare ancora il quadro regionale, per snellirne il profilo e garantire maggiore tempestività negli interventi: con la DGR 418/2013 è stato costituito un Comitato etico unico per la sperimentazione clinica, dotato di un Ufficio di presidenza con sede presso la Regione Toscana e articolato per l'operatività in 4 sezioni (Sez. CE Area vasta Centro, Sez. CE Area vasta Sud Est, Sez. CE Area vasta Nord Ovest, Sez. CE pediatrico con competenza per tutto il territorio regionale).

Con la DGR 503/2013 sono state definite le nuove Linee di indirizzo per lo sviluppo e la promozione della sperimentazione clinica nel servizio sanitario regionale toscano: le direttive individuano nella piattaforma offerta dai Dipint un elemento essenziale per migliorare la definizione degli strumenti di gestione scientifica, amministrativa ed economica dei Comitati etici e della sperimentazione clinica regionale (informatizzazione dei servizi, personale di supporto, gestione delle risorse, strutture e percorsi condivisi adeguati alle nuove realtà).

La creazione di un Comitato tecnico-scientifico (CTS) regionale, infine, realizza la volontà di dotare il sistema di un organo di coordinamento incisivo, pervasivo delle molteplici realtà coinvolte ed autorevole, per la promozione e l'indirizzo futuro delle attività di sperimentazione clinica.

## **RAPPORTI CON IL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE E PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ IN AMBITO EUROPEO**

Si è cercato infine di consolidare la rete di sinergie e di rapporti che caratterizza il sistema della ricerca, promuovendone lo sviluppo sia a livello regionale che a livello nazionale ed europeo.

Sul fronte dell'Europa è stata promossa la costituzione dell'European Network of Regions Improving Citizens' Health (la rete europea delle Regioni ENRICH) che, sotto la presidenza toscana, ha partecipato a numerose consultazioni della Comunità europea su tematiche sanitarie ed ha all'attivo il finanziamento di un progetto sulle disuguaglianze in materia di salute.

La Regione Toscana ha inoltre aderito a 2 importanti reti europee in materia di sanità pubblica: la rete European Regional and Local Health Authorities (EU-REGHA), che mira a creare sinergie tra le autorità regionali e locali e l'Unione europea per rendere più sostenibili ed efficienti i sistemi sanitari; la rete Euro-

pean Partnership for Improving Health, Equity & Wellbeing (EuroHealthNet), formata da enti pubblici che operano a livello locale e regionale, ma anche nazionale e internazionale, in tutta Europa con lo scopo di aiutare a costruire comunità di persone più sane e contrastare le disparità sanitarie all'interno degli stati europei e tra essi.

Il sistema della ricerca della Regione Toscana deve necessariamente interagire con le politiche di ricerca e innovazione definite dall'Unione europea.

La sfida che abbiamo di fronte è rafforzare e mettere in collegamento le reti di eccellenza e la nostra competitività in ambito europeo ed internazionale, così da poter sfruttare al meglio le opportunità di finanziamento e di crescita del sistema.

Per raggiungere i suddetti obiettivi sono state inoltre sfruttate le opportunità offerte dal progetto "Mattone internazionale", in particolare per quanto attiene alla divulgazione delle politiche e dei programmi europei e per la formazione degli operatori del Servizio sanitario regionale e della Regione.

## **CAPITOLO 8**

# **ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI**



## IL FONDO SANITARIO

L'andamento del Fondo sanitario regionale (FSR) dal 2009 al 2013, evidenziato in **Tabella 8.1**, è caratterizzato da un deciso rallentamento della crescita che, più che dimezzata già nel 2010, si contrae progressivamente fino a ridursi ad un sostanziale decremento nel 2013 (-1,12%).

**Tabella 8.1**

*Ammontare del Fondo sanitario regionale, milioni di euro – Toscana, periodo 2009-2013*

TEMPO	Fondo sanitario	Incremento
2009	6.444	2,7
2010	6.512	1,1
2011	6.604	1,4
2012	6.668	1,0
2013	6.593	- 1,1

In questo contesto è stato possibile mantenere l'equilibrio economico finanziario grazie al blocco dei rinnovi contrattuali del personale, nonché ad una politica gestionale improntata alla razionalizzazione, aumento dell'efficienza del sistema, appropriatezza delle prestazioni, che ha consentito sostanziali risparmi soprattutto sul fronte della farmaceutica e del personale.

Inoltre, alla contrazione del finanziamento del sistema si è accompagnato un aumento della compartecipazione dei cittadini al costo delle prestazioni attraverso un articolato sistema di ticket aggiuntivi, il cui importo comunque non ha consentito di mantenere lo stesso trend di crescita di risorse rilevato negli anni precedenti.

Il 2013 è stato l'anno dell'introduzione del criterio del costo standard nella ripartizione del Fondo sanitario alle regioni, in base al D.Lgs 68/2011, il cui effetto sul riparto, al di là dei tanti di-

battiti sull'argomento, è nullo, in quanto l'assegnazione del Fondo avviene sempre proporzionalmente alla quote capitarie delle Regioni, moltiplicate, sia al numeratore che al denominatore, per un fattore costante (il costo pro-capite standard, media dei costi pro-capite delle tre regioni di riferimento).

L'FSR è ripartito alle aziende sanitarie territoriali in proporzione alla popolazione ponderata regionale, per età e per caratteristiche territoriali, mentre le aziende ospedaliere universitarie sono finanziate attraverso il sistema tariffario delle prestazioni, limitato da un tetto alla crescita, e da fondi integrativi per le prestazioni di alta specialità. Una quota del fondo (fondo di riequilibrio) è assegnata in base ad un sistema negoziale di obiettivi contrattato fra direzioni aziendali ed assessorato.

Il nuovo PSSIR 2012-2015, vigente dall'esercizio 2015, apporta sostanziali modifiche ai criteri di assegnazione alle aziende. La determinazione del fondo di riequilibrio è soggetta a precisi vincoli, mentre precedentemente era caratterizzata da totale discrezionalità della Giunta: sono aggiornati i pesi delle fasce di età, sono riequilibrati i pesi delle caratteristiche territoriali, nonché introdotto il criterio della prevalenza delle malattie croniche, le cui prestazioni assorbono la quota più rilevante delle risorse aziendali.

## LA DISTRIBUZIONE DELLA SPESA PER LIVELLI DI ASSISTENZA

La spesa per livelli di assistenza rappresenta la sola spesa a carico del Servizio sanitario regionale per garantire alla popolazione toscana le prestazioni comprese nei livelli di assistenza.

Tale spesa tiene conto di tutte le prestazioni erogate a favore degli assistiti toscani, anche se fruite in altre

regioni.

La **Tabella 8.2** e la **Figura 8.1** sottostanti evidenziano i dati di spesa relativa agli ultimi tre esercizi. L'andamento è crescente nel triennio del 2,36%. L'assistenza territoriale nel periodo si è mantenuta sostanzialmente stabile: alla contrazione della spesa farmaceutica e specialistica si è contrapposto un sostanziale incremento dell'assistenza agli anziani e dell'altra assistenza territoria-

le, anche per l'introduzione del fondo per la non autosufficienza. In diminuzione del 2,67% la prevenzione. L'assistenza ospedaliera è incrementata dell'1,63% nel periodo, assorbendo nel 2012 il 43,78% delle risorse. È da notare inoltre che l'incremento del valore assoluto della spesa del 2011 è dovuto prevalentemente ad un incremento delle componenti straordinarie passive.

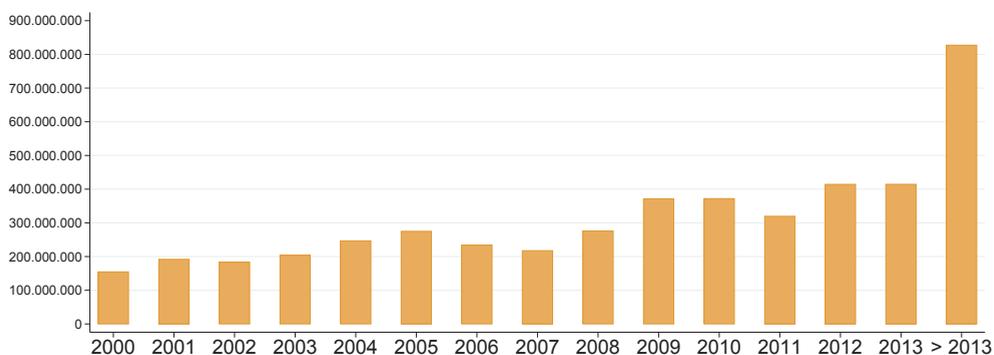
**Tabella 8.2**

*Spesa regionale per livelli di assistenza – Valori assoluti e ripartizioni percentuali – Toscana, periodo 2009-2012 – Fonte: modello ministeriale di rilevazione dei costi dei livelli di assistenza delle AUSL e delle AOU*

LIVELLI ASSISTENZA	2009		2010		2011		2012		Incremento	Incremento	Incremento	Incremento
	Valori assoluti	%	% 2009-2012	% 2009-2013	% 2009-2014	% 2009-2015						
Prevenzione	334.071	4,5	335.149	4,5	330.800	4,3	325.166	4,3	- 2,7			
Assistenza territoriale	3.883.083	52,2	3.931.787	53,2	4.004.112	52,5	3.889.253	51,9		0,2		
Assistenza ospedaliera	3.228.772	43,4	3.123.744	42,3	3.286.785	43,1	3.281.337	43,8			1,6	
<b>Totale</b>	<b>7.445.926</b>		<b>7.390.680</b>		<b>7.621.697</b>		<b>7.495.756</b>					<b>0,7</b>

**Figura 8.1**

*Distribuzione della spesa regionale – Toscana, periodo 2000-2013 e oltre – Fonte: modello ministeriale di rilevazione dei costi dei livelli di assistenza delle AUSL e delle AOU*



**GLI INVESTIMENTI TOSCANI IN SANITÀ**

Nel decennio appena trascorso il Sistema sanitario toscano è stato caratterizzato da una progressiva attenzione ai

processi di investimento, che hanno permesso di ridisegnare l'offerta strutturale orientata alla completa riorganizzazione e semplificazione della rete ospedaliera, al sostanziale rinnovo del parco tecnologico e al completamento della rete delle strutture territoriali.

La fase di programmazione 2008-2010 ha visto un forte impegno della Regione Toscana, che ha stanziato 300milioni di euro, focalizzando l'attenzione sull'adeguamento delle strutture ospedaliere e dei presidi territoriali e sul rinnovamento delle tecnologie sanitarie delle aziende sanitarie e della Fondazione Monasterio.

La successiva fase di programmazione centrata sul triennio 2011-2013, in continuità con la precedente, ha individuato ulteriori obiettivi di sviluppo e di sostegno alla necessità di accompagnare il continuo progresso della tecnologia nel campo chirurgico e diagnostico, adeguando le strutture sanitarie alle più moderne forme di accoglienza del paziente e alle nuove modalità di cura che comportano forme diverse di organizzazione del lavoro sanitario e degli spazi da destinare alle attività di ricovero, cura, diagnosi.

Tutto questo all'interno di uno scenario che si è significativamente modificato in relazione al peggioramento del quadro economico nazionale (riduzione del Fondo sanitario) e alla necessità da parte del Sistema sanitario regionale di dovere far fronte ad un fabbisogno di risorse non previsto. Ciò ha avuto pesanti riflessi anche sul sistema degli investimenti, riducendo di fatto per le aziende la possibilità del ricorso a risorse proprie rispetto a quanto inizialmente programmato (D.Lgs 118/2011).

Nonostante ciò, anche per ovviare alla diminuzione di risorse a livello centrale e in controtendenza rispetto all'attuale congiuntura economica, la Regione Toscana ha previsto un sostegno straordinario ai piani degli investimenti delle Aziende attraverso lo stanziamento di 650milioni di euro, previsto dalla legge finanziaria regionale 2011 per il triennio 2011-2013, e la messa a disposizione di un fondo di anticipa-

zione alle Aziende sanitarie (150milioni per tre anni) per ovviare alle mancate vendite del patrimonio dismissibile, il cui ricavato era previsto a copertura degli interventi. Le risorse regionali hanno permesso e permetteranno quindi di avviare nuovi interventi o di sostenerne altri già in fase di avanzata realizzazione.

Tra il mese di ottobre e dicembre del 2011 le risorse in conto capitale stanziate dalla Legge finanziaria (650milioni) sono state tutte assegnate alle Aziende con deliberazioni di Giunta regionale, sulla base dei piani di investimento presentati, e sono quindi a disposizione delle Aziende.

Complessivamente le risorse assegnate agli enti del Sistema sanitario regionale superano i 3 miliardi di euro, (**Tabella 8.3**) coperti finanziariamente con risorse regionali e con i finanziamenti statali dell'art. 20, a cui vanno aggiunti le risorse proprie aziendali (alienazioni, mutui e autofinanziamento) e con i contributi del privato relativi principalmente alle procedure di *project financing*.

Significative quote sono destinate al completamento della rete degli ospedali portanti (comprendente anche gli interventi in corso di realizzazione per la costruzione dei 4 nuovi ospedali delle Apuane, di Lucca, di Pistoia e di Prato e quelli già avviati per la realizzazione del nuovo ospedale di Livorno e per l'ampliamento dell'ospedale Misericordia di Grosseto), alla riqualificazione delle strutture ospedaliere delle Aziende ospedaliere-universitarie (comprendente gli interventi in corso di realizzazione per il completamento del Nuovo Cisanello a Pisa e il Nuovo Careggi a Firenze), agli interventi per la riorganizzazione degli ospedali di primo livello e per la continuità assistenziale, sempre

più necessari alla luce dei nuovi modelli organizzativi, all'ammodernamento tecnologico finalizzato alla riorganizzazione e ottimizzazione dell'offerta, al

completamento della rete delle strutture territoriali, all'accreditamento delle strutture.

**Tabella 8.3**

*Risorse assegnate per edilizia sanitaria e tecnologie, periodo 1994-2014 – Fonte: Regione Toscana*

AZIENDA	ART.20 1 FASE 1992-1994	ART.20 2 FASE 1999-2001	AIDS	Intramoenia	Cure palliative	ART.71	DGR 1287/2000	DGR 238/2001
1 - Massa	0,00	14.531.862,85	593.925,00	0,00	1.070.615,00	0,00	0,00	4.127.523,54
2 - Lucca	10.503.700,00	10.499.568,76	5.293.665,00	686.887,00	832.011,24	0,00	0,00	4.457.539,50
3 - Pistoia	6.756.805,61	15.113.594,70	5.358.196,73	2.673.697,36	1.502.373,12	0,00	0,00	5.535.901,50
4 - Prato	5.020.993,97	5.324.154,18	6.790.905,05	3.974.135,84	822.199,38	0,00	0,00	4.950.239,38
5 - Pisa	5.553.977,49	16.439.856,01	0,00	4.375.422,85	784.498,03	0,00	0,00	6.621.235,67
6 - Livorno	51.810.439,66	29.290.336,57	6.547.454,83	6.525.432,93	938.918,64	0,00	0,00	7.148.796,40
7 - Siena	73.224.808,52	6.698.962,44	0,00	1.226.585,14	1.533.771,08	0,00	0,00	5.196.589,32
8 - Arezzo	61.361.277,09	48.795.364,27	7.063.191,98	4.570.643,54	990.047,88	0,00	0,00	6.760.679,04
9 - Grosseto	3.525.334,79	7.925.547,57	5.405.237,69	4.034.044,84	663.647,12	0,00	0,00	4.441.271,10
10 - Firenze	45.964.664,07	42.613.375,20	129.114,22	10.832.683,46	2.806.395,80	44.326.483,71	0,00	17.295.625,09
11 - Empoli	16.662.965,40	37.251.519,67	0,00	6.296.642,51	1.049.440,42	0,00	0,00	4.494.724,39
12 - Viareggio	25.729.366,25	67.333.068,23	0,00	5.357.723,87	0,00	0,00	0,00	3.339.668,54
AOUC	16.030.822,15	140.817.654,56	12.583.214,12	6.868.876,76	2.511.013,44	23.990.993,00	6.507.144,00	7.618.255,72
AOUN	0,00	0,00	4.180.407,25	2.574.021,17	0,00	13.893.744,47	0,00	687.920,59
AOUP	14.557.887,07	56.175.016,91	8.383.950,83	7.359.510,81	0,00	0,00	0,00	6.044.869,78
AOUS	863.515,94	0,00	6.460.302,90	2.600.360,49	0,00	0,00	0,00	4.241.402,28
ISPO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESTAV Centro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fondazione Monasterio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESTAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>337.566.558,01</b>	<b>498.809.881,92</b>	<b>68.789.565,62</b>	<b>69.956.668,57</b>	<b>15.504.931,15</b>	<b>82.211.221,18</b>	<b>6.507.144,00</b>	<b>92.962.241,84</b>

AZIENDA	DGR 1349/2002	ART. 20 2002 (4 ospedali)	DCR 202/2002	DCR 138/2005	DGR 648/2008	DGR 802/2008	DGR 781/2009 ART.20 (2007)
1 - Massa	0,0	41.373.000,00	- 1,00	0,0	4.712.482,56	231.920,88	5.697.364,41
2 - Lucca	0,0	41.373.000,00	0,0	2.400.000,00	2.733.895,00	6.303.061,56	4.003.300,00
3 - Pistoia	0,0	43.958.000,00	0,0	0,0	2.070.000,00	13.329.000,00	4.161.000,00
4 - Prato	0,0	42.407.000,00	0,0	0,0	6.984.720,00	675.000,00	1.472.500,00
5 - Pisa	0,0	0,0	0,0	2.600.000,00	2.821.815,00	12.844.700,00	4.497.300,00
6 - Livorno	0,0	0,0	0,0	10.300.000,00	3.788.886,80	20.202.988,18	8.407.499,64
7 - Siena	0,0	0,0	0,0	0,0	1.650.000,00	1.377.500,00	4.417.500,00
8 - Arezzo	0,0	0,0	0,0	500.000,00	3.346.272,20	27.936.600,00	4.370.000,00
9 - Grosseto	0,0	0,0	0,0	8.600.000,00	1.400.000,00	22.065.263,00	34.656.000,00
10 - Firenze	0,0	0,0	0,0	2.000.000,00	16.063.441,80	15.357.800,00	19.692.500,00
11 - Empoli	0,0	0,0	0,0	13.600.000,00	13.631.779,14	40.422.421,19	4.638.850,00
12 - Viareggio	0,0	0,0	0,0	0,0	2.104.237,74	1.377.500,00	4.037.500,00
AOUC	46.481.121,92	0,0	0,0	0,0	10.790.000,00	10.928.520,00	20.533.081,00
AOUN	0,0	0,0	0,0	0,0	7.769.920,00	0,0	6.840.000,00
AOUP	0,0	0,0	72.304.000,00	0,0	10.447.536,95	0,0	30.685.000,00
AOUS	0,0	0,0	15.736.000,00	0,0	9.603.738,00	450.000,00	13.025.500,00
ISPO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
ESTAV Centro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Fondazione Monasterio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26.579.000,00	0,00
ESTAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
<b>Totale</b>	<b>46.481.121,92</b>	<b>169.111.000,00</b>	<b>88.039.999,00</b>	<b>40.000.000,00</b>	<b>99.918.725,19</b>	<b>200.081.274,81</b>	<b>171.134.895,05</b>

## 8. ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI

AZIENDA	LR 65/2010 DDGR VARIE	LR 65/2010 FONTI - IMPIEGHI	DGR 689/2014 ART.20 (2008)	LR 66/2011 LR 77/2013 RIPARTO 2014	LR 66/2001 LR 77/2013 RIPARTO 2015	DGR 1272/2014 ART.20 (2012)	Totale
1 - Massa	53.940.000,00	37.519.000,00	2.974.527,00	26.660.557,30	3.000.000,00	0,00	199.432.777,54
2 - Lucca	59.547.000,00	9.755.000,00	1.150.000,00	3.600.000,00	0,00	0,00	163.138.628,06
3 - Pistoia	37.516.000,00	18.900.000,00	0,00	3.000.000,00	8.849.745,31	0,00	168.724.314,32
4 - Prato	45.336.000,00	3.100.000,00	1.903.800,00	18.000.000,00	6.000.000,00	0,00	152.761.647,80
5 - Pisa	10.361.000,00	7.550.000,00	2.423.142,00	2.200.000,00	0,00	0,00	79.072.947,05
6 - Livorno	20.408.000,00	26.870.000,00	15.553.031,60	3.300.000,00	0,00	1.618.059,55	212.709.844,81
7 - Siena	21.597.000,00	5.600.000,00	6.755.000,00	10.700.000,00	0,00	0,00	139.977.716,50
8 - Arezzo	14.312.000,00	9.818.000,00	0,00	2.501.509,70	0,00	1.906.000,00	194.231.585,70
9 - Grosseto	11.920.000,00	6.543.000,00	10.000.000,00	4.000.000,00	0,00	1.235.000,00	126.414.346,12
10 - Firenze	40.580.000,00	25.200.000,00	6.000.000,00	19.000.000,00	0,00	0,00	307.862.083,35
11 - Empoli	24.457.000,00	4.900.000,00	0,00	5.700.000,00	0,00	0,00	173.105.342,72
12 - Viareggio	3.684.000,00	9.900.000,00	2.800.000,00	1.000.000,00	0,00	950.000,00	127.613.064,63
AOUC	62.967.000,00	13.668.000,00	47.000.000,00	1.000.000,00	0,00	0,00	430.295.696,67
AOUN	6.297.000,00	3.358.000,00	0,00	800.000,00	0,00	0,00	46.401.013,49
AOUN	90.768.000,00	31.040.000,00	10.100.000,00	34.000.000,00	0,00	0,00	371.865.772,35
AOUN	16.360.000,00	3.500.000,00	22.604.512,00	9.000.000,00	0,00	0,00	104.445.331,61
ISPO	639.933,00	279.000,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00	1.418.933,00
ESTAV Centro	24.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.000.000,00
Fondazione Monasterio	0,00	2.500.000,00	0,00	2.500.000,00	8.000.000,00	0,00	39.579.000,00
ESTAR	0,00	0,00	0,00	0,00	3.200.000,00	0,00	3.200.000,00
<b>Totale</b>	<b>544.689.933,00</b>	<b>220.000.000,00</b>	<b>129.264.012,60</b>	<b>150.462.067,00</b>	<b>29.049.745,31</b>	<b>5.709.059,55</b>	<b>3.066.250.045,72</b>

<b>Risorse</b>	<b>Euro</b>
Risorse statali	1.548.057.793,65
Risorse regionali	1.518.192.252,07



## **CAPITOLO 9**

# **IL SISTEMA DI VALUTAZIONE REGIONALE DELLE PERFORMANCE**



## IL SISTEMA DI VALUTAZIONE REGIONALE DELLE PERFORMANCE

I sistemi sanitari regionali italiani, orientati ad una logica universalistica di tipo *Beveridge*, perseguono l'obiettivo di garantire servizi congiuntamente efficaci, efficienti ed equi: sono chiamati a garantire un'assistenza sanitaria di elevata qualità, ad offrire servizi che rispondano ai reali bisogni degli utenti e ad assicurare la sostenibilità economica del sistema nel suo complesso. Se infatti è importante che le aziende sanitarie riescano a perseguire l'equilibrio economico-finanziario, questo non è però certamente sufficiente: fondamentale è che le risorse della collettività creino "valore", ossia che siano adeguatamente utilizzate, con efficienza e appropriatezza, per fornire servizi di elevata qualità, e che garantiscano l'accesso e l'equità, minimizzando la variabilità dell'offerta sanitaria non giustificata da differenti profili di bisogno.

Con questi presupposti, il Laboratorio management e sanità, costituito dalla Scuola superiore Sant'Anna grazie alla collaborazione con la Regione Toscana, ha progettato e implementato, in tutte le aziende sanitarie della Toscana fin dal 2005, il sistema di valutazione della performance, per misurare sia la capacità di ogni azienda di essere strategicamente efficace ed efficiente rispetto al territorio in cui opera e nell'ambito del sistema regionale in cui è inserita, sia il sistema sanitario regionale nel suo complesso<sup>1</sup>.

### IL SISTEMA DI VALUTAZIONE

La Regione Toscana considera ormai da anni il sistema di valutazione della performance uno strumento essenziale per il governo del sistema sanitario regionale, in cui gli orientamenti strategici di lungo periodo sono monitorati congiuntamente con gli obiettivi di bre-

ve periodo e dove il governo della spesa è integrato con le misure di risultato, al fine di evidenziare il valore prodotto per il cittadino e la capacità di garantire un'assistenza sanitaria che risponda equamente e sempre meglio ai bisogni dell'utenza.

Il sistema è oggi utilizzato per supportare i processi di pianificazione e programmazione a livello aziendale e regionale ed è collegato al sistema incentivante per la direzione aziendale. Le aziende del sistema, a loro volta, hanno messo in relazione lo strumento al loro sistema di budget interno.

Il sistema è in molti suoi ambiti condiviso con un network di regioni italiane<sup>2</sup>. Il confronto sistematico con altri sistemi sanitari regionali permette, attraverso l'uso rigoroso del *benchmarking*, di superare una logica valutativa autoreferenziale, di cogliere le opportunità di miglioramento, di diffondere le *best practice* e di valorizzare le eccellenze regionali. Compongono attualmente il network le seguenti regioni: Basilicata, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche, Umbria, Veneto, Toscana, Provincia autonoma di Bolzano e Provincia autonoma di Trento. Dal 2015 aderiscono anche la Calabria e - in forma sperimentale - Lazio, Lombardia e Sardegna. Eccezion fatta per Lazio e Calabria, si tratta di regioni non in piano di rientro e non commissariate dal Ministero e quindi il network costituisce un contesto di confronto delle performance di livello medio-alto.

Con i referenti di queste regioni è in atto un proficuo lavoro di revisione continua dello strumento per adattarlo ai cambiamenti in atto nel sistema, per renderlo sempre più adeguato a supportare i processi decisionali della regione e delle aziende sanitarie e per permettere un confronto permanente dei risultati.

In ottica multidimensionale, i risultati conseguiti dalle Aziende sanitarie della Regione Toscana e dal sistema sanitario nel suo insieme sono analizzati secondo sei dimensioni di sintesi, capaci di evidenziare gli aspetti fondamentali della performance in un sistema complesso quale quello sanitario. Le dimensioni della valutazione sono:

- la valutazione dei livelli di salute della popolazione (A)
- la valutazione della capacità di perseguimento delle strategie regionali (B)
- la valutazione socio-sanitaria (C)
- la valutazione esterna, ossia il punto di vista dei cittadini (D)
- la valutazione interna, ossia il punto di vista dei dipendenti delle aziende sanitarie (E)
- la valutazione dell'efficienza operativa e della performance economico-finanziaria (F)

Le fasce in cui la valutazione viene espressa sono cinque:

- fascia verde, corrispondente ad una performance ottima;
- fascia verde chiaro, quando la performance è buona;
- fascia gialla, quando la performance non è negativa ma certamente presenta ampi spazi di miglioramento;
- fascia arancione, quando la valutazione presenta una situazione preoccupante e la performance può essere, anzi deve essere migliorata;
- fascia rossa, quando la valutazione indica che sono stati ottenuti risultati pessimi su cui è essenziale intervenire tempestivamente.

Per poter procedere al posizionamento delle misure relative agli indicatori individuati per ogni dimensione oggetto del

sistema di valutazione, sono stati adottati i seguenti criteri di riferimento nelle cinque fasce:

- se esistente, è stato considerato uno standard internazionale riconosciuto (ad esempio: il tasso di cesarei massimo auspicato dall'OMS);
- in caso di assenza di uno standard internazionale di riferimento è stato considerato uno standard regionale definito con delibera regionale o nel piano sanitario regionale;
- in caso di assenza di uno standard regionale di riferimento è stata considerata la media regionale corretta con eventuali fattori di *risk adjustment* (generalmente età e genere) per rendere possibile il confronto tra le aziende.

I sistemi di valutazione di cui Regione Toscana si è dotata – sia il sistema interno, sia il sistema inter-regionale – permettono di affiancare al monitoraggio trasversale della performance quello longitudinale del confronto temporale. Questo secondo elemento permette di analizzare anche le dinamiche dei diversi processi sanitari che congiuntamente costituiscono il sistema. Infine, la disponibilità di dati puntuali sulle singole aziende consente di valutare come le singole realtà siano capaci di rispondere in modo appropriato alle domande di salute dell'utente: l'analisi della variabilità geografica permette di includere la dimensione dell'equità nel processo di valutazione della performance delle aziende sanitarie toscane.

## LA PERFORMANCE DEL SISTEMA SANITARIO TOSCANO

La Regione Toscana e le singole aziende quindi vedono rappresentata sinteticamente la propria performance

annuale in un bersaglio specifico per la propria realtà, in cui vengono riportati i valori di sintesi di circa 50 indicatori selezionati, di cui circa 40 sono utilizzati anche nel sistema di valutazione del network delle Regioni. Gli indicatori sul bersaglio rappresentano la sintesi di sotto-indicatori: complessivamente gli indicatori monitorati sono oltre 300 nel sistema di valutazione della Regione Toscana<sup>3</sup>, di cui circa 200 sono anche condivisi dal network delle Regioni<sup>4</sup>.

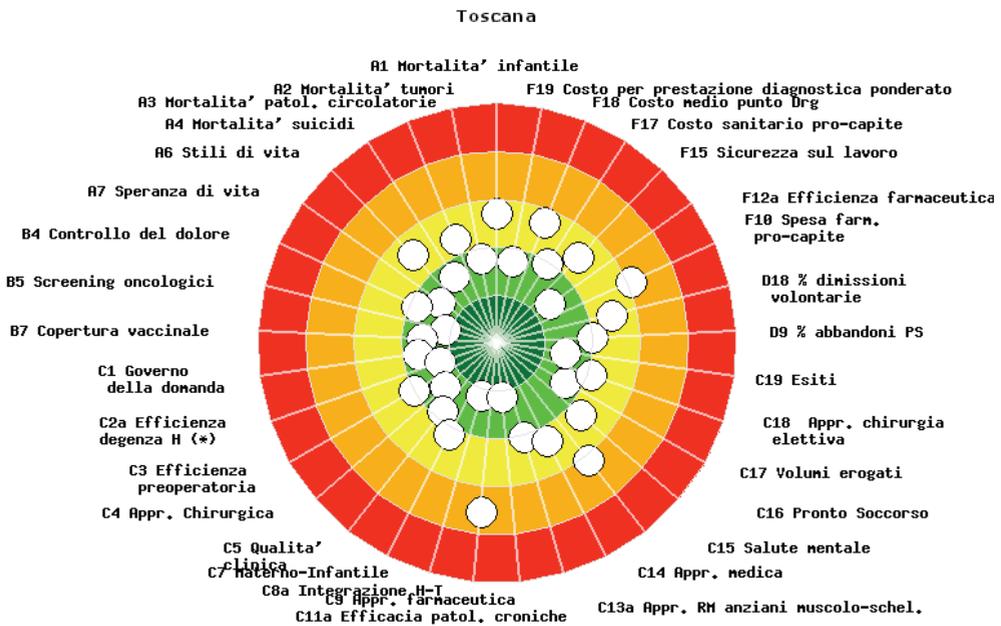
Le dimensioni del sistema di valuta-

zione comprendono indicatori alimentati con dati provenienti dal sistema informativo regionale, dai bilanci aziendali e da indagini sistematiche con rappresentatività statistica, realizzate direttamente dal Laboratorio management e sanità per garantire l'omogeneità delle metodologie adottate, essenziali per ottenere dati confrontabili. Di seguito il bersaglio della Toscana, anno 2013, nell'ambito del sistema di valutazione del network delle Regioni (**Figura 9.1**).

Nel 2013, così come in tutto il quin-

**Figura 9.1**

*Il bersaglio della Regione Toscana nel network delle Regioni – Toscana, anno 2013 – Fonte: MeS*



quennio 2009-2013, la Toscana ha presentato **risultati positivi** sui principali indicatori di **qualità, efficienza e appropriatezza**, garantendo contemporaneamente la sostenibilità economica dell'intero sistema. Il confronto inter-regionale mostra come il sistema sanitario regio-

nale toscano abbia saputo garantire, nel periodo 2009-2013, una performance elevata, eliminando o riducendo progressivamente le aree con performance pessima o scarsa e concentrando i risultati raggiunti nelle fasce centrali del bersaglio, con la metà degli indicatori di

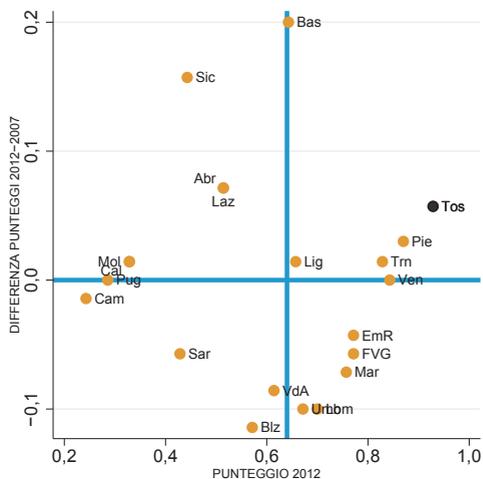
sintesi caratterizzati da una buona performance.

Un recente studio a cura del Laboratorio MeS confronta le performance di tutte le regioni italiane dal 2007 al 2012, attraverso l'esame di 14 indicatori inerenti l'assistenza sanitaria ospedaliera, territoriale e preventiva<sup>5</sup>. Per offrire un indice di sintesi della performance dei singoli sistemi sanitari regionali, i 14 indicatori sono stati normalizzati sulla base del *ranking* inter-regionale e successivamente composti in un unico indicatore, che assume un valore massimo ipotetico di 1 (nel caso in cui tutti gli indicatori della regione si collochino nel quintile migliore) e un valore minimo ipotetico di 0,2 (nel caso in cui tutti gli indicatori della regione si collochino nel quintile peggiore).

La **Figura 9.2** riassume graficamente il punteggio ottenuto da ogni Regione nel 2012 (asse delle ascisse) e la differenza rispetto al punteggio ottenuto nel 2007 (asse delle ordinate).

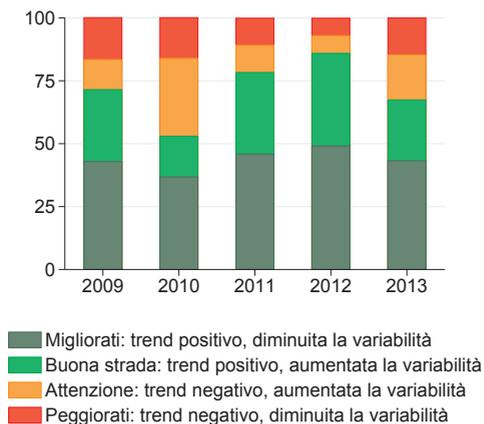
Nonostante avesse già nel 2007 una performance complessiva migliore delle altre Regioni, e quindi margini più contenuti per progredire ulteriormente, il sistema sanitario toscano mostra il *trend* più elevato di miglioramento tra il 2007 e il 2012 tra le Regioni posizionate nei quadranti di destra corrispondenti alle performance migliori, confermando nel 2012 la miglior performance inter-regionale ed evidenziando un costante impegno verso il miglioramento continuo dell'assistenza offerta. Inoltre, un'analisi più puntuale dei 14 indicatori di sintesi prova che la Regione ha da anni intrapreso un percorso di crescita bilanciato e sistematico, capace di governare congiuntamente l'attività di prevenzione, l'offerta ospedaliera e l'assistenza territoriale.

**Figura 9.2**  
Performance e differenza di performance 2007-2012 – Regioni italiane, anno 2012 – Fonte: MeS



Questi risultati vengono confermati anche dall'analisi dell'andamento degli indicatori inseriti nel sistema di valutazione della performance del network delle Regioni. Mediamente, nel quinquennio 2009-2013, oltre il 70% degli indicatori utilizzati segna un miglioramento rispetto all'anno precedente (**Figura 9.3**).

**Figura 9.3**  
Andamento degli indicatori del sistema di valutazione della performance – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: MeS



L'elevata qualità dell'assistenza offerta e la sistematica capacità di miglioramento sono state conseguite perseguendo congiuntamente la **riduzione della variabilità** intra-regionale, ossia incrementando la capacità di garantire un'assistenza omogenea sul territorio toscano e riducendo la variabilità non giustificata da differenti esigenze sanitarie. L'esame congiunto della variabilità inter-aziendale e del *trend* dei singoli indicatori mostra come il sistema sia stato capace nel quinquennio non solo di garantire un'assistenza progressivamente migliore, ma anche di aver saputo orientare le aziende verso la diffusione delle *best practice* e la *governance* dei processi clinici, insistendo verso una crescente equità orizzontale e verticale e quindi garantendo risultati positivi più omogenei a livello inter-aziendale, superando un sistema sanitario a diverse velocità su base geografica.

Il sistema di valutazione della Toscana e del network delle Regioni, che contiene il dettaglio di tutti gli indicatori, è accessibile ai seguenti siti internet: <http://performance.sssup.it/toscana>, <http://performance.sssup.it/network>. La maggioranza degli indicatori presenti nel sistema di valutazione delle aziende sanitarie sono declinati anche a livello di zona-distretto, i cui dati sono visualizzabili sul seguente sito: <http://performance.sssup.it/zone>. I report del sistema di valutazione sono scaricabili sul sito del Laboratorio MeS: <http://meslab.sssup.it>. La diffusione dei risultati e la loro pubblicazione anche a livello internazionale è stata una scelta fondamentale effettuata dalla Regione Toscana per prima, in modo da render conto ai cittadini di quanto erogato in sanità, in termini di *accountability*, e da condividere all'interno della comunità scientifica l'esperienza sviluppata nel contesto regionale e del network<sup>6</sup>.

## GLI INDICATORI DEL SISTEMA

Di seguito si presentano alcuni esempi dei risultati conseguiti, che risultano particolarmente significativi in termini di performance, capacità di miglioramento e riduzione della variabilità a livello territoriale, ospedaliero e nell'ambito della prevenzione.

Iniziando dall'ambito territoriale, che rappresenta un'area strategica del sistema sanitario toscano, potenziata con l'avvio, nel 2013, delle Aggregazioni funzionali territoriali (AFT), la Regione ha puntato alla progressiva estensione del *chronic care model* per quanto riguarda i servizi relativi alla presa in carico dei pazienti cronici. In questo contesto, il programma della sanità di iniziativa, che prevede una azione proattiva dei professionisti sanitari nella prevenzione e cura delle patologie croniche, ha mostrato un discreto incremento: la percentuale di popolazione > 16 anni assistita da MMG aderenti ai moduli della sanità di iniziativa passa da circa 35% nel 2011, anno di attivazione nella quasi totalità delle aziende sanitarie toscane, a oltre il 45% nel 2013, con l'obiettivo di raggiungere il 60% nel 2014.

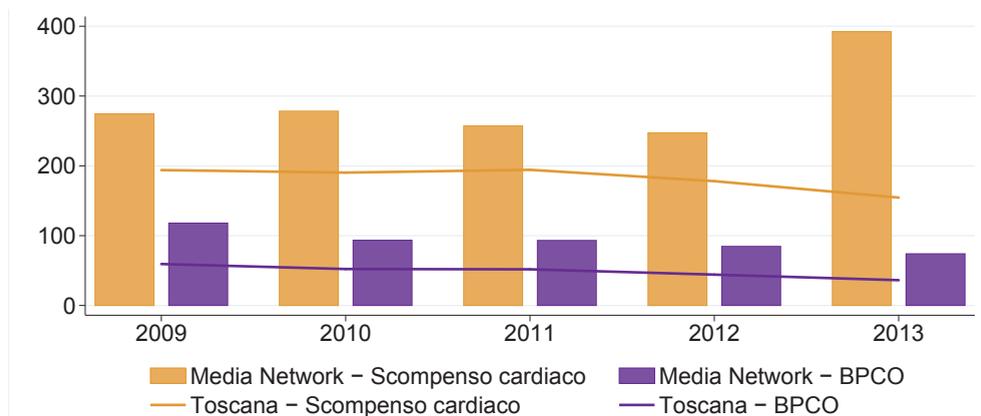
Tra i risultati di maggior rilievo nel periodo 2009-2013 e differenziali rispetto alle altre regioni, calcolati sulla popolazione complessiva, si osservano quelli conseguiti rispetto alla presa in carico dei pazienti diabetici: l'ospedalizzazione si riduce del 21% (passa da 21 a 17 per 100mila abitanti), così come il tasso di amputazioni maggiori, che passa dal 54% nel 2011 al 48% nel 2013. Anche l'ospedalizzazione per scompenso segna un risultato positivo e cala da 194 a 155 per 100mila abitanti (**Figura 9.4**). La Toscana raggiunge così i valori più bassi di questo indicatore rispetto a tutte le regioni del network. Anche

rispetto all'ospedalizzazione per BPCO la Toscana rappresenta la *best practice* all'interno del network nel 2013 (44,2

per 100mila residenti tra 50 e 74 anni, con una riduzione di circa il 40% dal 2009 e un evidente calo della variabilità

**Figura 9.4**

Tasso di ospedalizzazione per BPCO e scompenso cardiaco per 100.000 residenti – Toscana e media network delle Regioni, periodo 2009-2013 – Fonte: MeS



interna).

Gli indicatori di processo relativi alla gestione della cronicità invece mostrano risultati discordanti nel quinquennio, poiché in alcuni casi registrano un netto miglioramento, in altri segnali di peggioramento. Ad esempio, la percentuale di pazienti con scompenso in terapia con beta bloccanti aumenta del 28%, passando da 37% a 47%, mentre quella di pazienti in terapia con ACE inibitori e sartani scende dal 58% al 55%.

Diminuisce a livello regionale e in tutte le aziende il tasso di ospedalizzazione dei ricoveri oltre 30 giorni (da 0,93 a 0,64 per 1.000), che è una misura indiretta della integrazione tra ospedale e territorio, sebbene ancora nel 2013 ci sia una consistente variabilità tra le aziende (Figura 9.5). Anche in questo caso la Toscana presenta nel 2013 il valore più basso rispetto al network.

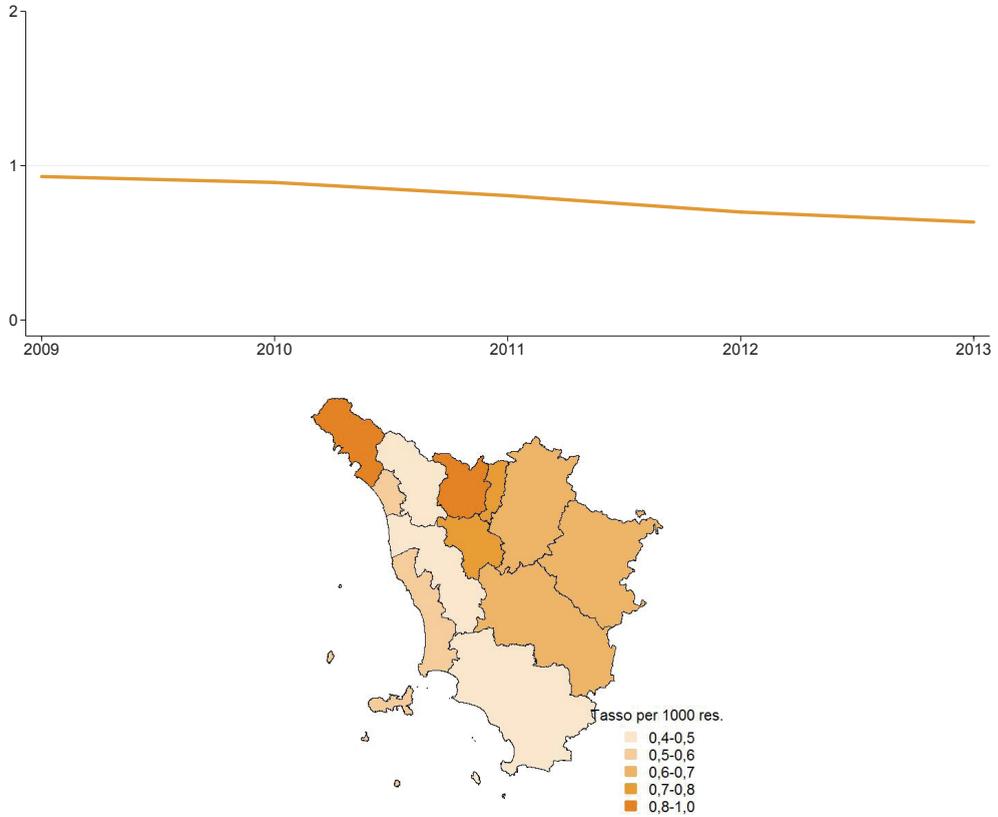
Sul versante delle prestazioni diagnostiche, pur mantenendo pressoché costante a livello regionale il tasso di

prestazioni, che nel 2013 risulta allineato con la media del network delle Regioni, i dati mostrano **una significativa riduzione degli esami diagnostici ad alto rischio di inappropriately**, quali le risonanze magnetiche muscolo-scheletriche per i pazienti con più di 65 anni, che si riducono del 18%, passando da 25 a 20 per 1.000 abitanti. Questo valore rappresenta uno tra i più bassi tassi nell'ambito del network, fatta eccezione per Marche e l'Umbria, che nel 2013 si posizionano su valori inferiori.

Il sistema tiene anche dal punto di vista della **spesa farmaceutica territoriale**, che nel 2013 risulta pari a 195 euro pro capite, con una riduzione del 9% rispetto ai 214 euro pro capite del 2009, nonostante si registri un incremento nei consumi, in particolare di antiacidi e di antibiotici (Figura 9.6). Sulla spesa farmaceutica territoriale si registrano comunque margini di miglioramento, in quanto la spesa netta della Toscana nel 2013 è più elevata della media del net-

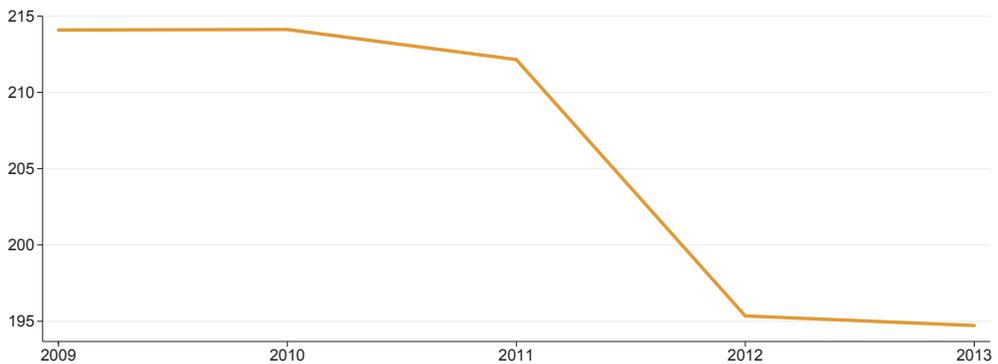
**Figura 9.5**

*Tasso di ospedalizzazione dei ricoveri oltre 30 gg per 1.000 residenti – Toscana, periodo 2009-2013 e variabilità inter-aziendale 2013 – Fonte: MeS*



**Figura 9.6**

*Spesa farmaceutica pro capite, in euro – Toscana, periodo 2009-2013 – Fonte: MeS*



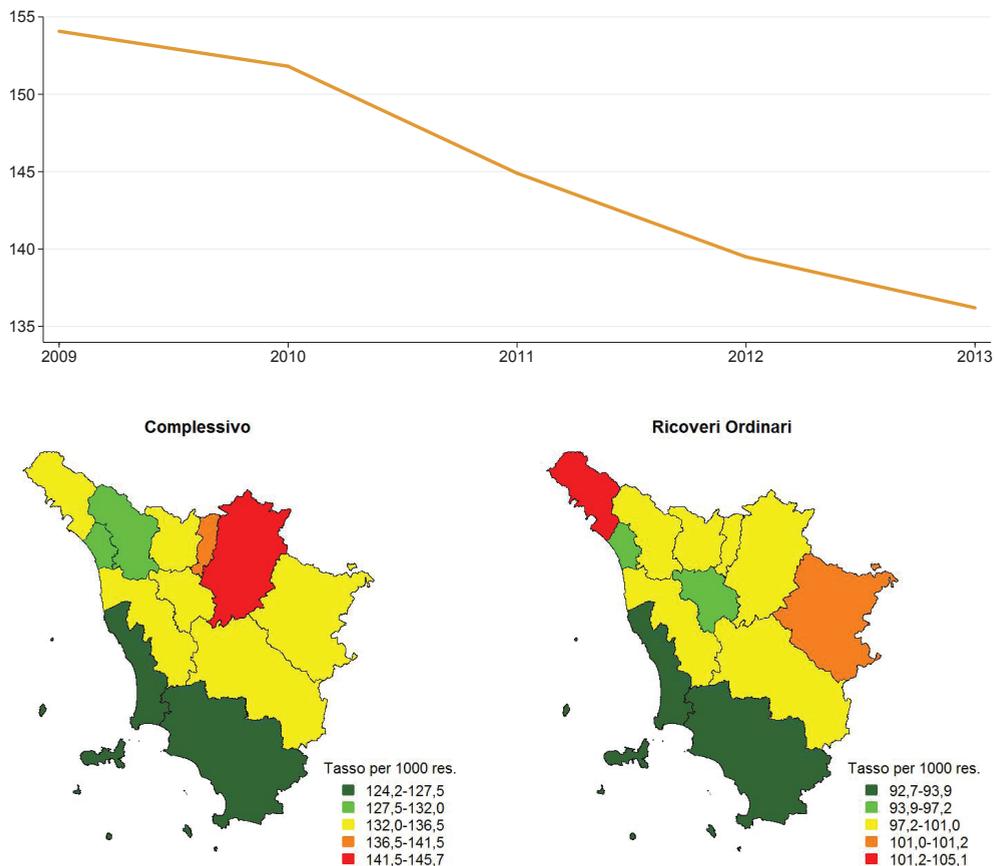
work delle Regioni.

Grazie al potenziamento dell'assistenza territoriale, si sono evoluti nel quinquennio anche la fisionomia e il ruolo dell'ospedale, che da luogo di risposta per qualsiasi problema di natura sanitaria e socio-sanitaria intende diventare sempre più riferimento ad alto livello tecnologico, in grado di fornire risposte assistenziali a problemi acuti. Un ricorso al ricovero ospedaliero più intensivo di quello realmente necessario determina

inoltre un utilizzo inappropriato di risorse. In virtù di queste considerazioni, rappresenta quindi un risultato positivo la riduzione del 12% del tasso di ospedalizzazione, che scende da 154 a 136 per 1000 abitanti nel periodo 2009-2013, nonostante sia ancora presente nel 2013 una discreta variabilità inter-aziendale sia rispetto alle ospedalizzazioni complessive che ai soli ricoveri ordinari (**Figura 9.7**). Il dato risulta comunque tra i più bassi del network regioni nel 2013,

**Figura 9.7**

*Tasso di ospedalizzazione standardizzato per 1.000 residenti – Toscana, periodo 2009-2013 e variabilità inter-aziendale 2013 per regime di ricovero – Fonte: MeS*



insieme a quello del Veneto.

Ampi margini di miglioramento e rilevante variabilità si registrano ancora nel tasso di ospedalizzazione relativo ai pazienti pediatrici, pur segnando complessivamente una diminuzione di circa 3% a livello regionale rispetto al 2009, attestandosi nel 2013 a 10,2 per 100 residenti minori di 14 anni. Migliorano invece significativamente il tasso di ospedalizzazione per gastroenterite e per asma in pazienti minorenni (rispettivamente da 172,5 a 92,4 per 100.000 residenti sotto ai 18 anni e da 39,5 a 24,8 per 100.000 residenti da 2 a 17 anni nel periodo 2009-2013), registrando anche un rilevante calo della variabilità interaziendale.

Per quanto riguarda l'efficienza, i dati mostrano dal 2009 al 2013 una significativa riduzione dell'indice di performance della degenza media (IPDM), che confronta la degenza media registrata per ciascun ricovero con la media regionale per la stessa tipologia di ricovero, permettendo una valutazione omogenea delle strutture, dal momento che le aziende sono messe a confronto tenendo conto della casistica erogata e quindi rispetto alla tipologia di pazienti trattati. La riduzione dell'IPDM rappresenta quindi un miglioramento dell'efficienza con cui una struttura provvede all'erogazione delle prestazioni. Nel 2013, la Toscana presenta uno tra i valori più contenuti del network (-0,86), superiore soltanto a quello dell'Emilia Romagna.

Nella gestione dell'assistenza sanitaria, l'efficienza è sistematicamente conseguita grazie all'appropriatezza dei ricoveri. Rispetto agli indicatori definiti a livello nazionale, capaci di misurare l'appropriatezza medica e chirurgica dei ricoveri toscani, si registra un miglioramento negli ultimi anni. Il livello di raggiungimento degli standard relativi al ri-

spetto delle soglie individuate sui tassi di ospedalizzazione per i DRG LEA medici è più che triplicato, passando da circa il 26% a quasi l'89%. È uno tra i migliori valori se confrontato con quelli del network Regioni nel 2013, superiore soltanto a quello del Veneto. Anche per i DRG LEA chirurgici il dato regionale, che monitora il rispetto degli standard relativi alla casistica da trattare in regime di *day surgery*, si osserva un miglioramento dal 71% al 78% circa dal 2010 al 2013, con valori allineati alla media del network delle Regioni.

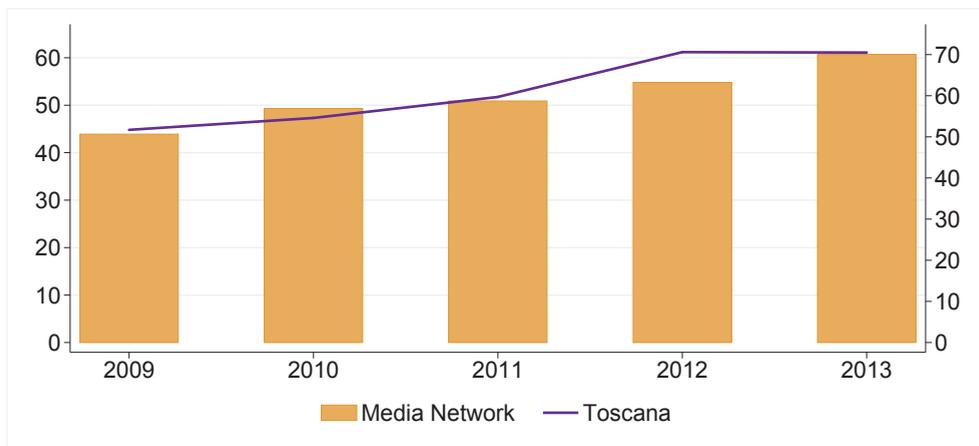
Rimanendo nell'ambito della appropriatezza chirurgica, è molto positivo il risultato sulla riduzione della percentuale di *day hospital* medici con finalità diagnostica, che dovrebbero essere erogati generalmente in regime ambulatoriale e che scende dal 36% nel 2011 al 24% nel 2013. È uno tra i migliori valori se confrontato con quelli del network Regioni nel 2013, superiore soltanto a quello del Veneto e della P.A. Trento.

La maggiore efficienza e appropriatezza ospedaliera non ha determinato una riduzione della qualità dei servizi di ricovero: nel 2007 la media italiana delle fratture di femore operate entro 2 giorni era pari al 33% e la Regione Toscana risultava al 37%, nel 2011 la Regione Toscana arriva al 60% a fronte di una media nazionale ferma al 39% e nel 2013 conferma il risultato ottenuto nel 2012, assestandosi al 71% (**Figura 9.8**). Tale valore nel network delle Regioni è inferiore soltanto a quello della P.A. Bolzano.

Nell'ambito del **percorso materno-infantile**, si osserva una riduzione della percentuale dei parti cesarei depurati (NTSV), che nel 2013 scende al 18,6%, con un calo di circa 9% rispetto al 2009 e tra i più bassi valori nell'ambito del network, superato solo da quello del Friuli-Venezia Giulia (**Figura 9.9**)

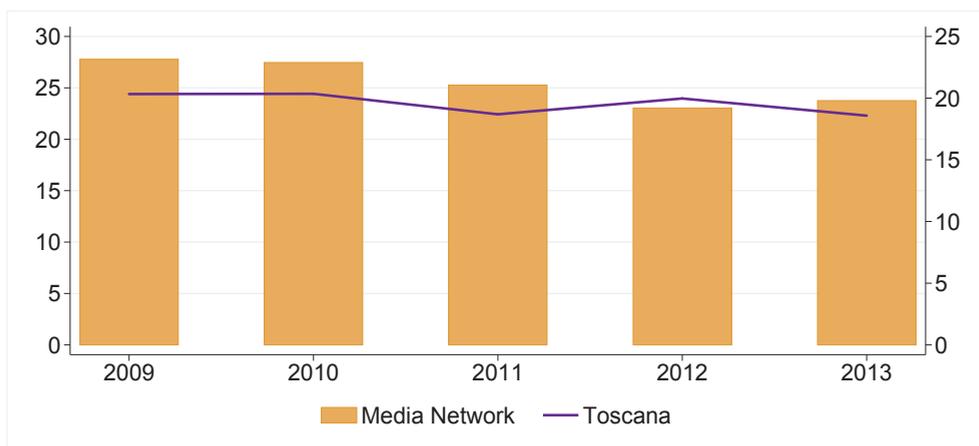
**Figura 9.8**

Percentuale di fratture di femore operate entro 2 giorni – Toscana e media network delle Regioni, periodo 2009-2013 – Fonte: MeS



**Figura 9.9**

Percentuale di parti cesarei depurati (NTSV) – Toscana e media network delle Regioni, periodo 2009-2013 – Fonte: MeS



Nell'ambito del percorso emergenza urgenza, che ha registrato un andamento lievemente altalenante nel periodo 2010-2013 degli accessi in Pronto Soccorso, i tempi di attesa presentano un lieve miglioramento in questi anni. Nel 2013, il 72% dei pazienti con codice giallo viene visitato entro 30 minuti e il 78% dei codici verdi entro 1 ora e su ques-

to esistono margini di miglioramento in quanto la maggior parte delle Regioni del network presenta valori più elevati; oltre il 91% dei pazienti che vengono ricoverati da Pronto soccorso restano in PS meno di 8 ore. Si registra infine una riduzione progressiva degli abbandoni al PS, che calano a livello regionale di oltre 36% (da 3,9% nel 2010 a 2,5% nel

2013), raggiungendo uno dei valori più contenuti del network.

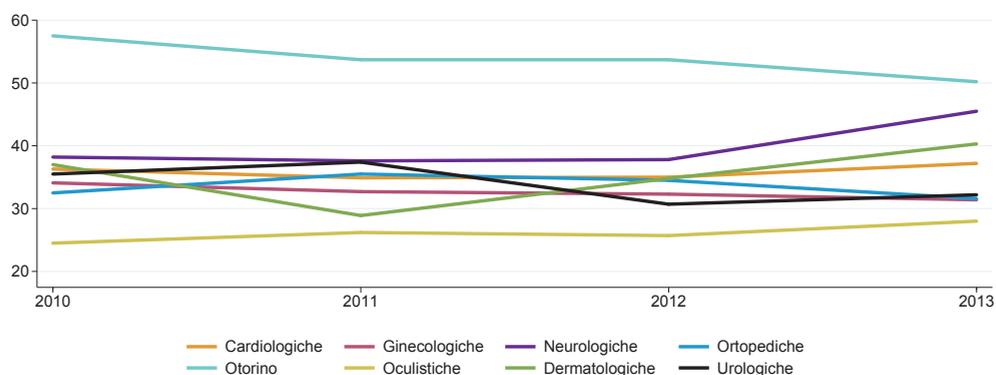
Un altro aspetto molto sentito dai cittadini sono le problematiche legate alle liste di attesa, che rientrano tra le sette azioni prioritarie per il sistema socio-sanitario nel 2014 (DRG n. 75/2014, DRG n. 694/2014). Dai dati emerge che sulle prime visite specialistiche prenotate entro 15 giorni (**Figura 9.10**) e per

gli esami diagnostici prenotati entro 30 giorni esistono ancora ampi margini di miglioramento. Lunghi tempi d'attesa possono infatti determinare una contrazione della domanda anche in presenza di effettiva necessità e sono un forte incentivo a spostarsi verso prestazioni private a pagamento, riducendo in tal modo l'equità nell'accesso ai servizi sanitari.

Sul versante della prevenzione, re-

**Figura 9.10**

Proporzione di prime visite specialistiche prenotate entro 15 giorni – Toscana, periodo 2010-2013 – Fonte: MeS



lativamente agli *screening* oncologici i dati di estensione ed adesione mostrano buoni risultati e collocano la Toscana ad un livello di performance al di sopra della media nazionale, nonostante gli obiettivi prefissati non siano ancora completamente raggiunti. In particolare, si conferma nel 2013 un ottimo livello di estensione degli *screening* mammografici (97,4%) e cervice uterina (99,9%), con valori superiori rispetto alla media del network Regioni ed un incremento per entrambi gli *screening* del 4% dal 2011, che porta a raggiungere la copertura quasi totale della popolazione target. L'adesione ad entrambi gli *screening*, pur mostrando un trend in crescita dal 2009, potrebbe essere più ampia: nel

2013 il livello di adesione a livello regionale risulta per la mammella al 73% e per la cervice uterina al 56%, a fronte di obiettivi posti rispettivamente a 80% e 60%.

L'adesione per lo *screening* al colon retto invece persiste ad essere ancora bassa e si attesta al 50,2% nel 2013 a fronte di un obiettivo regionale di almeno il 70% ed una riduzione del 5% dal 2009.

Anche sul versante delle vaccinazioni si osserva un calo negli ultimi anni per la copertura del vaccino MPR, passata da circa il 93% nel 2009 a meno di 91% nel 2013.

Infine, non meno importante è la dimensione organizzativa ed il clima lavorativo presente nelle strutture. Il perso-

nale, la sua soddisfazione e motivazione risultano essere fattori determinanti nella performance complessiva del sistema sanitario toscano. La Regione Toscana ha monitorato periodicamente il clima interno attraverso le indagini rivolte ai dipendenti del sistema sanitario regionale condotte dal Laboratorio management e sanità. Altri indicatori *proxy* della dimensione di clima organizzativo disponibili nel sistema di valutazione sono il tasso di infortuni e la percentuale di assenza,

che nel periodo 2009-2013 registrano rispettivamente un aumento da 4,9% a 5,1% e da 5,7% a 7% a livello regionale.

L'importanza che le risorse umane rivestono all'interno delle aziende sanitarie, sia in termini di valore delle professionalità coinvolte, sia in termini economici per la rilevanza del costo del personale nelle aziende suddette, rende questi risultati particolarmente significativi.

## NOTE

- 1 *Sul sistema di valutazione della performance in sanità della Regione Toscana si veda: Nuti S (a cura di) (2008). La valutazione della performance in Sanità, Il Mulino: Bologna; Nuti S, Vainieri M (2009). Fiducia dei cittadini e valutazione della performance nella sanità italiana, Edizioni ETS: Pisa; Nuti S; Vainieri M (2011), Federalismo fiscale e riqualificazione del servizio sanitario nazionale - Un binomio possibile, Il Mulino.*
- 2 *L'esperienza del sistema di valutazione del network di regioni ha preso avvio in seguito al Progetto SIVEAS del Ministero della salute, disponibile su <http://salute.gov>*
- 3 *Ogni anno viene pubblicato il report con i risultati della valutazione della performance del sistema sanitario toscano. Per i dati riferiti al 2013 si veda Nuti S, Marcacci L (a cura di) (2014), Il Sistema di valutazione della performance della sanità toscana: report 2013, Edizioni ETS: Pisa.*
- 4 *Ogni anno viene pubblicato il report con i risultati della valutazione della performance dei sistemi sanitari delle regioni del network. Per i dati riferiti al 2013 si veda Nuti S, Bonini A (a cura di) (2014) Il Sistema di valutazione della performance dei sistemi sanitari regionali: Basilicata, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Marche, PA Bolzano, PA Trento, Toscana, Umbria, Veneto: report 2013, Edizioni ETS: Pisa.*
- 5 *Nuti S, Vola F, Bonini A, Vainieri M. Making governance work in the health care sector: evidence from a 'natural experiment' in Italy, Health Economics, Policy and Law, FirstView, doi: 10.1017/S1744133115000067, pp 1 -22. Per consentire il confronto tra tutte le Regioni italiane, lo studio si è avvalso di flussi informativi nazionali (SDO, AIFA-OsMed, Osservatorio Nazionale Screening); gli indicatori in esame sono i seguenti: Tasso di ospedalizzazione per acuti per 1.000 residenti (standardizzato per età e sesso), Percentuale di DRG medici dimessi da reparti chirurgici, Percentuale di colecistectomie laparoscopiche in day surgery o in 0-1 giorno, DRG LEA Chirurgici: percentuale di ricoveri in day surgery o ordinari 0-1 giorno, Percentuale di parti cesarei, Percentuale di fratture di femore operate entro 2 giorni, Degenza media per-operatoria per interventi chirurgici programmati, Percentuale di ricoveri ordinari medici brevi, Tasso di ospedalizzazione per scompenso cardiaco (50-74 anni), Tasso di ospedalizzazione per diabete (20-74 anni), Tasso di ospedalizzazione per BPCO (50-74 anni), Spesa farmaceutica territoriale netta pro-capite, Estensione dello screening mammografico, Adesione allo screening mammografico.*
- 6 *Tra le pubblicazioni internazionali più recenti dell'esperienza di valutazione della performance si veda: Brown P, Vainieri M, Bonini A, Nuti S, Calnan M (2012). What might the English NHS learn about quality from Tuscany? Moving from financial and bureaucratic incentives towards "social" drivers. Social & Public Policy Review, 6(2): 30-46; Nuti S, Seghieri C, Vainieri M (2012). Assessing the effectiveness of a performance evaluation system in the public health care sector: some novel evidence from the Tuscany region experience, Journal of Management and Governance, 17(1): 59-69; Nuti S, Seghieri C, Vainieri M, Zett S (2012). Assessment and improvement of the Italian Healthcare system: first evidences from a pilot national performance evaluation system. Journal of Healthcare Management, 53(3); Nuti S, Vainieri M, Frey M (2012). Healthcare resources and expenditure in financial crisis: scenarios and managerial strategies. The Journal Of Maternal-fetal & Neonatal Medicine, 25(S4): 48-51; Pinnarelli L, Nuti S, Sorge C, Davoli M, Fusco D, Agabiti N, Vainieri M, Perucci CA (2012). What drives hospital performance? The impact of comparative outcome evaluation of patients admitted for hip fracture in two Italian regions. Bmj Quality & Safety, 21(2):127-34; Murante AM, Seghieri C, Brown A, Nuti S (2013). How do hospitalization experience and institutional characteristics influence inpatient satisfaction? A multilevel approach. Int. J. Health Plann. Mgmt., doi: 10.1002/hpm.2201; Murante AM, Vainieri M, Rojas DC, Nuti S (2014). Does feedback influence patient - professional communication? Empirical evidence from Italy. Health Policy. 116(2-3):273-80  
Nuti S, Seghieri C (2014). Is variation management included in regional healthcare governance systems? Some proposals from Italy. Health Policy, 114(1): 71-78.*



## **CAPITOLO 10**

### **I LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA**



## I LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA

L'intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005 subordina l'accesso delle regioni al maggior finanziamento delle risorse destinate al Servizio sanitario nazionale, al rispetto da parte delle regioni di una serie di adempimenti individuati per garantire il rispetto del principio dell'uniforme erogazione dei Livelli essenziali di assistenza (LEA) in condizioni di appropriatezza ed efficienza.

Per monitorare l'erogazione dei LEA in condizioni di appropriatezza e compatibilmente con le risorse del Servizio sanitario nazionale, è stato istituito, presso il Ministero della salute, il Comitato permanente per la verifica dell'erogazione dei Livelli essenziali di assistenza.

Il Comitato predispone annualmente un questionario per valutare il raggiungimento degli adempimenti: il questionario è suddiviso in sezioni, ognuna delle quali rappresenta un adempimento specifico. Di seguito sono elencati i temi specifici su cui è chiesta l'adempienza per l'anno 2013.

- C) Obblighi informativi
- E) Mantenimento erogazione dei LEA
- F) Assistenza ospedaliera
- G) Appropriatezza
- H) Liste d'attesa
- L) Controllo spesa farmaceutica
- N) Contabilità analitica
- O) Confermabilità direttori generali
- P) Dispositivi medici
- S) Assistenza domiciliare e residenziale
- T) Tariffe ospedaliere
- U) Prevenzione
- V) Piano nazionale aggiornamento del personale sanitario

- X) Implementazione dei percorsi diagnostico-terapeutici
- Y) LEA aggiuntivi
- AH) Accreditemento istituzionale
- AJ) Sperimentazioni ed innovazioni gestionali
- AK) Riorganizzazione della rete delle strutture pubbliche e private eroganti prestazioni specialistiche e di diagnostica di laboratorio
- AM) Controllo cartelle cliniche
- AN) Assistenza protesica
- AO) Cure palliative e terapia del dolore
- AP) Sanità penitenziaria
- AS) Rischio clinico e sicurezza dei pazienti
- AT) Percorsi attuativi della certificabilità dei bilanci degli enti del SSN
- AU) Sistema CUP
- AAB) Sistema informativo per la salute mentale NSIS-SISM
- AAC) Sistema Informativo per la dipendenza da sostanze stupefacenti NSIS-SIND
- AAD) Sistema fascicolo sanitario elettronico (FSE)
- AAE) Attività trasfusionali
- AAF) Percorso nascita
- AAG) Emergenza-urgenza
- AAH) Cure primarie
- AAI) Riabilitazione
- AAJ) Prevenzione in sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria
- AAK) Linee guida per la dematerializzazione
- AAL) Altri aspetti dell'assistenza farmaceutica
- AAM) Standard per l'individuazione di strutture semplici e complesse del SSN ex art. 12, comma 1, lett. B), Patto per la Salute 2010-2012
- AAN) Piano per la malattia diabetica

Nelle **Tabelle 10.1a, 10.1b, 10.1c** è riportato l'esito della valutazione dell'an-

**Tabella 10.1a**

Esito della valutazione – Toscana, anno 2012 – Fonte: Ministero della salute

2012	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sicilia	Toscana	Umbria	Veneto
a) Obblighi informativi	SI	SI	SI	SI con impegno	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI
a) Mantenimento erogazione dei LEA	SI con impegno	SI con impegno	SI con impegno	SI con impegno	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI con impegno	SI	SI con impegno						
f) Assistenza ospedaliera	SI	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI
g) Appropriatezza	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
h) Liste d'attesa	NO	SI con impegno	SI con impegno	NO	SI	NO	SI con impegno	SI	SI con impegno	NO	NO	SI con impegno	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI con impegno
i) Controllo spesa farmaceutica	Valutaz. congiunta															
m) Conferimento dati al SIS	SI															
n) Contabilità analitica	SI rinvia al POR	SI con impegno	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI	SI
o) Conformabilità D.B.	SI															
p) Dispositivi medici	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
q) Assistenza domiciliare e residenziale	NO	SI con impegno	SI rinvia al POR	SI	SI con impegno	NO	SI	SI	SI	NO	SI con impegno	SI				
r) Tariffe ospedaliere	SI	SI	SI con impegno	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI	SI	SI	SI
s) Prevenzione	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI con impegno	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI

**Tabella 10.1b**

Esito della valutazione – Toscana, anno 2012 – Fonte: Ministero della salute

2012	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sicilia	Toscana	Umbria	Veneto
v) Piano nazionale app. personalizzato	SI	SI	SI con impegno	SI	SI con impegno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
w) Itinerari percorsi diagnostico-terapeutici	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
x) LEA aggiuntivi	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI rinvia al POR (I)	NO	NO	SI	SI	SI
ac) Edificio sanitario	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ah) Accreditamento istituzionale	NO	SI	SI con impegno	NO	SI con impegno	NO	SI	SI	SI con impegno	SI	SI	SI con impegno	NO	SI	SI con impegno	SI
aj) Sperimentazioni gestionali	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ak) Rieroganzazione della rete delle str. pubbliche e private eroganti prestazioni specialistiche e di diagnostica di laboratorio	SI	SI con impegno	SI rinvia al POR	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI	SI	SI
am) Controllo qualità cliniche	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI con impegno	NO	SI	NO	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI
an) Assistenza protesica	SI con impegno	SI	SI	SI con impegno	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI	SI
ao) Cure palliative	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ap) Servizi periferici	SI	SI con impegno	SI	SI rinvia al POR	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI	SI con impegno	SI con impegno
aq) Servizi periferici	SI	SI con impegno	SI	SI con impegno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI con impegno	SI	SI	SI con impegno	SI
ar) Rischio clinico e sicurezza dei pazienti	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
as) Allargamento dell'Art. 11 dell'Intesa Stato-Regioni in materia di certificabilità dei bilanci sanitari	Valutaz. congiunta	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutaz. congiunta	Valutaz. congiunta	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutaz. congiunta	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutaz. congiunta	Valutaz. congiunta	Valutaz. congiunta	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutazione Tavolo Adempim.	Valutazione Tavolo Adempim.
at) Sistema DUP	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

**Tabella 10.1c**

Esito della valutazione – Toscana, anno 2012 – Fonte: Ministero della salute

2012	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sicilia	Toscana	Umbria	Veneto
ba) Verifica dati relativi alla assistenza per adulti mentale - NSIS-SIGM	SI	SI con impegno	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI	SI	SI	SI con impegno	SI
bb) Verifica dati relativi alla dipendenza da sostanze stupefacenti - NSIS-SIND	SI	SI	SI	SI con impegno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI con impegno
bc) Sistema Fascicolo Sanitario Elettronico - FSE	SI con impegno	SI con impegno	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI con impegno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
bd) Attività trasfusione	SI con impegno	SI	SI con impegno	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
be) Percorso nascita	SI con impegno	SI con prescrizione	SI con impegno	NO	SI con impegno	NO	SI con impegno	SI con impegno	SI con impegno	NO	SI con impegno	SI con impegno	NO	SI con impegno	SI con prescrizione	SI
bf) Emergenza-urgenza	SI	SI	SI	SI rinvia al POR	SI	SI	SI	SI	SI	SI con impegno	NO	SI	SI con impegno	SI	SI	SI
bg) Cure primarie	NO	SI con impegno	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
bh) Cure primarie	SI	SI	SI	SI con impegno	SI	SI con impegno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
bi) Riabilitazione	SI con impegno	SI con impegno	SI con impegno	NO	SI	NO	SI	SI	SI con impegno	NO	SI	SI con impegno	SI con impegno	SI	SI	SI
bj) Prev. in sicurezza alimentare e Sanità pubblica veterinaria	SI	SI con impegno	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
bk) Linea guida per la demontetizzazione	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
bl) Altri aspetti dell'assistenza farmaceutica	SI	SI	SI	SI rinvia al punto II	SI	SI rinvia al punto II	SI	SI	SI rinvia al punto II	SI	SI	SI rinvia al punto II	SI rinvia al punto II	SI	SI	SI
	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

no 2012, ultimo anno disponibile al momento. Come si evince dal riepilogo la Toscana risulta adempiente.

Tra gli adempimenti da rispettare c'è il mantenimento dei LEA misurato attraverso la cosiddetta griglia LEA, costituita da una serie di indicatori che possono essere raggruppati in tre grandi aree:

- assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro, che comprende tutte le attività di prevenzione rivolte alle collettività e ai singoli (vaccinazioni dei bambini e vaccinazioni antinfluenzale degli anziani, attività di screening oncologico, prevenzione nei luoghi di lavoro, sanità veterinaria, tutela degli alimenti)
- assistenza distrettuale, che comprende l'assistenza farmaceutica,

la specialistica e diagnostica ambulatoriale, i servizi domiciliari agli anziani e ai malati gravi, ai servizi territoriali consultoriali (consultori familiari, SERT, servizi per la salute mentale, servizi di riabilitazione per i disabili, ecc.), alle strutture semi-residenziali e residenziali (residenze per gli anziani e i disabili, centri diurni, case famiglia e comunità terapeutiche)

- assistenza ospedaliera valutata in base al tasso di ricovero e sulla base di una serie di indicatori volti a sintetizzare l'erogazione appropriata dei ricoveri

Ognuno dei 21 indicatori previsti dalla griglia LEA ha una valutazione che prevede 5 classi di soglie (**Tabella 10.2**).

### Tabella 10.2

*Le soglie di valutazione per gli indicatori previsti dalla griglia LEA*

Soglie di valutazione	Puteggio
Valore Normale	9 punti
Scostamento minimo	6 punti
Scostamento rilevante ma in miglioramento	3 punti
Scostamento non accettabile	0 punti
Dato mancante o palesemente errato	- 1 punto

Gli indicatori sono pesati con un valore che è tanto più alto quanto più rilevante è il fenomeno che si valuta.

Gli indicatori oggetto di valutazione per l'anno 2013, con i relativi pesi, sono riportati in **Tabella 10.3**.

Il punteggio finale è ottenuto dalla somma dei prodotti del peso per il valore conseguito.

L'aggiornamento annuale del set di indicatori rende flessibile la griglia, in grado di adattarsi ai nuovi indirizzi politici-programmatori e di intercettare aspetti via via più rilevanti per quanto concerne l'erogazione dei LEA.

La Griglia LEA si propone pertanto come un valido strumento capace di individuare per le singole realtà regiona-

**Tabella 10.3***Gli indicatori oggetto di valutazione, anno 2013*

<b>Definizione</b>	<b>Peso</b>
1.1 - Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base (3 dosi) (polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, HIB)	1
1.2 - Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per una dose di vaccino contro morbillo, parotite, rosolia (MPR)	0,2
1.3 - Copertura vaccinale per vaccinazione antinfluenzale nell'anziano ( $\geq 65$ anni)	0,2
Proporzione di persone che ha effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per cervice uterina, mammella, colon retto	0,6
Costo pro-capite assistenza collettiva in ambiente di vita e di lavoro	1
Percentuale di unità locali controllate sul totale da controllare	0,5
5.1 - Malattie animali trasmissibili all'uomo: percentuale di allevamenti controllati per TBC bovina e trend della prevalenza	0,4
5.2 - Malattie animali trasmissibili all'uomo: p percentuale di allevamenti controllati per brucellosi ovi-caprina, bovina e bufalina e, per le regioni di cui all'OM 14/12/2006 e seguenti, il rispetto dei tempi di riconrollo e dei tempi di refertazione degli esiti di laboratorio in almeno l'80% dei casi nonché riduzione della prevalenza in tutte le specie	0,4
5.3 - Anagrafi animali: controlli delle popolazioni animali per la prevenzione della salute animale ed umana: percentuale di aziende ovi-caprine controllate (3%) per anagrafe ovi-caprina	0,1
6.1 - Contaminazione degli alimenti: controlli per la riduzione del rischio di uso di farmaci, sostanze illecite e presenza di contaminanti nelle produzioni alimentari e dei loro residui negli alimenti di origine animale: percentuale dei campioni analizzati su totale dei campioni programmati dal Piano nazionale residui	0,3
6.2 - Controllo sanitario su alimenti in fase di commercializzazione e somministrazione: percentuale di campionamenti effettuati sul totale dei programmati, negli esercizi di commercializzazione e di ristorazione, articoli 5 e 6 del DPR 14/7/95	0,3
Somma ponderata di tassi specifici per alcune condizioni/patologie evitabili in ricovero ordinario: asma pediatrico, complicanze del diabete, scompenso cardiaco, infezioni delle vie urinarie, polmonite batterica nell'anziano, BPCO. (Indice pesato per fasce d'età)	1,11
Percentuali di anziani $\geq 65$ anni trattati in ADI	2,22
9.1 - Numero di posti equivalenti per assistenza agli anziani $\geq 65$ anni in strutture residenziali per 1.000 anziani residenti	1,11
9.2 - Numero di posti per assistenza agli anziani $\geq 65$ anni in strutture residenziali per 1.000 anziani residenti	0,28
10.1.1 - Numero di posti equivalenti residenziali in strutture che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,56
10.1.2 - Numero di posti equivalenti semiresidenziali in strutture che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,33
10.2.1 - Numero di posti in strutture residenziali che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,11
10.2.2 - Numero di posti in strutture semiresidenziali che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,11
Posti letto attivi in hospice sul totale dei deceduti per tumore (per 100)	1,39
Percentuale del consumo annuo (espresso in DDD ' Dosi Definite Die) dei farmaci appartenenti al PHT	1
Numero prestazioni specialistiche ambulatoriali di risonanza magnetica per 100 residenti	0,56
Utenti presi in carico dai centri di salute mentale per 100.000 abitanti	1,11
15.1 - Tasso di ospedalizzazione (ordinario e diurno) standardizzato per 1.000 residenti	1,5
15.2 - Tasso di ricovero diurno di tipo diagnostico per 1.000 residenti	1
15.3 - Tasso di accessi di tipo medico (standardizzato per età) per 1.000 residenti	0,5
Percentuale di ricoveri con DRG chirurgico in regime ordinario sul totale dei ricoveri ordinari	1,5
Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatezza (alleg. B Patto per la salute 2010-2012) e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriatezza in regime ordinario	2,5
Percentuale parti cesarei primari	1
Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi principale di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario	1
Intervallo allarme-target dei mezzi di soccorso (minuti)	1,11

li quelle aree di criticità in cui si ritiene compromessa un'adeguata erogazione dei livelli essenziali di assistenza, e dall'altro canto ne evidenzia i punti di forza rappresentando, quindi, un adeguato strumento di supporto e di ausilio alle istituzioni politiche e programmatiche sia del livello nazionale che regionale e locale per interventi puntuali e per decisioni di maggiore intensità.

Si evidenzia inoltre che, a più di 12

anni dall'entrata in vigore del DPCM del 29 novembre 2001 che ha definito i livelli essenziali di assistenza, la "griglia" rappresenta lo strumento principale per il monitoraggio e la verifica dell'effettiva erogazione delle prestazioni sul territorio nazionale.

In **Tabella 10.4** i risultati 2011 e 2012 per regione e, in **Tabella 10.5**, il dettaglio della griglia LEA 2013 per la Toscana.

#### Tabella 10.4

*I risultati della valutazione per regione – Italia, anni 2011 e 2012 – Fonte: Fonte: Ministero della salute*

Posizione	2011		2012	
	Regione	Valutazione	Regione	Valutazione
1°	Emilia Romagna	213	Emilia Romagna	210
2°	Lombardia	195	Toscana	193
3°	Umbria	184	Veneto	193
4°	Veneto	182	Piemonte	186
5°	Piemonte	170	Lombardia	184
6°	Toscana	168	Liguria	176
7°	Basilicata	167	Umbria	171
8°	Liguria	166	Basilicata	169
9°	Marche	161	Lazio	167
10°	Lazio	152	Marche	165
11°	Sicilia	147	Sicilia	157
12°	Abruzzo	145	Molise	146
13°	Molise	142	Abruzzo	145
14°	Calabria	128	Puglia	140
15°	Puglia	123	Calabria	133
16°	Campania	101	Campania	117

#### RISULTATI DELLA GRIGLIA 2013

Nella valutazione 2013 la Toscana si è collocata al 1° posto con un pun-

teggio pari a 214 (Tabella 10.4, punteggio mai ottenuto in precedenza da nessuna regione, recuperando rispetto al 2011 ben 5 posizioni e 46 punti.

Come si evince dalla tabella sopra riportata, sulla maggior parte degli indicatori la Toscana è stata valutata con punteggio massimo. Gli indicatori su quali

bisognerà intervenire afferiscono per la maggior parte all'area della prevenzione.

Le vaccinazioni non obbligatorie sono ancora sotto i parametri nazionali.

### Tabella 10.5

La Griglia LEA di valutazione della Regione Toscana, anno 2013 – Fonte: Ministero della salute

N.	Livello di assistenza	Definizione	Peso	Punteggi di valutazione				
				Valore normale 9	Scostamento minimo 6	Scostamento rilevante ma in miglioramento 3	Scostamento non accettabile 0	Validità del dato -1
1	Prevenzione	1.1 Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base (3 dosi) (polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, HIB)	1	tutte >= 95%				
		1.2 Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per una dose di vaccino contro morbillo, parotite, rosolia (MPR)	0,2			90,1%		
		1.3 Copertura vaccinale per vaccinazione antinfluenzale nell'anziano (>= 65 anni)	0,2		60,2%			
2	Prevenzione	Proporzione di persone che ha effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per cervice uterina, mammella, colon retto	0,6	score = 13				
3	Prevenzione	Costo pro-capite assistenza collettiva in ambiente di vita e di lavoro	1	89,67				
4	Prevenzione salute nei luoghi di lavoro	Percentuale di unità locali controllate sul totale da controllare	0,5	9,56%				
5	Prevenzione	5.1 MALATTIE ANIMALI TRASMISSIBILI ALL'UOMO - percentuale di allevamenti controllati per TBC bovina e trend della prevalenza	0,4	100% controlli e 0% prevalenza				
		5.2 MALATTIE ANIMALI TRASMISSIBILI ALL'UOMO - percentuale di allevamenti controllati per brucellosi ovicaprina, bovina e bufalina e, per le regioni di cui all'OM 14/12/2006 e seguenti, il rispetto dei tempi di ricontrollo e dei tempi di refertazione degli esiti di laboratorio in almeno l'80% dei casi nonché riduzione della prevalenza in tutte le specie	0,4	100% controlli e 0% prevalenza				
		5.3 ANAGRAFI ANIMALI - Controlli delle popolazioni animali per la prevenzione della salute animale ed umana: percentuale di aziende ovi-caprine controllate per anagrafe ovi-caprina rispetto al 3% previsto dal Regolamento CE 1505/06	0,1	100%				

6	Prevenzione	6.1 CONTAMINANTI NEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE - attuazione del Piano nazionale per la ricerca di residui (PNR) di farmaci, sostanze illecite e contaminanti nelle produzioni alimentari e dei loro residui negli alimenti di origine animale: percentuale dei campioni analizzati su totale dei campioni programmati	0,3	156,90%					
		6.2 CONTROLLI SANITARI SVOLTI NEGLI ESERCIZI DI COMMERCIALIZZAZIONE E SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI: somma dei valori delle percentuali di ispezioni a esercizi di somministrazione (pubblica e collettiva) e campionamento presso esercizi di commercializzazione e ristorazione (pubblica e collettiva) effettuati sul totale dei programmati, articoli 5 e 6 del DPR 14/07/95	0,1		74,0				
		6.3 CONTAMINANTI NEGLI ALIMENTI DI ORIGINE VEGETALE - programma di ricerca di residui di fitosanitari degli alimenti vegetali (tabelle 1 e 2 del DM 23/12/1992); percentuale dei campioni previsti	0,2			3 categorie $\geq 90\%$ , 1 categoria $> 80\%$ e 1 categoria pari al 67%			
7	Distrettuale	Somma ponderata di tassi specifici per alcune condizioni/patologie evitabili in ricovero ordinario: asma pediatrico, complicanze del diabete, scompenso cardiaco, infezioni delle vie urinarie, polmonite batterica nell'anziano, BPCO. (Indice pesato per fasce d'età)	1,11	432,69					
8	Distrettuale domiciliare anziani	Percentuale di anziani $\geq 65$ anni trattati in ADI	2,22		1,59%				
9	Distrettuale residenziale anziani	9.1 Numero di posti equivalenti per assistenza agli anziani $\geq 65$ anni in strutture residenziali per 1.000 anziani residenti	1,11	14,66					
		9.2 Numero di posti per assistenza agli anziani $\geq 65$ anni in strutture residenziali per 1.000 anziani residenti	0,28	13,42					

10	Distrettuale disabili	10.1.1 Numero di posti equivalenti residenziali in strutture che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,56	0,54				
		10.1.2 Numero di posti equivalenti semiresidenziali in strutture che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,33	0,31				
		10.2.1 Numero di posti in strutture residenziali che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,11	0,66				
		10.2.2 Numero di posti in strutture semiresidenziali che erogano assistenza ai disabili ogni 1.000 residenti	0,11	0,64				
11	Distrettuale malati terminali	Posti letto attivi in hospice sul totale dei deceduti per tumore (per 100)	1,39	1,18				
12	Distrettuale farmaceutica	Percentuale del consumo annuo (espresso in DDD – Dosi Definite Die) dei farmaci appartenenti al PHT	1	98,9%				
13	Distrettuale specialistica	Numero prestazioni specialistiche ambulatoriali di risonanza magnetica per 100 residenti	0,56	5,99				
14	Distrettuale salute mentale	Numero assistiti presso i Dipartimenti di salute mentale per 1.000 residenti	1,11	11,65				
15	Ospedaliera	15.1 Tasso di ospedalizzazione (ordinario e diurno) standardizzato per 1.000 residenti	1,5	131,52				
		15.2 Tasso di ricovero diurno di tipo diagnostico per 1.000 residenti	1	4,15				
		15.3 Tasso di accessi di tipo medico (standardizzato per età) per 1.000 residenti	0,5	74,48				
16	Ospedaliera	Percentuale di ricoveri con DRG chirurgico in regime ordinario sul totale dei ricoveri ordinari	1,5	44,28%				
17	Ospedaliera	Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inapproprietezza (alleg. B Patto per la Salute 2010-2012) e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inapproprietezza in regime ordinario	2,5	0,18				
18	Ospedaliera	Percentuale parti cesarei primari	1	19,94%				
19	Ospedaliera	Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi principale di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario	1	66,53%				
21	Emergenza	Intervallo allarme-target dei mezzi di soccorso (minuti)	1,11	15				

Sulla vaccinazione agli anziani, molto ha influito negli ultimi anni la campagna mediatica su possibili rischi, tra l'altro mai confermati; ciò ha comportato livelli bassi di vaccinazioni.



# INDICE DEGLI AUTORI

## 1. LA PREVENZIONE

### GUADAGNARE SALUTE

**Emanuela Balocchini, Piergiuseppe Calà, Annamaria Giannoni** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

### SISTEMA INTEGRATO DEI LABORATORI

**Emanuela Balocchini** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

### MEDICINA DELLO SPORT

**Emanuela Balocchini** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

### SICUREZZA ALIMENTARE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA

**Onelio Baronti** - Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, AUSL 8

**Massimo Boschi** - Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, AUSL 5

### IGIENE URBANA VETERINARIA

**Enrico Loretto** - Igiene urbana veterinaria, AUSL 10

Hanno collaborato al capitolo: Francesco Angiò, Lionella Bardazzi, Rosalba Bastiani, Grazia Boccuti, Elisabetta Catani, Irene Chirizzi, Maria Cristina Fagotti, Mena Galibardi, Antonella Giardina, Stella Lanzillotta, Laura Lauri, Sara Martelli, Alessandro Millo, Cecilia Nannicini, Mauro Nocentini, Rosanna Olivieri, Lucia Pecori, Silvia Vivoli - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana; Marco Luvisi - Dipartimento di prevenzione, AUSL 1

## 2. IL TERRITORIO

### MEDICI DI MEDICINA GENERALE, AGGREGAZIONI FUNZIONALI TERRITORIALI E PEDIATRI DI LIBERA SCELTA

**Valentina Barletta** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Daniela Matarrese** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Hanno collaborato: Sandra Gostinicchi - AUSL 10; Cristina Romeo - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

### SANITÀ D'INIZIATIVA

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Daniela Matarrese** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Hanno collaborato: Laura Aramini - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana; Sandra Gostinicchi - AUSL 10

### CASE DELLA SALUTE

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Daniela Matarrese** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Ha collaborato: Laura Aramini - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

### EMERGENZA-URGENZA

**Valeria Di Fabrizio** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Francesco Innocenti** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Silvia Montelatici** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Hanno collaborato: Alessandro Rosselli - Collaboratore ARS; Alessandro Sergi - AUSL 4; Fabio Arnetoli, Daniela Matarrese - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## **SPECIALISTICA AMBULATORIALE**

**Manuele Falcone** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

Hanno collaborato: Sara D'Arienzo, Letizia Bachini - Collaboratrici ARS; Daniela Matarrese - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana; Giammarco Brunetti - AUSL 10

## **TEMPI DI ATTESA**

**Valtere Giovannini, Carla Rizzuti** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## **RIABILITAZIONE**

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Marco Tagliaferri** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## **ASSISTENZA TERMAL**

**Rachele Capocchi** - Gestione ed analisi flussi sanitari, ARS

Ha collaborato: Marco Tagliaferri - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## **ATTIVITÀ FISICA ADATTATA**

**Valentina Barletta** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Marco Tagliaferri** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## **FARMACEUTICA**

**Rosa Gini** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Francesco Lapi** - Collaboratore ARS

**Carla Rizzuti** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Ha collaborato: Giuseppe Roberto - Collaboratore ARS

## **MEDICINE COMPLEMENTARI**

**Sonia Baccetti** - Centro Fior di Prugna, AUSL 10

## **ASSISTENZA ALL'ANZIANO NON AUTOSUFFICIENTE**

**Francesco Profili** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

## **ESITI DEL TERRITORIO**

**Paolo Francesconi** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Silvia Forni** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

Ha collaborato: Alessandro Sergi - AUSL 4

# **3. L'OSPEDALE**

## **RETE DEI PRESIDI E ATTIVITÀ DI RICOVERO, ATTIVITÀ DEGLI OSPEDALI TOSCANI**

**Paolo Francesconi** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Valeria Di Fabrizio** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Daniela Matarrese** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Ha collaborato: Alessandro Sergi - AUSL 4

## **ESITI DELL'OSPEDALE**

**Paolo Francesconi** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Andrea Vannucci** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Franca Rusconi** - AOU Meyer

**Daniela Matarrese** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Hanno collaborato: Alessandro Sergi - AUSL 4; Linda Marcacci - Laboratorio MeS, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

## 4. I TRAPIANTI E LE DONAZIONI

### TRAPIANTI E DONAZIONI, TRASFUSIONI

**Adriano Peris** - Anestesia e rianimazione, AOU Careggi

**Valentina Molese** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## 5. DALLA PARTE DEI CITTADINI

### ACCREDITAMENTO

**Andrea Vannucci** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Marco Menchini** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

### GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO E SICUREZZA DEI PAZIENTI

**Riccardo Tartaglia** - GRC, Regione Toscana

### LA PERCEZIONE DEI CITTADINI

**Francesca Ierardi** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Annamaria Murante** - Laboratorio MeS, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

### INTEGRITÀ E TRASPARENZA

**Giacomo Galletti** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

### ACCESSIBILITÀ AI SERVIZI

**Manuele Falcone** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

Ha collaborato: Roberta Bottai - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## 6. IL BENESSERE DEGLI OPERATORI

**Francesca Ierardi** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

Hanno collaborato: Angelo Avarello, Monica Giuli, Matteo Galanti - Centro di riferimento regionale per le criticità relazionali, Regione Toscana

## 7. LA RICERCA NEL CAMPO DELLE SCIENZE DELLA VITA

**Katia Belvedere, Donatella Tanini** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

## 8. ASPETTI ECONOMICO-FINANZIARI

**Paolo Francesconi** - Osservatorio di epidemiologia, ARS

**Valeria Di Fabrizio** - Osservatorio per la qualità e l'equità, ARS

**Lorenzo Pescini, Roberto Gusinu** - DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana

Hanno collaborato: Alessandro Sergi - AUSL 4; Silvia Zett - Laboratorio MeS, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

## 9. IL SISTEMA DI VALUTAZIONE REGIONALE DELLE PERFORMANCE

**Sabina Nuti, Manila Bonciani, Linda Marcacci, Federico Viola** - Laboratorio MeS, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

## 10. I LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA

**Valtere Giovannini, Carla Rizzuti** - 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