

**INTESA DI CONFERENZA STATO-REGIONI 156/CSR/2014
PIANO NAZIONALE DELLA PREVENZIONE 2014-2018**

IDENTIFICAZIONE DEI PROGRAMMI PRELIMINARI DEL PIANO REGIONALE PER LA PREVENZIONE 2014-2018, AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2, DELL'INTESA 156/CSR/2014

INDICE

PROGRAMMA 1. TOSCANA IN SALUTE.....	3
1.1 - GLI STILI DI VITA IN TOSCANA.....	3
Il fumo di tabacco	3
Alcol	4
Alimentazione.....	6
Attività fisica	7
Peso e obesità.....	8
1.2 - GLI SCREENING ONCOLOGICI.....	10
1.3 - LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	12
Cardiopatìa ischemica.....	13
Infarto miocardico acuto.....	13
Scompenso cardiaco	14
Ipertensione arteriosa.....	14
1.4 - DIABETE.....	15
1.5 - BPCO	15
1.6 - TUMORI.....	16
I tumori del colon-retto.....	18
I tumori della mammella femminile	18
I tumori del polmone	18
I tumori della prostata.....	19
I tumori dello stomaco	19
1.6 - IL BENESSERE MENTALE NEI BAMBINI E NEGLI ADOLESCENTI.....	19
1.7 - LE DIPENDENZE (SOSTANZE, COMPORTAMENTI).....	22
Le conseguenze sanitarie dell'uso e abuso di droghe	25
1.8 - PREVENIRE GLI INCIDENTI STRADALI E RIDURRE LA GRAVITÀ DEI LORO ESITI.....	26
Incidenti stradali	26
La guida a rischio negli adolescenti toscani.....	29
1.9 - PREVENIRE GLI INCIDENTI DOMESTICI	30
1.10 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 1 – TOSCANA IN SALUTE	32
PROGRAMMA 2. PERCORSO NASCITA.....	37
2.1 - ALLATTAMENTO AL SENO	37
2.2 - RIDURRE LE CONSEGUENZE DEI DISTURBI NEUROSENSORIALI	38
2.3 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 2 – PERCORSO NASCITA	40
PROGRAMMA 3. LAVORO IN SALUTE.....	41
3.1 - INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI.....	41
3.2 - MALATTIE PROFESSIONALI.....	44
I tumori professionali.....	46
3.3 - ESPOSIZIONI AMBIENTALI POTENZIALMENTE DANNOSE PER LA SALUTE	47
3.4 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 3 – LAVORO IN SALUTE	48
PROGRAMMA 4. AMBIENTE E SALUTE.....	50
4.1 - L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO	50
Qualità dell'aria in Toscana.....	50

Esposizione della popolazione ed effetti sulla salute	51
Pollini e spore fungine	51
4.2 - L'INQUINAMENTO ACUSTICO	52
4.3 - QUALITÀ DELLE ACQUE	53
4.4 - LA GESTIONE DEI RIFIUTI	53
4.5 - SITI CONTAMINATI E BONIFICHE	54
4.6 - RADON	55
4.7 - INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	56
4.8 - GEOTERMIA	57
4.9 - AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA	58
4.10 - AMIANTO	59
4.11 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 4 – AMBIENTE SALUTE	60
PROGRAMMA 5. PREVENIRE LE MALATTIE INFETTIVE	62
5.1 - MALATTIE INFETTIVE DELL'ETÀ EVOLUTIVA E ALTRE MALATTIE PREVENIBILI MEDIANTE VACCINAZIONE	62
5.2 - MALATTIE TRASMESSE PER VIA AEREA	65
5.3 - HIV/AIDS	67
5.4 - L'ANTIBIOTICO RESISTENZA	69
5.5 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 5 – PREVENIRE LE MALATTIE INFETTIVE	71
PROGRAMMA 6. SICUREZZA ALIMENTARE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA	74
6.1 – IL CONTROLLO UFFICIALE	74
6.2 - LE MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI E ACQUA	79
6.3 - IL BENESSERE DEGLI ANIMALI	82
6.4 - L'ANAGRAFE ANIMALE D'AFFEZIONE - S.I.S.P.C.	83
6.5 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 6 – SICUREZZA ALIMENTARE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA	85

PROGRAMMA 1. TOSCANA IN SALUTE

1.1 - GLI STILI DI VITA IN TOSCANA

Il fumo di tabacco

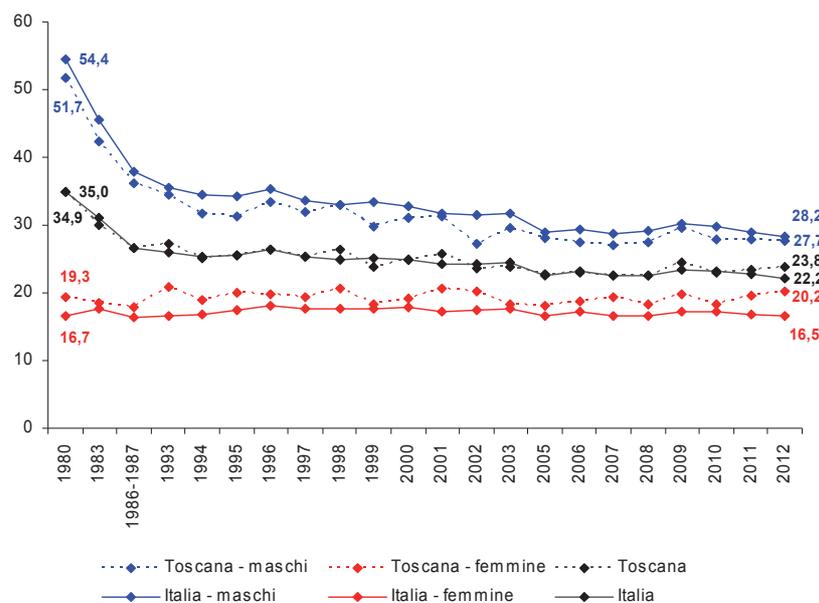
In Italia, il consumo di tabacco rappresenta uno dei principali fattori di rischio responsabile della perdita di anni di vita per disabilità, malattia o morte prematura (DALYs¹)². Secondo l'indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana"³, in Toscana nel 2012 fumava il 23,8% della popolazione di 14 anni o più, quota significativamente più alta della media nazionale (22,2%), collocando la nostra regione, insieme a Sicilia e Campania (24,8%), tra quelle a maggiore diffusione dell'abitudine. In Toscana, risulta fumatore il 27,7% dei maschi, nella stessa misura dei loro coetanei italiani (28,2%), mentre è il genere femminile a portare la nostra regione ai vertici nazionali per questa abitudine (Toscana: 20,2%; Italia: 16,5%). Nelle donne toscane il fumo di tabacco è più diffuso rispetto al resto d'Italia, e si ha la quota più bassa di quelle che non hanno mai fumato (60,6%). Le Regioni Centrali del Paese, secondo i dati Istat, si connotano da tempo per una maggiore quota di fumatrici, seguite da quelle del Nord e del Sud e Isole.

Negli anni, si è assistito alla progressiva diminuzione dei fumatori in Toscana, come nel resto della penisola, passati dal 35,0% del 1980 al 23,8% del 2012 (Figura 1.1). La riduzione è sostenuta quasi completamente dagli uomini, in cui i fumatori sono passati dal 51,7% al 27,7%, mentre, nello stesso periodo, la quota delle fumatrici è rimasta sostanzialmente stabile, dal 19,3% al 20,2%. Lo stesso accade a livello nazionale.

Dagli anni '90, sia in Toscana che in Italia, mediamente si registra una diminuzione dei consumi, di circa 1-2 sigarette in meno al giorno. I consumi medi sono inferiori nelle donne rispetto agli uomini. I forti fumatori, cioè coloro che consumano più di 20 sigarette/die, sono una quota maggiore in Toscana rispetto all'Italia.

Figura 1.1

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



Passando all'analisi dell'abitudine nel corso della vita, secondo l'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana", rispetto agli anni '90 sono in aumento gli adolescenti di 14-17 anni che fumano, sia in Italia che in Toscana. L'abitudine al fumo in tale fascia di età è più diffusa in

Toscana rispetto all'Italia. Le prevalenze di adolescenti fumatori osservate nelle indagini Istat (triennio 2010-2012, Toscana: 9,3%, Italia: 8%) risultano più basse di quelle di altre rilevazioni, quali Edit4 ed Hbsc5. Secondo lo studio Edit di ARS, nel 2011, nella nostra regione, il 24,1% degli adolescenti di 14-19 anni è fumatore e le ragazze sono più spesso fumatrici rispetto ai coetanei maschi (maschi: 22,6%; femmine: 25,7%). L'indagine Hbsc conferma nella nostra regione, all'età di 15 anni, la maggiore diffusione dell'abitudine nelle ragazze rispetto ai ragazzi ed evidenzia come, alla stessa età, le ragazze fumatrici toscane sono una quota maggiore rispetto alle coetanee in Italia. Salendo con l'età, secondo i dati Istat, il fumo di tabacco rappresenta tipicamente una prerogativa maschile. In Toscana, in entrambi i generi, la quota maggiore di fumatori si osserva nell'età giovane-adulta, tra i 18-34 anni. Il primato delle fumatrici in Toscana osservato nel 2012 risulta sostenuto prevalentemente dalle giovani di 18-34 anni, che superano del 10% le loro coetanee italiane. In tale fascia di età, inoltre, si è assistito ad un incremento delle fumatrici toscane di circa il 9% nel 2012 rispetto all'anno precedente, legato soprattutto ad una diminuzione delle mai fumatrici (-10,3%).

I dati dello studio Passi 2010-2013 indicano che il 91,8% degli adulti toscani di 18-69 anni ha dichiarato di vedere rispettato sempre o quasi sempre il divieto di fumo nei locali pubblici (l'89% in Italia), il 90,5% ha riferito la stessa cosa per il divieto di fumo nei luoghi di lavoro (la stessa quota che in Italia) ed il 74,4% ha indicato che non si fuma in ambiente domestico (il 77,6% in Italia). Per tutti e tre gli indicatori di esposizione al fumo passivo si osserva un trend in aumento negli anni.

La distribuzione di fumatori di 18-69 anni per Az. Usl toscane, secondo lo studio Passi del triennio 2010-2013, indica una prevalenza compresa tra il 24% del territorio di Lucca al 31,4% di quello di Firenze. Al di sopra della media regionale si collocano le Az. Usl di Prato, Pisa, Siena, Arezzo, Grosseto e Firenze, anche se l'abitudine è omogeneamente diffusa nei territori. Negli uomini, la quota più alta di fumatori si registra nelle Az. Usl di Prato (34,7%), seguita da Firenze e Siena (entrambe 33,1%). Nelle donne, l'abitudine al fumo è più diffusa nelle Az. Usl di Firenze (29,8%) e Arezzo (29,5%).

Le conseguenze sanitarie del fumo in Italia rendono conto nel 2010 di oltre 71.000 decessi (53.000 maschi, 18.000 femmine), pari al 12,5% della mortalità totale⁶, in diminuzione rispetto al 15,1% del 1998⁷. In Toscana, nei soggetti di 35 anni o più, ovvero coloro nei quali iniziano a rendersi evidenti i danni del fumo dopo il periodo di esposizione, la quota di decessi attribuibili al fumo, rispetto al totale dei decessi, è passata dal 16,2% nel 1993 al 13,2% nel 2011. Nei maschi si è ridotta nel periodo 1993-2011 dal 26,4% al 20,7%, mentre, nello stesso periodo, nelle donne si osserva un trend più stabile, in leggero aumento (1993: 5,8%; 2011: 6,5%). Come atteso sulla base dei consumi, l'impatto sulla mortalità è maggiore negli uomini rispetto alle donne. In assenza di fumatori, nel 2011, in Toscana, si sarebbero evitati circa 5.498 decessi, pari al 13,2% della mortalità totale.

In conclusione, in Toscana l'abitudine al fumo è più diffusa che in Italia, soprattutto per la maggiore quota di fumatrici, mentre nel genere maschile i fumatori in Toscana sono in linea con i coetanei italiani. Tale andamento si inserisce in un quadro di una complessiva maggiore diffusione dell'abitudine nelle donne delle aree centrali del Paese. Il consumo di tabacco continua ad essere, comunque, una prerogativa maschile. Nel genere femminile, la maggiore diffusione dell'abitudine in Toscana rispetto all'Italia si riscontra soprattutto nelle più giovani, adolescenti e di età 18-34 anni. In tali fasce di età, inoltre, l'abitudine risulta in aumento secondo i dati più recenti. Sembra, pertanto, che la problematicità riscontrata nel genere femminile in Toscana sia sostenuta soprattutto da un maggiore avvicinamento delle giovani al fumo.

Alcol

Il consumo a rischio di alcol è collocato tra i primi cinque fattori di rischio nel mondo per malattia, disabilità e decesso. L'alcol contribuisce alla "perdita di salute" a partire dalla giovane età,

attribuendovi il 2% dei DALYs⁸ tra 10 e 14 anni e l'8% tra i 15 e i 24 anni nel mondo. In quest'ultima fascia di età rappresenta il principale fattore di rischio per la salute⁹.

I dati dell'indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana", indicano, in Toscana, come in Italia, una progressiva riduzione della diffusione del consumo di alcolici; nel 2012, si dichiarano consumatori di almeno una bevanda alcolica nell'anno il 69% dei toscani ed il 67% degli italiani di 14 anni o più. Il consumo, inoltre, è più diffuso nel genere maschile (Toscana: 82,1%; Italia: 81,5%) rispetto a quello femminile (Toscana: 57%; Italia 53,4%). La Toscana si colloca poco al di sopra dell'Italia per quanto riguarda il consumo medio procapite/die, espresso in grammi di alcol (considerando solo i soggetti bevitori, di 18 anni o più, Toscana: 11 gr/die e Italia: 9,9 gr/die) con un divario più marcata per gli uomini (14,7 gr/die vs 13,1 gr/die). I giovani si avvicinano al consumo principalmente attraverso la birra, risentendo poco del modello di consumo alcolico degli adulti, che continuano a preferire il vino. Insieme alla birra, anche gli aperitivi alcolici, soprattutto nelle ragazze, entrano nelle preferenze dei più giovani.

Nel 2012, i bevitori fuori pasto erano il 24% in Toscana ed il 27,7% in Italia. In Toscana, la maggior quota è osservabile nella fascia di età giovanile 18-34 anni (40,6%); al crescere dell'età, tale abitudine è sempre meno diffusa. Il binge drinking, ovvero il consumo di 6 o più bevande alcoliche in un'unica occasione, interessa il 5,9% della popolazione toscana ed il 7,1% di quella italiana di 11 anni o più. Il comportamento è più diffuso negli uomini rispetto alle donne. La prevalenza nelle donne toscane (2,9%) è sostanzialmente in linea con le coetanee italiane (3,1%), mentre negli uomini toscani si pone al di sotto della media nazionale (9,1% vs 11,4%). Il fenomeno è ovviamente caratteristico delle fasce giovanili.

L'analisi della diffusione del binge-drinking negli adolescenti indica prevalenze diverse nelle varie indagini, nonché una sua differente definizione (5 o 6 bevande alcoliche consumate in un'unica occasione). L'Istat indica che il binge-drinking ha interessato nel 2012 il 6,5% dei soggetti di 14-17 anni in Toscana, dato analogo rispetto all'Italia (6,2%). Altre rilevazioni (Edit, Hbsc¹⁰, Espad¹¹) riportano prevalenze di binge-drinkers in Toscana (e in Italia) più alte rispetto ai dati Istat, interessando circa un adolescente su tre. Il comportamento è messo in atto maggiormente dal genere maschile, e nella nostra regione risulta meno diffuso rispetto alla media nazionale (Studio Hbsc 2009/2010¹², età 15 anni, Toscana: 35% nei maschi e 24% nelle femmine; Italia: 39% nei maschi. Studio Espad 2013, età 15-19 anni, Toscana: 33,5% - Italia: 34,9%). Emergono per la Toscana dei segnali di crescita degli episodi eccedentari (binge-drinking, ubriacature) nelle ragazze.

Nella popolazione adulta toscana di 18-69 anni, lo studio Passi 2010-2013 indica una grande variabilità della prevalenza di binge-drinking, dal valore più basso della Az. Usl di Grosseto (3,9%), alla prevalenza più alta in quella di Siena (14%). Al di sopra della media regionale, si collocano, oltre alla Az. Usl di Siena, quella di Massa-Carrara, Lucca, Siena, Firenze e Empoli.

Le persone in trattamento per alcoldipendenza in Italia al 31/12/2012 erano 69.770¹³. In Toscana, nello stesso anno, i servizi, l'équipe o gruppi di lavoro per l'alcoldipendenza erano 41, raccogliendo complessivamente l'11% del complessivo nazionale. Di queste, il 22,8% è rappresentato da nuovi utenti (-7% rispetto al valore nazionale). In Toscana, il tasso riferito agli assistiti è pari a 2,2 utenti ogni 1.000 persone. Gli andamenti temporali dal 1997 mostrano un aumento degli alcolisti in carico, sia dei nuovi utenti (da 846 a 1.181) sia, di quelli già in carico (da 1.240 a 4.002), aumento che può ricondursi al miglioramento dell'offerta dei servizi di cura e ad una loro maggiore visibilità sul territorio. Inoltre, come per l'utenza tossicodipendente, il forte incremento dei "vecchi" utenti denota una strategia di trattamento che mira alla ritenzione dei soggetti sul lungo periodo.

Nella nostra regione, il numero di decessi attribuibili all'alcol si è ridotto da 4.034 nel triennio 1998-2000 a 2.685 nel 2009-2011. Nei maschi il maggior numero di decessi alcol-correlati si osservano per lesioni da causa violenta, seguite da cirrosi e tumori del colon; nelle femmine, dopo cirrosi e lesioni da causa violenta, troviamo il tumore della mammella. Nel 2011, il consumo di

alcol è responsabile del 2% di tutti i decessi nella popolazione toscana, 2,6% negli uomini e 1,5% nelle femmine (erano il 3%, 3,8% negli uomini e 2,2% nelle donne nel 1998).

In conclusione, in Toscana come in Italia, vi è un'ampia platea di consumatori di bevande alcoliche, un'abitudine che continua ad essere, pertanto, ancora consolidata nella tradizione del nostro Paese. Negli anni, tuttavia, i consumatori rappresentano una quota via via più bassa della popolazione, ad indicare la presenza, comunque, di mutamenti dell'approccio della comunità al bere. Rispetto all'Italia, nella nostra regione è meno diffuso il fenomeno del binge-drinking. La mortalità alcol-correlata risulta in riduzione negli anni. Coesistono, in Toscana come in Italia, due modelli di consumo. I più giovani stanno sperimentando il pattern tipico dei coetanei dei Paesi anglosassoni, il cosiddetto "modello nordico", con grandi quantità assunte in un'unica occasione quale il binge-drinking, pur in quota inferiore rispetto all'Italia, con un più frequente consumo di alcolici fuori pasto e la preferenza per bevande diverse dal vino (birra, aperitivi). Gli adulti, al contrario, sembrano mantenere il modello mediterraneo di consumo, del bere ai pasti e prevalentemente vino.

Alimentazione

Le abitudini alimentari, nel mondo, si stanno trasformando ed omologando, caratterizzandosi da riduzione di assunzione di fibre, cereali integrali, frutta, verdura, legumi, acqua ed aumento del consumo di zuccheri raffinati, bibite zuccherate, alimenti di origine animale e grassi parzialmente idrogenati. Questi pattern, insieme alla riduzione dell'attività fisica, hanno un ruolo determinante nella diffusione dell'obesità e delle malattie cronico-degenerative^{14, 15, 16}. In base ai dati dell'indagine Istat Multiscopo¹⁷, le abitudini dei toscani, come degli italiani, stanno cambiando negli anni, adeguandosi ai ritmi di lavoro e familiari: si tende a differire alla cena il pasto più importante della giornata e nei giorni lavorativi si pranza sempre più spesso fuori casa, anche se ancora circa 3 soggetti su 4 consumano il pranzo a casa. Aumenta nel tempo l'abitudine di fare una colazione adeguata¹⁸. Rispetto al dato nazionale, nel 2012, nella nostra regione, si consuma più spesso carne, latte, verdura (consumo almeno quotidiano nel 52,2% degli italiani e nel 57,6% dei toscani), ortaggi (consumo almeno quotidiano nel 45,4% degli italiani e nel 52,2% dei toscani), frutta (consumo almeno quotidiano nel 77,1% degli italiani e nell'80,1% dei toscani) e legumi, mentre è minore la frequenza di consumo di formaggi e snack salati. La dieta, comunque, continua a basarsi su pane, pasta e riso. Nel genere femminile si osserva, nel complesso, una dieta migliore, più ricca in latte, verdura, ortaggi e frutta, e più attenta al consumo di sale e cibi salati, rispetto a quello maschile. Negli anni, una quota crescente di toscani ha l'abitudine di prestare attenzione al consumo di sale e/o di cibi salati (nel 2012, il 68,1%; Italia: 68,9%) e di usare sale iodato (nel 2012, il 45,5%; Italia 43,5%).

I dati dell'Osservatorio Nazionale per il Monitoraggio della Iodoprofilassi indicano che in 6 delle 9 Regioni che hanno partecipato alla valutazione, i valori mediani di ioduria rilevati hanno mostrato una condizione di iodocarenza. Nelle altre 3 Regioni, ovvero Toscana, Sicilia e Liguria, sono stati rilevati valori mediani indicativi di uno stato di iodosufficienza. Il dato viene considerato incoraggiante, ma, essendo tali indagini condotte in aree limitate, occorre osservare l'andamento dei valori di ioduria nei prossimi anni per confermare il superamento della carenza nutrizionale di iodio¹⁹.

Negli anni della crisi economica, si riduce la frequenza di consumo di carne bovina, frutta e pesce, alimenti tendenzialmente più costosi. Lo stesso accade, tuttavia, per pane, pasta, riso e latte, forse per una maggiore attenzione alla riduzione degli sprechi. La maggior parte della popolazione toscana e italiana non consuma almeno 5 porzioni di frutta, verdura e ortaggi nell'arco della giornata, come raccomandato dalle linee-guida italiane per una sana alimentazione²⁰, abitudine che interessa solo il 4% della popolazione nel 2012. Secondo l'indagine nazionale "Okkio alla salute", condotta nei bambini di 8-9 anni, gli indicatori nutrizionali in Toscana sono in miglioramento o stabili, e, comunque, nella maggior parte dei casi migliori di quelli dei loro coetanei italiani. Nei bambini toscani è più diffusa l'abitudine di fare una colazione adeguata²¹ (Toscana: 64,5%; Italia:

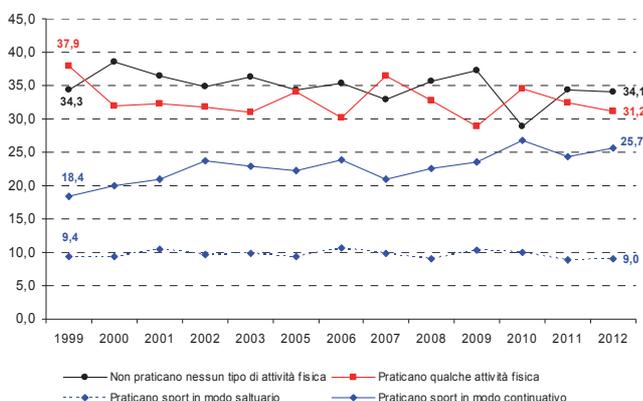
60,4%), così come, anche se con un divario minimo, quella di consumare 5 o più porzioni/die di frutta e verdura al giorno (Toscana: 8,0%; Italia: 7,4%). Meno diffuso nella nostra regione il consumo quotidiano di bibite gassate e/o zuccherate (Toscana: 36,3%; Italia: 44,2%). L'indagine conferma la nota relazione tra stili di vita e livello di istruzione, con migliori abitudini alimentari nei bambini di genitori con scolarità più elevata²². Le informazioni sulle abitudini alimentari degli adulti di 18-69 anni rilevate nel periodo 2010-2013 dello studio "Passi", indicano il livello di adesione al "five a day" in Toscana in linea con quello italiano (10%)²³. Aumenta, nella nostra regione, con l'età: dal 7,4% dei 18-34enni al 13,4% dei 50-69enni ed è maggiore nelle donne rispetto agli uomini (maschi:7,5%; femmine:12,7%). La distribuzione per Az. Usl della proporzione di persone che consumano almeno 5 porzioni di frutta e/o verdura al giorno varia dal 7,4% di Lucca al 13,6% di Siena. Valori al di sotto della media regionale si osservano anche nelle Az. Usl di Pistoia, Prato, Livorno, Arezzo, Empoli e Viareggio. In sintesi, nel confronto con l'Italia, i toscani sembrano consumare più spesso carne, ma anche latte, verdura, ortaggi, frutta e legumi, e meno frequentemente snack e formaggi, orientandosi così, complessivamente, verso migliori scelte nutrizionali. L'apporto di frutta e verdura risulta comunque ancora inadeguato, in Toscana come in Italia. Nei bambini toscani si rilevano segnali di miglioramento, ma sono ancora diffuse abitudini alimentari non adeguate.

Attività fisica

La pratica dell'attività fisica produce effetti positivi significativi per la salute. La letteratura scientifica ha stimato un vantaggio di circa il 30% nella mortalità per tutte le cause negli individui attivi rispetto ai sedentari, anche in chi ha superato i 65 anni²⁴. L'inattività fisica, al contrario, rappresenta un fattore di rischio per le malattie croniche, causando il 9% della mortalità prematura nel mondo²⁵. I dati dell'indagine Multiscopo Istat 2012 indicano che solo il 25,7% della popolazione toscana di 3 anni o più pratica con continuità uno sport, in misura comunque maggiore rispetto al valore medio nazionale (Italia: 22,7%). La quota di toscani che non pratica alcun tipo di attività fisica risulta elevata (34,1%), ma inferiore rispetto alla media in Italia (37,5%). I toscani, in sintesi, sono meno sedentari rispetto alla media in Italia. Nell'ultimo decennio risulta in aumento in Toscana la pratica di sport in modo continuativo, mentre è stabile o in leggera diminuzione la quota di sedentari, di coloro che svolgono qualche attività fisica e di chi si dedicano allo sport solo saltuariamente (Figura 1.2). I trend risultano sostanzialmente analoghi nei due generi. Da monitorare in futuro, comunque, qualche segnale di peggioramento delle abitudini, che sembra emergere in corrispondenza degli anni della crisi economica, iniziata formalmente nel 2008 ma che comincia a far sentire il suo peso dal 2010.

Figura 1.2

Percentuale di soggetti di tre anni e più che praticano sport o qualche attività fisica* e soggetti che non ne praticano – Toscana, anni 1999-2012 – Fonte: elaborazioni ARS su dati Istat



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

Le donne, in Toscana come in Italia, fanno meno attività fisica dei maschi. Riguardo all'andamento nelle varie fasi della vita, si osserva, nella nostra regione, che la diffusione della sedentarietà diminuisce passando dall'infanzia all'adolescenza, per poi, successivamente, aumentare con l'età. La quota di quanti praticano attività sportiva cresce dai bambini agli adolescenti, dopo di che si assiste al progressivo abbandono. Bambini e, soprattutto, gli adolescenti risultano, comunque, i soggetti più attivi rispetto alle altre fasce di età (oltre il 50% pratica sport in modo continuativo). In Toscana e a livello nazionale, la sedentarietà è più diffusa tra chi ha minori livelli di scolarizzazione.

Altre indagini, condotte su specifiche fasce di popolazione di interesse, confermano i dati Istat, ma con alcune informazioni aggiuntive, rispetto, ad esempio, alla diffusione delle raccomandazioni Oms sulla pratica dell'attività fisica. L'indagine nazionale "Okkio alla Salute" evidenzia nei bambini di 8-9 anni toscani il miglioramento nel periodo 2008-2012 delle abitudini rispetto all'attività motoria. Risulta scarsa, tuttavia, la quota di bambini che hanno abitudini vicine a quelle raccomandate²⁶: solo il 14,9% svolge attività fisica almeno un'ora al giorno per 5-7 giorni a settimana, dato, purtroppo, in riduzione rispetto all'indagine 2010 (16,2%), ma migliore del 2008 (8%). Come negli adulti, inoltre, i maschi sono di più rispetto alle femmine. Complessivamente, i dati del 2012 riferiti ai bambini toscani sono in linea o migliori rispetto a quelli nazionali, a parte l'adesione alle raccomandazioni che risulta di poco inferiore nella nostra regione²⁷. Lo studio Edit²⁸ indica che la maggior parte degli adolescenti toscani di 14-19 anni, il 77,4%, ha praticato sport nel corso dell'anno. È emerso che la percentuale di ragazzi che pratica sport si riduce al diminuire del livello di scolarizzazione della famiglia. Solo il 6,8% degli adolescenti di 14-19 anni, tuttavia, pratica attività fisica un'ora al giorno tutti i giorni (8% nei maschi e 5,5% nelle femmine), il livello raccomandato. Lo studio Hbsc consente di tracciare un confronto tra Italia e Toscana, ed evidenziare che nella nostra regione è di poco più diffusa, soprattutto nei maschi, la pratica dell'attività fisica secondo i livelli raccomandati: a 15 anni, il 13% dei maschi ed il 6% delle femmine in Toscana e, rispettivamente, il 10% e il 5% in Italia²⁹.

Lo studio nazionale PASSI del periodo 2010-2013 sui soggetti di 18-69 anni, conferma la più bassa prevalenza di sedentarietà in Toscana (26,7%) rispetto all'Italia (31,1%)³⁰. L'indagine conferma la maggiore diffusione della sedentarietà nelle donne, negli anziani e nei soggetti con titolo di studio basso o assente minore livello di istruzione, ed evidenzia la stessa distribuzione nei soggetti con molte difficoltà economiche, in Toscana come in Italia. Rispetto alle abitudini più virtuose, lo studio indica che i soggetti adulti definiti "attivi", con abitudini sostanzialmente in linea a quelle raccomandate³¹, rappresentano il 34,4% della popolazione toscana nel periodo 2010-2013 (il 33,2% in Italia).

La distribuzione per Asl dei soggetti sedentari mostra prevalenze che oscillano tra il 17,1% di quella di Firenze al 38,3% di quella di Livorno. Prevalenze più alte della media regionale si osservano, oltre che nella Az. Usl di Livorno, anche in quella di Lucca, Prato, Pisa, Grosseto, Empoli e Viareggio. In conclusione, rispetto all'attività fisica i toscani presentano abitudini, nel complesso, tendenzialmente migliori rispetto alla media italiana, anche se siamo ancora lontani dai valori raccomandati per mantenere un buono stato di salute. Il genere femminile, i bambini, gli anziani ed i soggetti con livello culturale più basso sembrano gruppi a maggior rischio di scarsa attività fisica. Migliori i comportamenti degli adolescenti rispetto alle altre fasce di età. Complessivamente la pratica dell'attività fisica dovrebbe essere incrementata, in Toscana come in Italia.

Peso e obesità

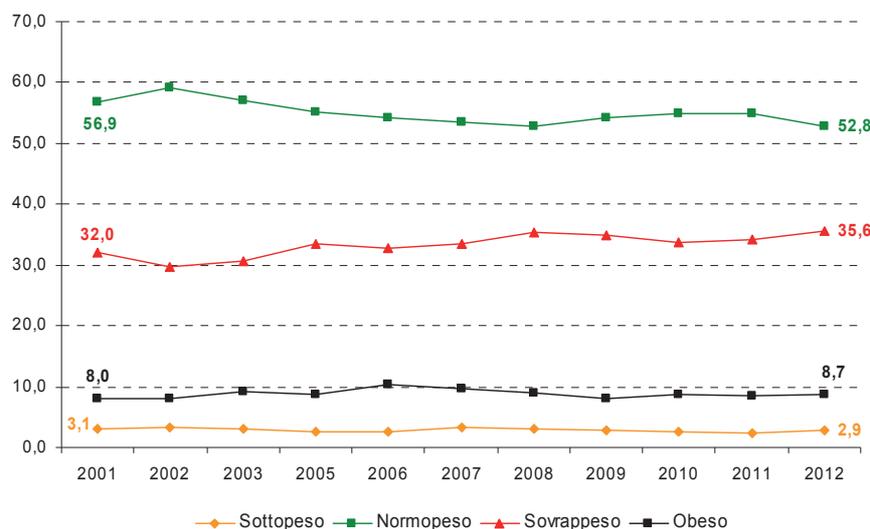
L'eccesso di peso rappresenta un importante fattore di rischio per molte malattie croniche, come quelle cardiovascolari, il diabete e alcuni tipi di neoplasie. Nel mondo, dal 1980 si è registrato un aumento della prevalenza di sovrappeso e obesità, con un maggiore incremento tra il 1992 ed il 2002, e rallentamento, con un plateau o più lenta crescita, nell'ultima decade, soprattutto nei Paesi

sviluppati³². Secondo i dati autoriferiti dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana"³³, nel 2012 in Toscana i soggetti di età maggiore di 18 anni in sovrappeso rappresentano circa il 36% della popolazione (il 35% in Italia), con valori più elevati nei maschi (45%) rispetto alle femmine (27%). La prevalenza dell'obesità è dell'8,7% (Italia: 10,3%), con minori differenze di genere rispetto al sovrappeso (maschi: 8,9%; femmine: 8,5%). In numeri assoluti gli obesi toscani di 18 anni o più sarebbero oltre 270.000. Il sottopeso è, invece, più diffuso nelle femmine (maschi: 0,8%; femmine: 4,9%). Oltre la metà degli adulti toscani nel 2012 è comunque ancora di peso normale o ideale. Rispetto all'Italia, in Toscana l'obesità è meno diffusa, mentre è simile la proporzione di soggetti in sovrappeso.

In Toscana la proporzione di soggetti adulti in sovrappeso è aumentata fino al 2008, per poi stabilizzarsi negli anni successivi. L'obesità ha mostrato un trend in crescita fino al 2006, per poi stabilizzarsi o diminuire leggermente (Figura 1.3). L'obesità negli adulti in entrambi i generi è più diffusa nei soggetti con titolo di studio basso, con un trend decrescente all'aumentare del livello di scolarizzazione.

Figura 1.3

Percentuale di soggetti di 18 anni e più per classi di Bmi. Toscana, anni 2001-2012. Fonte: elaborazioni ARS su dati ISTAT.



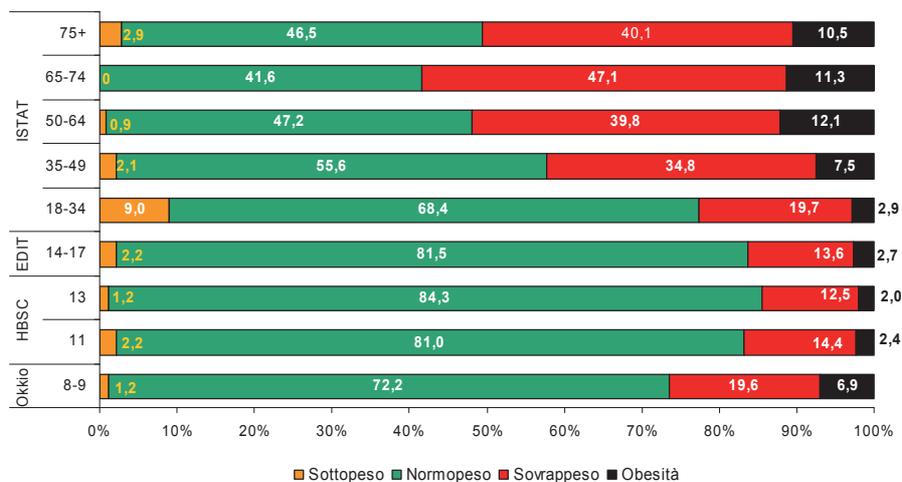
Secondo l'indagine nazionale "Okkio alla salute", nei bambini toscani di 8-9 anni sovrappeso e obesità risultano meno diffusi rispetto ai loro coetanei italiani. In particolare, nel 2012, il sovrappeso ha una prevalenza del 19,6% nella nostra regione e del 22,2% in Italia, mentre l'obesità è presente nel 6,9% dei bambini toscani e nel 10,6% di quelli italiani. Non sono evidenti differenze significative di genere. La frequenza di obesità diminuisce al crescere del livello di scolarità della madre. Rispetto alle indagini del 2008 e 2010, in Toscana si osserva una tendenza alla riduzione della quota di bambini obesi e in sovrappeso, che passa dal 29,5% e 28,4%, al 26,5% del 2012³⁴. Anche tra gli adulti di 18-69 anni, secondo i dati dello studio PASSI del periodo 2010-2013, l'eccesso di peso (sovrappeso e obesità), ha valori per la Toscana al di sotto della media italiana (38% vs 41,8%)³⁵. I dati toscani dello studio Passi individuano una lieve riduzione dell'eccesso di peso negli adulti dal 2010 al 2013 (-1,8%), avvalorando il contenimento del fenomeno negli ultimi anni emerso dai dati Istat. Confermano, inoltre, che sovrappeso e obesità sono più diffusi nei soggetti con basso titolo di studio ed indicano anche il maggiore interessamento della popolazione con più difficoltà economiche, in Toscana come in Italia. La quota di soggetti in sovrappeso o obesi nei territori della Toscana, varia tra il 34,7% della Asl di

Livorno al 41,4% di quella di Pisa. Percentuali superiori alla media regionale si riscontrano nella Az. Usl di Pisa, Pistoia, Livorno, Arezzo, Grosseto ed Empoli.

La Figura 1.4 riassume la distribuzione di sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesità nella popolazione toscana per quelle fasce di età per le quali sono disponibili dati, tratti da più fonti. L'eccesso di peso (sovrappeso + obesità), piuttosto diffuso nei bambini di 8-9 anni, diminuisce fino a tutta l'adolescenza, in corrispondenza della quale raggiunge i valori più bassi dell'intero arco della vita. Aumenta quindi, progressivamente fino ai 75 anni, per poi tendere nuovamente a ridursi.

Figura 1.4

Distribuzione dei soggetti secondo classi di indice di massa corporea e classe di età. Toscana – ARS su varie fonti: Okkio alla salute 2012 (dati misurati), Hbsc 2009/2010 (dati riferiti), Edit 2011 (dati riferiti), Istat 2012 (dati riferiti).



In conclusione, nei bambini toscani sovrappeso ed obesità sono al di sotto della media italiana. Tra gli adulti toscani l'obesità è meno diffusa rispetto ai coetanei italiani, mentre il sovrappeso risulta analogamente rappresentato. I dati degli ultimi anni segnalano un contenimento, se non addirittura una riduzione, della diffusione in Toscana di sovrappeso ed obesità. Un'attenzione particolare meritano, tuttavia, i bambini, in cui il problema risulta di rilevante impatto per la salute anche nelle età successive, e le differenze di genere, che si evidenziano negli adulti a svantaggio dei maschi. Come per tutti gli stili di vita, anche per sovrappeso ed obesità il grado di scolarizzazione si conferma un determinante di assoluto rilievo, a sfavore nei meno istruiti.

1.2 - GLI SCREENING ONCOLOGICI

Gli screening oncologici organizzati sono interventi di sanità pubblica che, ai sensi del DPCM del 2001, sono considerati Livelli Essenziali di Assistenza. L'erogazione del percorso di screening oncologico è demandato, per quanto concerne gli aspetti gestionali, alle 12 AUSL del territorio. Nel 2012, la L.R. n. 32 ha consolidato le modalità di governo clinico in questo ambito rafforzando ed espandendo il ruolo dell'Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica - ISPO come riferimento regionale. I dati che seguono sono estratti dai report relativi agli anni 2009-2012, mentre per il 2013, sono riportati i dati di estensione e adesione. I dati, forniti dalle AUSL, sono elaborati da ISPO. I dati nazionali per il bench marking sono quelli predisposti dall'Osservatorio Nazionale Screening

Nella Tabella 1.1 sono evidenziati i valori medi regionali di estensione e adesione del periodo 2009-2013 e il confronto con il dato nazionale disponibile nel periodo 2009-2012. Nel caso della valutazione di adesione allo screening per il tumore della cervice e del colon-retto i dati nazionali

sono grezzi a differenza di quelli regionali che sono invece corretti per esclusioni dopo l'invito. Il dato medio regionale è sempre di gran lunga superiore a quello nazionale, in particolare per quanto riguarda l'estensione. Il dato regionale e quello nazionale approssimano solo per quanto riguarda i livelli di adesione al programma di screening colo-rettale. In realtà è più opportuno confrontare il dato rispetto al Nord e Centro Italia, considerato che il dato nazionale è condizionato dalle scarse performance del Sud Italia. Nel confronto con le regioni del Centro e Nord Italia, le differenze si attenuano.

Tabella 1.1

Estensione e adesione dei programmi di screening oncologico - Toscana 2009-2013 - Confronto con dati nazionali 2009-2012 - Fonte: ISPO e ONS

Estensione e adesione	2013	2012		2011		2010		2009	
	Toscana	Italia	Toscana	Italia	Toscana	Italia	Toscana	Italia	Toscana
Estensione screening mammografico (%)	93,1	73	102	74	89,3	69	89,6	70	89,7
Estensione screening cervicale (%)	100,9	77	102,9	67	96,3	65	102,7	67	89,5
Estensione screening colo-rettale (%)	91,5	57	91,8	55	87,3	51	83,7	41	75,9
Adesione screening mammografico (%)	73,3	57,5	72,6	55	72,5	55,6	72,6	55,3	70,8
Adesione screening cervicale (%)	56,5	41	56	41	55,4	39,8	54,7	39,2	55
Adesione screening colo-rettale (%)	50,2	46	51,5	48	49,5	48	51,2	50,0	53,5

Se osserviamo l'offerta degli interventi di screening sul territorio regionale il programma di screening della cervice uterina mostra valori ottimali e costanti nel tempo. Il confronto con l'ultimo dato nazionale suddiviso per macroaree (2011) mostra che l'estensione effettiva toscana è pari al 96,3% mentre quella complessiva delle regioni del Centro e del Nord è, rispettivamente, dell'83% e del 69%. Il dato delle regioni del Nord inferiore a quelle del Centro è motivato dalla ampia diffusione di attività spontanea. Lo screening mammografico regionale presenta andamenti altalenanti dell'estensione effettiva. Nel 2011 il dato medio regionale pari all'89,3% è risultato superiore al dato medio delle regioni del Centro (82%) ed inferiore di circa 3 punti percentuali a quello delle regioni del Nord. Il programma di screening per la ricerca del sangue occulto fecale mostra un progressivo aumento della estensione negli anni attestandosi a valori superiori al 90% nell'ultimo biennio. Il dato medio regionale nel 2011 pari al 55% è in linea con quello delle regioni del Centro (56%), mentre è nettamente inferiore a quello delle regioni del Nord (92%). Se il dato medio regionale è tra i migliori registrati a livello nazionale per tutti e tre i programmi, ampie variazioni si osservano tra un programma e l'altro e, nell'ambito dello stesso programma,

tra un anno e l'altro. I motivi di questa variabilità sono da imputarsi solo in parte a modalità organizzative non adeguate. In realtà le problematiche maggiori sono relative a scarsità di risorse umane ed infrastrutturali. La partecipazione dei cittadini ai programmi di screening si conferma, analogamente alla copertura, molto buona, in particolare per gli screening dei tumori femminili. Nel caso della cervice uterina il dato regionale di adesione dell'ultimo triennio è sempre superiore al 55%, mentre quello nazionale (triennio 2009-2011) è pari al 40% (28% nelle regioni del Sud Italia, 38% al Centro e 49% nel Nord Italia). La rilevazione PASSI 2010-2012 conferma valori di copertura con Pap test di screening ben superiori al dato medio del Centro e Nord Italia (44 e 46% rispettivamente). Lo screening mammografico nel biennio 2010-2011 mostra, a livello nazionale, dati di adesione grezza pari al 54% al Centro e del 61% al Nord. Il gradiente in aumento dal Sud al Nord è peraltro confermato dai dati PASSI dello stesso periodo in cui la copertura con mammografia di screening della regione Toscana è superiore al dato del Centro (56%) e del Nord Italia (63%).

Tra gli altri indicatori monitorati, uno dei più importanti riguardo all'efficienza è rappresentato dai tempi di attesa per la risposta negativa o per l'esecuzione dell'approfondimento diagnostico. Questi indicatori sono sempre più critici con il passare degli anni e la loro scarsa performance è sempre più correlata alla carenza di risorse dedicate agli screening. Interventi che si avvalgono di test molto automatizzati, come ad esempio la ricerca del sangue occulto fecale, risentono meno di queste problematiche. Vengono prodotti, inoltre, indicatori che permettono di capire quante lesioni iniziali vengono diagnosticate da un programma, per individuare la patologia in fase pre-clinica. Il dato 2012 per la Toscana sulla distribuzione per stadio dei carcinomi screen-detected, benché inficiato dalla mancanza di alcuni dati, si conferma rispondente agli standard fissato a livello nazionale.

La Regione Toscana, sensibile alle novità in ambito scientifico e consapevole delle ottime performance, ma anche delle criticità dei programmi, ha nell'ultimo biennio promosso forti azioni di ottimizzazione e razionalizzazione dei percorsi (L.R. n° 32/2012, DGRT 1049/2012 e 1235/2012). A questo proposito l'implementazione del test HPV come test di screening primario per le donne in fascia 35-65 anni, nel 2013 ha visto coinvolti i primi 3 programmi di screening aziendale, con la progressiva implementazione da parte delle altre Az. USL nel corso del quadriennio 2014-2017. L'utilizzo di questo test non solo risponde a criteri di maggiore efficacia in questa fascia di età ma, data la sua automazione, consentirà un contenimento sostanziale dei tempi di attesa. Anche per quanto riguarda lo screening mammografico sono previsti sostanziali cambiamenti con un'estensione alle donne in età compresa tra i 45 ed i 49 anni e a quelle tra i 70 e 74 anni, comportando un ingente sforzo in termini di allocazione di risorse, ma con l'obiettivo di re-ingegnerizzare l'attività spontanea e di garantire maggiori livelli di equità e di appropriatezza. Logiche di personalizzazione dell'intervento di screening sono altresì in fase di valutazione e potrebbero rappresentare una iniziativa pilota di approccio differenziato a seconda dei livelli di rischio. Importanti modifiche infrastrutturali volte a centralizzazione delle immagini mammografiche con la possibilità di leggere in remoto rappresentano future progettualità atte a gestire la scarsità di risorse di medici radiologi che si stanno ormai evidenziando in molte aree.

1.3 - LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Come per altre importanti malattie croniche, fumo di tabacco, inattività fisica, dieta non appropriata e uso eccessivo di alcol sono i principali fattori di rischio delle MCV³⁶. Nel 2011 in Toscana sono decedute 15.605 persone per MCV. Nel confronto di genere, in termini assoluti il maggior numero di decessi si verifica tra le donne, ma i tassi di mortalità standardizzati per età evidenziano valori più elevati tra gli uomini. Complessivamente, al netto dell'effetto dell'età, la mortalità per MCV in Toscana è inferiore di circa il 7% al dato medio nazionale in entrambi i generi. Tra l'inizio degli anni '70 e la fine del primo decennio degli anni 2000, inoltre, i tassi di mortalità per MCV si sono più che dimezzati, sia in Italia che in Toscana. Alcune delle malattie e condizioni di rischio cardiovascolare più rilevanti per frequenza e gravità sono infarto miocardico

acuto ed ictus cerebrale, che rappresentano le principali forme acute di MCV, scompenso cardiaco, che sta divenendo la più frequente patologia cardiaca ed ipertensione arteriosa, condizione clinica di elevato rischio cardiovascolare.

Cardiopatía ischemica

La Toscana, secondo l'Indagine Multiscopo Istat del 2013, presenta valori di prevalenza tra i più bassi tra le regioni italiane, superiori solo a quelli di Liguria e Molise. In Italia ed in Toscana i tassi di mortalità per CI, standardizzati per età, dopo un picco alla fine degli anni '70, mostrano una progressiva riduzione in entrambi i generi. I tassi di ricovero standardizzati per età mostrano un trend in diminuzione progressiva dall'inizio degli anni 2000. Negli uomini in Toscana la riduzione dei tassi di ricovero è più accentuata rispetto a quella media italiana. Nelle donne i tassi toscani ed italiani sono sostanzialmente analoghi. In base a stime prodotte da Ars, tra i residenti in Toscana di età maggiore o uguale a 16 anni, nel 2013 risulterebbero presenti circa 137.150 pazienti con CI (43,3 casi per 1.000 abitanti). Il tasso di prevalenza standardizzato per età per 1.000 abitanti è sensibilmente più elevato negli uomini (53,5) rispetto alle donne (29,8). Le stime per Az. USL di residenza evidenziano un'ampia variabilità territoriale, con tassi di 34,9 casi per 1.000 abitanti a Empoli, fino a valori uguali di 45,7 casi a Massa Carrara. La serie temporale dei tassi di prevalenza mostra una riduzione a partire dal 2011. In sintesi, i dati relativi alla CI mostrano che la Toscana presenta: valori di prevalenza tra i più bassi nei confronti tra le altre regioni italiane; una riduzione ultradecennale di mortalità e ospedalizzazione simile a quanto osservato in Italia; una riduzione della prevalenza verificatasi negli ultimi anni, pur in un quadro che mostra il persistere di differenze tra le aree della regione.

Infarto miocardico acuto

In Italia ed in Toscana i tassi standardizzati per età di mortalità per Infarto Miocardico Acuto (IMA) mostrano una progressiva riduzione in entrambi i generi, iniziata dagli anni '80. I tassi di ricovero standardizzati per età invece mostrano una crescita fino alla metà degli anni 2000, seguita poi da una inversione di tendenza con un trend in diminuzione progressiva. I dati più recenti disponibili mostrano che i tassi standardizzati per età di ricovero per IMA dei toscani permangono superiori a quelli italiani (uomini: +3,8%; donne: +6,7%), mentre quelli di mortalità permangono sostanzialmente inferiori (uomini: -15,4%; donne: -12,5%). Per la Toscana sono disponibili, oltre ai dati correnti di mortalità ed ospedalizzazione, anche le stime di incidenza prodotte dal Registro toscano degli eventi coronarici maggiori di ARS. Non esistono dati confrontabili a livello italiano o di altre regioni, mentre registri analoghi sono presenti da tempo in molti paesi del Nord Europa. Il Registro rileva, per i residenti in Toscana, le Morte coronariche extraospedaliere (MCE), gli IMA ospedalizzati, distinti in STEMI (*ST Segment Elevation Myocardial Infarction*) e NSTEMI (*Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction*), gli eventi coronarici maggiori totali (MCE+IMA ospedalizzati), la prognosi degli eventi ospedalizzati e le procedure di cardiologia invasiva effettuate entro 4 settimane dal ricovero.

In sintesi, i dati delle varie fonti informative evidenziano in Toscana:

- una marcata riduzione della mortalità per IMA nei decenni passati, analoga a quella osservata a livello nazionale ed internazionale;
- una riduzione di MCE;
- un aumento nel tempo dell'età media di insorgenza degli eventi coronarici maggiori;
- modifiche nella casistica ospedalizzata, con una riduzione delle forme di IMA clinicamente più gravi (STEMI) ed un aumento delle forme meno gravi (NSTEMI), analoghe a quanto osservato nei paesi sviluppati; tale andamento ha comportato una riduzione anche della mortalità ospedaliera;
- il permanere di importanti differenze nell'incidenza degli eventi coronarici di maggior rilevanza clinica tra le AUSL toscane;
- un aumento della quota di pazienti ospedalizzati sottoposti a procedure di cardiologia invasiva (PCI, coronarografia) sia nei pazienti con STEMI che con NSTEMI; nel quadro complessivamente

positivo del livello di assistenza nella fase acuta dell'IMA permangono però differenze nella quota di pazienti sottoposti a tali trattamenti in relazione al genere, all'età ed alla residenza dei pazienti.

Scompenso cardiaco

La rilevanza epidemiologica dello SC e l'importanza dell'assistenza a livello territoriale, ha indotto la Regione Toscana ad inserirlo nei programmi di riorganizzazione della presa in carico dei pazienti con patologie croniche da parte dei medici di medicina generale, secondo i principi del Chronic Care Model (Sanità di Iniziativa). Sono disponibili per la Toscana dati correnti di mortalità ed ospedalizzazione e stime di prevalenza dello SC ed indicatori di aderenza alle linee guida diagnostico-terapeutiche prodotte da ARS. In base alle stime ARS, tra i residenti in Toscana di età 16+ anni, nel 2011 risulterebbero presenti 64.900 pazienti con SC (20,0 casi per 1.000 abitanti). Il tasso di prevalenza standardizzato per età è sensibilmente più elevato negli uomini (23,6 per 1.000 ab.) rispetto alle donne (15,3). La serie temporale dei tassi di prevalenza, standardizzati per età, disponibile dal 2006 al 2011, mostra una modesta tendenza alla crescita in entrambi i generi. L'andamento dei tassi di ricovero standardizzati per età in Toscana dal 1998 è abbastanza costante fino alla metà degli anni 2000, per poi subire un drastico e progressivo declino, in larga misura spiegato dalle politiche regionali ed aziendali volte alla riduzione dell'uso dell'ospedale.

Ictus Cerebrale

In Italia, come in Toscana, i tassi standardizzati per età di mortalità per IC sono in progressiva e consistente riduzione almeno dall'inizio degli anni '70 e quelli di ospedalizzazione sono in progressiva riduzione almeno dalla fine degli anni '90. I dati più recenti disponibili mostrano che i tassi standardizzati per età della Toscana sono simili alla media italiana, per la mortalità che i ricoveri ospedalieri. Per la Toscana, oltre ai dati di mortalità ed ospedalizzazione, sono disponibili le stime di incidenza prodotte dal Registro toscano degli eventi cerebrovascolari maggiori di ARS. Come per gli eventi coronarici maggiori non esistono dati equivalenti per confronti nazionali e regionali. Il Registro rileva informazioni sui residenti toscani relative a morti da ictus extraospedalieri (MIE), ictus ospedalizzati (IOsp), eventi cerebrovascolari maggiori totali (MIE+IOsp), prognosi degli eventi ospedalizzati. Nel 2010, ultimo anno per cui sono disponibili i dati di mortalità, gli eventi cerebrovascolari acuti totali stimati dal Registro nei toscani sono stati 10.188, di cui 831 (8,2%) MIE e 9.357 (91,8%) IOsp. I dati toscani relativi all'IC evidenziano l'importanza di tale patologia sia per l'influenza sullo stato di salute della popolazione che per il carico assistenziale richiesto per trattare la fase acuta ed i postumi invalidanti della malattia. L'andamento di ospedalizzazione e mortalità per IC mostrano un'evidente e progressiva riduzione di lunga durata. La frequenza dell'IC ed i trend temporali della Toscana sono sovrapponibili a quelli osservati a livello italiano.

Ipertensione arteriosa

In Italia, l'Ipertensione Arteriosa (IA) è seconda solo alla dieta come causa di perdita di vita per disabilità o mortalità³⁷. Secondo la sorveglianza PASSI³⁸, l'86% dei toscani di 18-69 anni, dichiara di avere avuto una misurazione della pressione arteriosa nei 2 anni precedenti all'intervista telefonica (Italia: 83%). Viceversa, l'8% dichiara di non avere mai avuto una misurazione, cosa che si verifica più spesso tra i maschi, nelle persone con difficoltà economiche, in quelle meno istruite e negli stranieri. Sempre secondo la sorveglianza PASSI, il 18% dei toscani sarebbe iperteso (Italia: 21%). Anche tra i toscani la percentuale di ipertesi cresce con l'età, è maggiore negli uomini, nelle persone meno istruite e in quelle che dichiarano di avere difficoltà economiche. La prevalenza di IA è maggiore in chi ha altri fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, come nei soggetti sovrappeso oppure obesi. La maggioranza degli ipertesi (77%) dichiara di essere in trattamento farmacologico. Elevata è anche la percentuale di ipertesi che dichiara di avere avuto indicazioni dal medico curante di adottare stili di vita più salutari, con suggerimento di ridurre il consumo di sale (89%), controllare o perdere peso (89%), fare più attività fisica (84%). È

comunque non trascurabile la quota di ipertesi che non ha ricevuto dal medico consigli volti a modificare i comportamenti a rischio.

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

1.4 - DIABETE

Il diabete è una delle più comuni patologie non trasmissibili. Nel mondo è in costante aumento e nel 2013 ha raggiunto i 382 milioni di malati, l'8,3% degli adulti (20-79 anni). Il tipo II è la forma più diffusa di diabete (circa il 90% dei casi), si manifesta solitamente dopo i 30-40 anni ed ha tra i principali fattori di rischio l'obesità, un'errata dieta alimentare e la mancanza di esercizio fisico.

Secondo l'indagine multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" dell'Istat, in Toscana ci sarebbero circa 205 mila casi di diabetici tra gli ultra15enni toscani, pari al 6,4% della popolazione. Standardizzando il dato per età e genere, la prevalenza toscana del diabete è leggermente al di sotto della media nazionale, ma in aumento dell'1,5% dal 2005 (+2% a livello italiano), equivalente a circa 40 mila casi in più in otto anni. In età pediatrica, in base a stime effettuate da ARS, il diabete colpisce circa un ragazzo ogni 1.000, in aumento dagli 0 ai 15 anni. In questa fascia d'età si tratta quasi esclusivamente di diabete di tipo I. Il dato toscano è inferiore al dato nazionale stimato dai dati Multiscopo Istat, pari all'1,6 x1.000. Tra gli ultra15enni la stima ARS conferma il dato Istat, mediamente il 6,3% dei toscani d'età 16+ è diabetico, 7,1% tra gli uomini 5,6% tra le donne, per un totale di circa 200 mila casi. Con l'età aumenta la prevalenza della malattia, meno dell'1% al di sotto dei 45 anni, 5% tra i 45-64enni, 16% tra gli anziani. Il diabete è una delle quattro patologie inserite nel progetto della Sanità d'Iniziativa (SI) in Toscana, che prevede la presa in carico del paziente da parte del proprio medico, associato in un team multi professionale, con un atteggiamento di cura propositivo e preventivo, per tenere sotto controllo la malattia ed evitare l'insorgenza di complicanze. Tutti gli indicatori che misurano l'adesione dei diabetici agli esami di monitoraggio ed alle terapie sono in aumento dal 2006. In conclusione, se l'Italia è tra le nazioni europee in cui il diabete è meno diffuso, la Toscana è tra le regioni italiane con minor prevalenza della malattia.

1.5 - BPCO

La BPCO (BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva) è una delle malattie croniche invalidanti che causano più ricoveri ed il fumo è il suo determinante principale. Non esiste ad oggi una metodologia univoca di classificazione della malattia, il che giustifica la grande variabilità della prevalenza nel mondo.

Secondo i dati multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" Istat del 2013, la Toscana è tra le regioni italiane con la più bassa prevalenza, seconda solo a Liguria, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia. Dal 2005 la malattia in Toscana è sostanzialmente stabile (-0,1%), mentre in Italia è aumentata leggermente (+0,3%). ARS stima una prevalenza della malattia tra gli ultra15enni del 5,1% nel 2013, leggermente superiore alla stima Istat (3,5%), per un totale di circa 170 mila casi. Tra i maschi la prevalenza è maggiore, 6% contro il 4,4% tra le donne. Come il diabete, anche la BPCO è stata inserita tra le patologie trattate dalla Sanità d'Iniziativa in Toscana. Nel 2012 circa il 10% dei soggetti malati ha effettuato almeno una volta l'esame spirometrico,

decisamente poco se si pensa che il livello accettabile è pari al 70%. Pur con i limiti metodologici della definizione della BPCO, l'Italia sembra collocarsi al di sotto della prevalenza media dei paesi occidentali e la Toscana è tra le regioni italiane in cui la malattia è meno diffusa. All'interno della nostra regione non si notano particolari differenze territoriali, fatta eccezione per la AUSL di Massa e Carrara, dove potrebbero avere un ruolo le polveri legate alla tradizione mineraria e di raffinaria.

1.6 - TUMORI

L'incidenza dei tumori in Italia aumenta passando dalle aree meridionali a quelle settentrionali, con valori intermedi nel centro. La Toscana, sulla base dei dati Registro Tumori della Regione Toscana (RTRT) gestito da ISPO, presenta valori di incidenza per gli uomini molto simili alla media dei Registri tumori italiani, sia per il complesso dei tumori, che per la gran parte delle singole sedi. Le donne toscane presentano valori complessivi più alti, mediamente del 10%, ma comunque inferiori a quelli medi delle regioni del Nord Italia. I tumori responsabili di questi livelli più elevati nelle donne toscane sono quelli del polmone, della mammella e il melanoma cutaneo. Le stime al 2014 indicano che nei cittadini toscani vengono diagnosticati annualmente poco più di 24.000 nuovi casi di tumore maligno, il 51% si verifica tra i maschi e il 49% tra le femmine. Considerando congiuntamente i due generi, i tumori più frequenti per incidenza sono quelli del colon retto, della mammella, della prostata, del polmone, della vescica (compreso le forme non invasive), del rene, il melanoma cutaneo, il tumore del pancreas e quello dello stomaco (Tabella 1.2). Nel complesso possiamo dire che, nel corso della vita, un uomo ogni due e una donna ogni tre tra i toscani svilupperanno un tumore.

Tabella 1.2

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

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

* comprende anche le forme non invasive

[^] esclusi carcinomi della cute

Per quanto riguarda la prevalenza, si stima che nella popolazione toscana siano presenti attualmente quasi 180.000 cittadini a cui, nel corso della propria vita, è stato diagnosticato un tumore (Tabella 1.3). Il 45% di questi è sostenuto da soli tre tumori: mammella, colon-retto e prostata.

In Tabella 1.3 sono riportati i trend temporali di incidenza dei tumori in Toscana, standardizzata per età.

Tabella 1.3

Trend tumorali 2005-2009 di incidenza. Se c'è stato nel periodo più di un cambiamento del trend nella tabella è indicato il trend più recente. ↓: riduzione statisticamente significativa; ↑: aumento statisticamente significativo; =: trend stabile - Fonte: Registro tumori della Regione Toscana

Sede tumorale	Uomini	Donne
Vie aerodigestive superiori	↓	↑
Esofago	↓	=
Stomaco	↓	↓
Colon-retto	=	=
Fegato	=	=
Colecisti e vie biliari	=	=
Pancreas	↑	↑
Polmone	↓	↑
Cute (melanomi)	↑	↑
Mesotelioma	↓	=
Mammella		=
Utero cervice		↓
Utero corpo		=
Ovaio		↓
Prostata	↓	
Testicolo	↑	
Rene, vie urinarie	↑	↑
Vescica*	↓	=
Sistema nervoso centrale	=	=
Tiroide	↑	↑
Linfoma di Hodgkin	=	=
Linfoma non-Hodgkin	=	=
Mieloma	=	=
Leucemie	=	=
Tutti i tumori [^]	↓	=
* comprende anche le forme non invasive		
[^] esclusi carcinomi della cute		

Si osservano andamenti contrapposti nei due generi per i tumori fumo-correlati con riduzione tra gli uomini e incremento tra le donne. Da evidenziare l'incremento nei due sessi dei tumori tiroidei, anche per l'aumento dell'ecografia e biopsia dei noduli, dei tumori renali, per i quali la maggior pressione diagnostica può aver contribuito a rendere note lesioni altrimenti silenti, e dei melanomi cutanei. Di particolare attenzione è l'aumento dei tumori del pancreas, osservato anche nel resto d'Italia, con prognosi severa e di difficile interpretazione. La diminuzione dei tumori della cervice uterina è presumibilmente legata all'estendersi dei programmi di screening specifici. Il tumore dello stomaco è in costante e progressiva riduzione ormai da molti anni. Il tumore della mammella si è stabilizzato già dagli anni 2000. Più complesso quanto osservato per il tumore della prostata: a seguito dell'introduzione del test per la ricerca dell'antigene prostatico specifico (PSA) si è osservata una rapida e notevole crescita dei tassi d'incidenza che, in anni più recenti, dopo aver raggiunto un picco, hanno iniziato a ridursi, come osservato in USA e in altri Paesi di tipo occidentale.

Nel 2012, circa 55.600 toscani si sono ricoverati almeno una volta nel corso dell'anno a causa di un tumore (femmine: 52%). I tassi di primo ricovero, dopo aggiustamento per età, sono in costante

diminuzione dagli anni '2000 in entrambi i sessi, anche se le donne hanno valori sempre superiori agli uomini.

I tassi standardizzati di mortalità per l'insieme dei tumori sono in diminuzione, in particolare tra gli uomini, con una riduzione anche della differenza tra i due generi: per il sesso maschile siamo passati da 303 decessi ogni 100.000 residenti nel periodo 1987-89 a 208 nel 2009-11, mentre per le donne da 152 a 121. La mortalità rimane più elevata tra gli uomini, questo da ricondurre in larga misura alla maggiore esposizione al fumo di tabacco degli uomini negli anni passati. Il tumore del polmone rappresenta la prima causa di morte per tumore negli uomini, mentre nelle donne risulta quello della mammella.

Tra le varie Az. USL della Toscana, la mortalità per tumori, in diminuzione ovunque, presenta una forte variabilità, più accentuata nei maschi, che hanno un range di variazione tra valore minimo e massimo del 31,6%, rispetto al 15,5% delle femmine. Tali variabilità non risultano facilmente interpretabili. E' possibile che siano da mettere in relazione alla diversa distribuzione geografica dei principali fattori di rischio, tra cui gli stili di vita, i fattori occupazionali e ambientali.

In Toscana, circa il 56% degli uomini e il 64% delle donne che si ammalano di un tumore maligno sono vivi dopo 5 anni dalla diagnosi. La differenza di genere è sostenuta dalla diversa frequenza nei due sessi di tumori a differente prognosi. La sopravvivenza a 5 anni per tumori è aumentata costantemente nel corso del tempo. La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è, tuttavia, variabile per tipo di tumore. Con l'eccezione delle leucemie e del tumore dello stomaco, la sopravvivenza per tumore dei pazienti toscani è simile o superiore a quella media nazionale.

Tra gli immigrati, in Toscana quasi il 10% della popolazione generale, si rileva una minore frequenza di tumori, sia perché provengono da Paesi dove l'incidenza è inferiore a quella italiana, sia per l'effetto 'migrante sano'. Le donne dell'Europa orientale e dell'America centromeridionale hanno una frequenza di tumori della cervice uterina superiore a quella delle italiane, presumibilmente per una più elevata prevalenza dell'infezione del virus del Papilloma umano e la scarsa diffusione di programmi di screening nel paese di origine. Con l'aumentare del tempo di residenza nel nostro Paese, anche la partecipazione degli immigrati ai programmi di screening aumenta, sebbene il gap rispetto agli italiani non si riduce.

I tumori del colon-retto

In Toscana i tumori del colon-retto sono le più frequenti forme tumorali per incidenza, considerando i due sessi assieme, come si osserva nel resto d'Italia. Sono secondi ai tumori della prostata negli uomini e a quelli della mammella nelle donne. In termini di mortalità sono al secondo posto dopo i tumori del polmone. Le stime al 2014 indicano che ogni anno nella regione vengono diagnosticati circa 3.750 nuovi casi di tumore del colon-retto. Dai primi anni 2000 l'incidenza e da ancor prima la mortalità per tumore del colon-retto sono in diminuzione in entrambi i generi.

I tumori della mammella femminile

In Toscana il tumore della mammella si colloca al primo posto tra i tumori diagnosticati nel sesso femminile: rappresenta il 29% delle diagnosi tumorali nelle donne di tutte le età e raggiunge il 39% nella classe 45-64 anni, come si osserva anche nel resto d'Italia. Le stime al 2014 indicano che nella regione vengono diagnosticati annualmente circa 3.400 nuovi casi. L'incidenza del tumore della mammella ha presentato in passato una crescita, che si è arrestata a fine anni '90 e attualmente è stabile, mentre la mortalità è in riduzione. La mortalità per tumore della mammella è in progressiva diminuzione, a parte una breve fase di stabilità nei primi anni 2000, grazie ai recenti progressi nella diagnosi e terapia, compreso lo screening mammografico.

I tumori del polmone

I tumori del polmone rappresentano la terza forma tumorale per frequenza e la prima in termini di mortalità tumorale. Data la loro elevata letalità, il numero di casi incidenti è simile a quello dei deceduti. La cattiva prognosi di questa forma tumorale rende ragione della posizione di bassa

classifica per prevalenza. Nella popolazione maschile, a partire dalla prima metà degli anni '90, si osserva una riduzione significativa dei livelli di incidenza e mortalità. Tra le donne, incidenza e mortalità sono, al contrario, in continuo e costante aumento. Molto delle differenze tra generi è dovuto alla diffusione dell'abitudine al fumo di sigaretta. Gli uomini, tuttavia, muoiono per questo tipo di tumore 3,5 volte più delle donne. Allo stato attuale, non essendo disponibili interventi sanitari diagnostici e terapeutici capaci di modificare la storia naturale di questo tumore, gli interventi di prevenzione primaria sono i soli in grado di contrastare l'azione dei più importanti fattori rischio, in primis il fumo di tabacco e, a seguire, i fattori oncogeni occupazionali e ambientali.

I tumori della prostata

In Toscana i tumori della prostata rappresentano la prima forma tumorale per incidenza e prevalenza nei maschi e la terza causa di morte per tumore nei maschi. Il tumore della prostata ha mostrato negli ultimi 15-20 anni, sia in Italia sia negli altri paesi industrializzati, una notevole crescita nel numero delle nuove diagnosi, raddoppiato nell'arco di 10 anni, grazie alla diffusione del test ematico del PSA. Comunque, dal 2003 il trend di incidenza è in controtendenza. La mortalità per tumore alla prostata è in costante riduzione soprattutto a partire dai primi anni '2000, probabilmente grazie alla diagnosi precoce con il test del PSA, anche se con conseguente aumento di sovradiagnosi e sovratrattamenti, e all'introduzione di efficaci farmaci ad effetti ormonali. I ricoveri ospedalieri per tumore della prostata sono in diminuzione nel tempo anche per la diffusione di trattamenti non chirurgici (es. radioterapia, terapia ormonale), che non richiedono il ricovero ospedaliero.

I tumori dello stomaco

Il tumore dello stomaco ha rivestito per molti anni un ruolo di grande rilievo nella regione Toscana, per la presenza di aree nella fascia appenninica e nell'aretino con valori di incidenza molto alti. Attualmente è all'ottavo posto per frequenza considerando insieme i due sessi. Mantiene comunque un ruolo di grande rilievo in termini di mortalità oncologica, occupando il 4° posto tra gli uomini e il 5° tra le donne. Gli andamenti temporali dell'incidenza e della mortalità sono in storica, continua e rilevante diminuzione, analogamente a quanto accade in tutti i paesi industrializzati. La riduzione è attribuita al miglioramento della dieta, più ricca di frutta e verdura fresca, alle migliori tecniche di conservazione degli alimenti, con riduzione del consumo di cibi salati e minore consumo di acque potabili da pozzi con livelli elevati di nitrati. In Toscana presenta tassi di mortalità superiori al valore medio nazionale.

1.6 - IL BENESSERE MENTALE NEI BAMBINI E NEGLI ADOLESCENTI

In Italia, secondo l'indagine ISTAT Multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" del 2013, il 3,1% degli italiani (2,7% registrato in Toscana) dichiara di soffrire, o di aver sofferto, di un grave disturbo d'ansia, di cui circa l'77% confermato da una diagnosi medica (80% in Toscana). Più elevata (4,5%), ma in linea con il dato nazionale, la percentuale di toscani che dichiara di soffrire o aver sofferto di depressione, con conferma clinica nell'80% dei casi (Italia:76,4%).

Un po' diversi i risultati dello studio PASSI che nel periodo 2010-2013 rileva che, in Toscana, il 7,0% della popolazione dichiara di aver vissuto sintomi depressivi (uomini: 4,6%; donne: 9,3%). Seppur con alcune diversità legate al tipo di studio preso in esame, l'allineamento generale osservato fra Toscana e Italia, rende di difficile interpretazione il dato riguardante l'elevato consumo di farmaci antidepressivi fra i cittadini toscani. Infatti, secondo quanto pubblicato dall'Agenzia italiana del farmaco (AIFA), nel 2013³⁹ le dosi definite giornaliere (DDD) per 1.000 abitanti dei residenti in Toscana continuano ad essere molto elevate (58,9 DDD/1.000 abitanti die) rispetto alla media nazionale che si attesta, nello stesso anno, su 39,1 DDD/1.000 abitanti die.

Passando ad analizzare l'accesso ai Servizi di salute mentale territoriali, in Toscana, dal 2005, è attivo il flusso territoriale della salute mentale (SALM) nel quale confluiscono le informazioni derivanti dai Dipartimenti di Salute Mentale (DSM). Dobbiamo precisare, però, che questo flusso ha sempre presentato problematicità strutturali e di compilazione con forti carenze soprattutto nella parte riguardante le diagnosi. Questo ha portato, nel 2012, la Regione Toscana ad apportare modifiche concettuali ed informatiche ancora in atto che non consentono, ad oggi, la presentazione di dati dettagliati e nemmeno di effettuare confronti con gli anni precedenti. Ad oggi, pertanto, siamo in grado di presentare soltanto informazioni sul numero di utenti in carico e sulle principali caratteristiche socio-demografiche.

Per l'anno 2013 le persone prese in carico presso i DSM della Toscana che hanno ricevuto almeno una prestazione nel corso dell'anno sono state 64.670, che rappresentano l'1,7% dell'intera popolazione residente in Toscana. Tra gli utenti dei DSM, le differenze di genere sono osservabili soprattutto nella fascia di età 6-10 anni, dove il genere maschile risulta prevalente, e quella degli over65enni rappresentata maggiormente dal genere femminile. La fascia di età più rappresentata è quella compresa fra i 30 ed i 50 anni (Tabella 1.4).

Tabella 1.4

*Distribuzione percentuale dei pazienti prevalenti e incidenti in carico presso i DSM – anno 2013 –
Fonte: ARS su dati SALM*

Classe di età	Prevalenti con almeno una prestazione		Nuovi utenti con almeno una prestazione	
	N=31.809	N=32.861	N=11.784	N=13.255
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
0-2	2,1	1,7	4,4	2,9
3-5	6,9	3,1	9,8	3,8
6-10	18,3	9,2	17,0	9,0
11-12	6,6	4,1	5,2	3,7
13-17	11,1	8,0	8,3	7,2
18-30	8,5	8,9	9,3	11,3
31-50	22,4	26,0	21,2	25,7
51-64	13,4	18,6	11,4	14,8
65-74	5,8	10,3	5,9	8,8
75 e oltre	4,9	10,1	7,6	12,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Il 68,5% (N=44.280) dei pazienti in carico ai DSM ha utilizzato almeno 4 prestazioni, mentre il 23,4% (N=15.099) ne ha fruito di almeno 18 (alto utilizzatore) nel corso del 2013.

Rimanendo nell'ambito dei Servizi territoriali di salute mentale, riteniamo opportuno soffermarci sui **disturbi dell'apprendimento** (DSAp) e sulle recenti Linee guida deliberate dalla Regione Toscana nel 2012 (DGR 1159 del 17/12/2012). L'importanza che questi disturbi ricoprono e la necessità di costruire un percorso uniforme su tutto il territorio, ha visto la Regione Toscana impegnata nella costituzione di specifiche linee guida che tracciano il percorso diagnostico e la gestione di questi disturbi. A seguito della Deliberazione, ha avviato un processo di monitoraggio presso tutte le Unità operative di neuropsichiatria infantile delle AUSL e delle strutture private accreditate, allo scopo di costruire un registro di tutti i nuovi casi che vi afferiscono con richiesta di valutazione per probabile DSAp. A questo, ovviamente, segue l'individuazione da parte del

clinico di un percorso diagnostico e di trattamento che vede il coinvolgimento dell'istituzione scolastica con *follow up* programmati a distanza variabile in base al caso.

Nel primo semestre di rilevazione, sono giunte ai Servizi 711 richieste di prime visite per DSAP di cui 511 (72,8%) hanno ottenuto la conferma diagnostica. Le tipologie diagnostiche sono così suddivise: Dislessia 56,6% (n=280), Disortografia 23,9% (n=118), Disgrafia 5,7% (n=28), Discalculia 13,8% (n=68).

Rimanendo nell'ambito della popolazione giovanile, la regione Toscana, nel corso degli ultimi anni, monitorizza la percezione dello stato psicologico di questa fascia di popolazione (14-19 anni) anche attraverso l'indagine "Epidemiologia dei determinanti dell'infortunistica stradale in Toscana (EDIT)" svolta dall'Agenzia Regionale di Sanità con cadenza triennale.

Questo studio, che ricordiamo coinvolge circa 5.000 studenti residenti in Toscana di età compresa fra i 14 ed i 19 anni, valuta lo stato emotivo attraverso lo strumento Kessler-6 self (K-6) il quale, essendo in grado di misurare il livello di distress psicologico basandosi essenzialmente sui sintomi affettivi e somatici,⁴⁰ è stato recentemente utilizzato e validato, in studi di popolazione generale e su gruppi scolastici.^{41, 42}

I risultati rivelano che nel 2011, il 17,5% degli studenti intervistati presentano un elevato grado di distress psicologico, in aumento rispetto a quanto osservato dalla stessa indagine nel 2008 (16,0%). Nonostante la differenza di genere caratterizzi le femmine come coloro che in misura maggiore avvertono un disagio psicologico, il confronto con la rilevazione precedente mostra un aumento in entrambi i generi risultando in linea con quanto riportato in letteratura circa l'aumento del malessere psicologico in età giovanile.⁴³

La distribuzione per AUSL di residenza mostra alcune differenze significative. I territori dove si trovano i valori più alti risultano essere quelli di Prato (22,3%) e Pistoia (21%) con percentuali superiori rispetto alla media regionale mentre, al limite inferiore, si posizionano le AUSL 5 di Pisa (11,2%) e di Lucca (14,6%).

Un'altra patologia che affligge prevalentemente i giovani, è il disturbo del comportamento alimentare (DCA).

Purtroppo, in questo momento, non possiamo utilizzare i dati provenienti dal flusso territoriale della salute mentale (SALM), pertanto, consapevoli dell'elevata sottostima, riportiamo soltanto le informazioni ricavate dal flusso dei ricoveri ospedalieri (SDO).

Nel 2013 le persone ricoverate con diagnosi di DCA (bulimia e anoressia nervosa) sono 331 di cui 225 con diagnosi di anoressia nervosa e 106 di bulimia nervosa. Il rapporto maschi/femmine è 1:14 e l'età maggiormente interessata, per l'anoressia nervosa, è quella compresa fra i 10 ed i 19 anni mentre, nel caso di bulimia nervosa, l'età risulta più elevata coinvolgendo persone di età compresa fra i 15-29 anni.

Rimanendo nell'ambito dei ricoveri dovuti a disturbo psichico, alcune informazioni rispetto all'andamento generale.

In linea con l'andamento nazionale⁴⁴, anche in Toscana l'ospedalizzazione per disturbi psichici è in progressiva diminuzione, finendo per attestarsi, nel 2013, al di sotto della media nazionale (Toscana: 3,6 per 1.000 residenti; Italia: 4,3 per 1.000 residenti)⁴⁵. Nel triennio 2011-2013, sono state ricoverate 21.641 persone per disturbi psichici, che hanno sostenuto 37.952 ricoveri per causa psichiatrica con una media di 1,7 ricoveri per persona.

Come in gran parte delle patologie, anche nei disturbi di salute mentale vi è un incremento del trattamento ospedaliero in regime di day Hospital (DH) che dal 2011 sembra essersi stabilizzato al 25,8% sul totale dei ricoveri. Nei disturbi dell'infanzia, questa percentuale raggiunge l'82,6%.

Passando alle singole categorie diagnostiche (Tabella 1.5), nel corso degli ultimi anni, si osserva una riduzione abbastanza uniforme in tutte le patologie, ad eccezione del disturbo bipolare e dei disturbi nell'infanzia, che continuano a mostrare un andamento inverso.

Anche in questo caso, il minor ricorso al ricovero ospedaliero in gran parte delle diagnosi psichiatriche, può portarci a supporre un maggior utilizzo dei servizi territoriali, ipotesi, questa,

che purtroppo non possiamo confermare a causa della mancanza di informazioni derivanti dal flusso territoriale della salute mentale.

Tabella 1.5

Ospedalizzazione totale per disturbi psichici in Toscana - codifiche ICDIX-CM 209-319 - Andamento temporale dei tassi standardizzati per età per 100.000 residenti delle principali categorie diagnostiche, popolazione standard Toscana 2000 – anni 2002 – 2013 – Fonte: ARS su dati SDO

Anni	Disturbi psico-organici	Abuso di sostanze	Disturbi schizofrenici	Disturbo bipolare	Sindromi depressive	Disturbi d'ansia	Disturbi mentali dell'infanzia	Altro	TOTALE
2002	76,7	49,5	67,5	70,8	78,4	65,5	17,1	29,3	454,8
2003	54,0	45,3	68,7	72,2	74,6	62,7	17,5	26,3	421,2
2004	46,1	42,2	67,7	74,0	70,4	55,5	18,2	27,7	401,7
2005	41,7	32,9	63,3	78,6	64,9	54,0	18,9	25,4	379,8
2006	35,3	28,0	58,6	83,0	60,7	54,6	16,6	26,1	363,1
2007	39,7	30,0	60,2	78,3	56,5	57,5	18,0	25,4	365,5
2008	42,6	30,0	58,7	81,4	54,5	57,2	21,6	22,8	368,9
2009	44,7	26,2	59,1	84,1	53,9	53,3	22,5	21,8	365,6
2010	47,3	23,8	56,4	87,2	46,3	52,4	23,3	23,9	360,6
2011	45,5	20,5	55,9	87,0	45,6	46,1	28,4	23,2	352,2
2012	43,7	24,3	54,0	88,2	40,8	46,2	26,1	21,3	344,4
2013	41,4	24,5	53,2	90,3	35,8	44,8	28,5	21,5	340,1

Le fasce di età dei ricoverati variano in base al disturbo. Come prevedibile, i disturbi psico-organici interessano soprattutto gli ultra80enni, con percentuali nettamente superiori nelle femmine (maschi:12,5%; femmine:24,0%), mentre le sindromi depressive non mostrano differenze di genere e si rilevano in misura più elevata nella popolazione di età compresa fra i 45 e i 74 anni.

1.7 - LE DIPENDENZE (SOSTANZE, COMPORTAMENTI)

Nonostante la mutevole complessità che caratterizza il fenomeno dell'uso e abuso di droghe, nonché la difficoltà nel definire e descrivere il target di popolazione coinvolta (soprattutto a causa dell'illegalità), i dati concordano su alcuni aspetti. Intanto i consumatori si trovano ovunque (senza distinzione di status, paese, età, genere, professione etc.) di più tra i maschi, anche se nel tempo si osserva una lenta ma costante tendenza alla convergenza dei due generi^{46,47}. Inoltre, il consumo di droghe è un fenomeno strettamente correlato alle età giovanili^{48,49}.

La principale fonte nazionale di dati sui consumi di droghe nella popolazione generale (15-64 aa.) è rappresentata dall'indagine IPSAD⁵⁰ realizzata dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR. I dati nazionali relativi all'anno 2011), evidenziano che il 9,2% della popolazione generale di età compresa fra i 15 ed i 64 anni, ha consumato almeno una sostanza nell'ultimo anno, ovvero oltre 3,5 milioni di italiani, mentre il consumo riferito agli ultimi 30 giorni sembra coinvolgerne circa 1,5 milioni. La droga più consumata è la cannabis, mentre circa l'1,3% del campione riferisce l'uso di cocaina nell'ultimo anno. Gli autori dello studio ci hanno fornito le stime dei consumi di cannabis e cocaina per il territorio toscano. Secondo queste, i residenti toscani (stessa fascia di età)

che nel 2011 hanno fatto uso di cannabis sarebbero quasi 215.000 (9,2%) e di cocaina quasi 40.000 (1,7%).

Da segnalare, infine, che l'8% del campione toscano dichiara di aver assunto tranquillanti e/o sedativi negli ultimi 12 mesi. Questo tipo di consumo riguarda di più il genere femminile (maschi: 6,1%; femmine: 9,4%)

Prendendo in esame soltanto la popolazione di età compresa fra il 15 ed i 19 anni, in Toscana, secondo quanto rilevato dall'indagine Epidemiologia dei determinanti dell'infortunistica stradale in Toscana (EDIT) di ARS, il consumo di almeno una sostanza illegale nella vita, coinvolge un ragazzo toscano su tre (36,4%), equivalenti in numeri assoluti a circa 66.000 studenti.

L'età d'inizio del consumo è entro i 15 anni per il 56% del campione, con modeste differenze di genere, anche se tra le sedicenni e diciassetenni la percentuale di "sperimentatrici" (consumo *una tantum*) supera quella dei maschi. Nel 90% dei casi si inizia con un derivato della cannabis (marijuana o hashish). Considerando i consumi riferiti agli ultimi 12 mesi, indicatore più spesso utilizzato per descrivere il fenomeno dell'uso ricreativo di droghe, il consumo di cannabis riguarda uno studente toscano su quattro, mentre l'uso di cocaina coinvolge circa 6.600 ragazzi (Tabella 1.6).

Tabella 1.6

Prevalenza di consumatori per tipo di sostanza riferita agli ultimi 12 mesi nella popolazione giovanile (14-19 anni) toscana - anno 2011 - Fonte: EDIT

SOSTANZE	Toscana EDIT
Cannabinoidi	25,1
Cocaina (incluso crack)	3,7
Eroina	0,6
Stimolanti*	1,9
Allucinogeni**	2,8

*Amfetamine ecstasy e GHB

**LSD, funghi allucinogeni e ketamina

L'uso di droghe sintetiche è in crescita costante tra i ragazzi ed anche i dati EDIT, seppur con meno forza, testimoniano la diffusione dell'uso di stimolanti (amfetamine, ecstasy e GHB) che interessa l'1,9% degli intervistati (dato nazionale: 2,4%). Il consumo di allucinogeni (LSD, funghi allucinogeni, ketamina) tra i ragazzi toscani è simile a quello dei loro coetanei italiani (Toscana: 2,8%; Italia: 2,6%). Infine, lo 0,6% degli studenti dichiarano di aver fatto uso di eroina, rispetto al valore nazionale del 1,2%.

Tra le sostanze per le quali sono state rilevate le prevalenze d'uso più elevate, troviamo anche i farmaci o psicofarmaci assunti non per motivi di salute. Si stima, infatti, che siano oltre 5.700 (3,2%) gli studenti toscani che riferiscono di aver assunto almeno una volta nel corso dell'ultimo anno farmaci o psicofarmaci non per seguire una terapia, ma, con tutta probabilità, solo per provarne l'effetto. Inoltre, l'uso di queste sostanze sembra coinvolgere maggiormente le femmine rispetto ai maschi: risp. (3,6% vs. 2,8%).

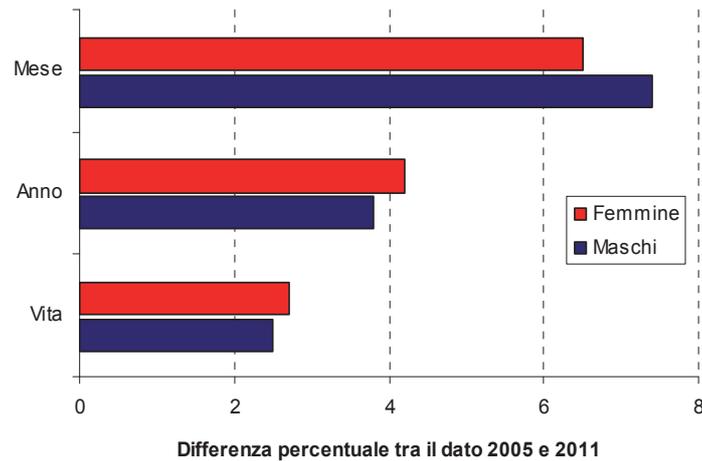
Inoltre, le femmine sono più rappresentate nei consumi "nella vita" e "nell'anno" ed i maschi in quelli "mensili" (Figura 1.5).

Questa particolare evoluzione dei trend ci orienta nell'individuazione di due diverse tracce nei consumi. Da una parte troviamo gli "sperimentatori", adolescenti attratti dall'esperienza del provare una sostanza e che, tutto sommato non registrano cambiamenti nel tempo se non un tendenziale aumento del coinvolgimento femminile. Dall'altra parte si configura una nicchia di

assuntori più assidui/ricreazionali, in prevalenza maschi, che invece sembra espandersi probabilmente anche in funzione della recente diffusione delle nuove sostanze psicoattive (in particolare i cannabinoidi sintetici), delle quali ad oggi ne sono state individuate quasi 300⁵¹, numero destinato ad aumentare, dato l'espandersi del mercato on-line che rende difficile l'intercettazione da parte delle forze dell'ordine.

Figura 1.5

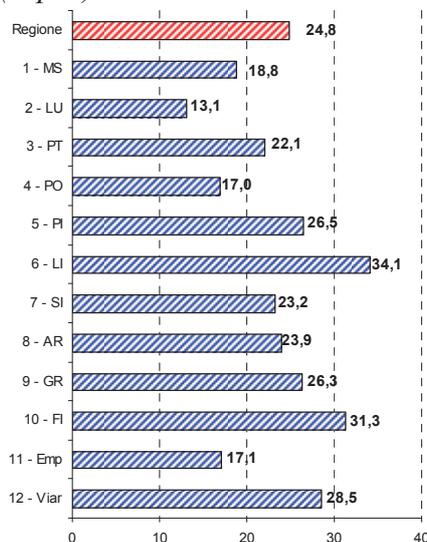
Confronti tra le differenze percentuali delle prevalenze d'uso rilevate nel 2005 e nel 2011, per genere e time frame - Toscana 2005-2011 - Fonte: EDIT



Soffermandosi sul sottogruppo degli assuntori di droghe nell'ultimo mese, il 18,3% dichiara di aver usato cannabis, un 5% in più del dato nazionale. Si tratta di circa 28.000 ragazzi in Toscana, di cui quasi la metà (47,5%) lo fa più di una volta alla settimana. Il consumo di cocaina nell'ultimo mese riguarda oltre 1.800 ragazzi, di cui circa 800 con frequenza settimanale. L'uso nell'ultimo mese tra i ragazzi toscani delle altre sostanze (stimolanti, allucinogeni ed eroina) è in linea o al di sotto di quello dei coetanei italiani. I consumatori mensili risultano più elevati tra i ragazzi residenti nell'AUSL di Livorno (34,1%), Firenze (31,3%) e Viareggio (28,5%) (Figura 1.6).

Figura 1.6

Prevalenza di consumatori negli ultimi 30 giorni per AUSL di residenza di almeno una sostanza (sopra) e di cannabis e cocaina (sotto) - Toscana 2011 - Fonte: EDIT



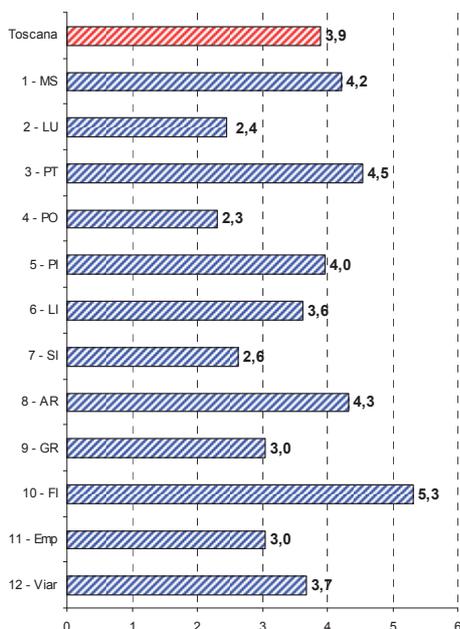
Un'altra modalità di consumo di sostanze, legali e/o illegali, è il poliuso, fenomeno che riguarda più da vicino i giovani e che risulta essere sempre più diffuso⁵². Questo può essere inteso sia come l'assunzione di due o più sostanze legali e/o illegali in una sola occasione, sia come l'uso di più sostanze in occasioni diverse. In ogni caso, l'assunzione di più sostanze produce effetti e rischi per la salute maggiori, anche su terzi (incidenti, violenze, ecc.)⁵³. Limitandosi al poliuso di droghe, con esclusione quindi di alcol e fumo, il consumo di due o più sostanze almeno una volta nella vita riguarda il 13,4% dei ragazzi intervistati, l'8,3% nell'ultimo anno ed il 3,9% nell'ultimo mese (circa 7.000 studenti toscani).

Negli abbinamenti di droghe sono quasi sempre presenti le sostanze della famiglia dei cannabinoidi, (90% circa). Tra coloro che ne hanno assunte due, la combinazione più frequente è cannabis e cocaina (incluso crack), seguita da cannabis e amfetamino-derivati (gruppo che include amfetamine, ecstasy e GHB).

I policonsumatori riferiti agli ultimi 30 giorni, sono più frequenti nell'AUSL di Firenze (5,3%), mentre lo sono meno in quelle di Prato, Lucca e Siena (Figura 1.7).

Figura 1.7

Prevalenza di poliassuntori di sostanze illegali negli ultimi 30 giorni per AUSL di residenza Toscana 2011 - Fonte: EDIT



Le conseguenze sanitarie dell'uso e abuso di droghe

Le principali conseguenze sanitarie analizzate ad oggi per la Toscana sono gli accessi ai pronto soccorso (PS) e i ricoveri per cause droga correlate⁵⁴ e la mortalità per overdose.

Partendo dal contesto dell'emergenza-urgenza, per mezzo del flusso informativo regionale del **pronto soccorso** sono stati calcolati oltre 1.300 accessi nel 2013, pari allo 0,1% degli accessi per tutte le cause, in lieve calo rispetto al 2011. Il 15,3% degli accessi droga-correlati è esitato in un ricovero ospedaliero.

Passando alle **ospedalizzazioni**, dall'analisi delle schede di dimissione ospedaliera (SDO), nel periodo 2005-2013, si sono verificati oltre 17.000 ricoveri droga-correlati, in media circa 1.900 per anno, pari allo 0,3% dei ricoveri per tutte le cause e con una proporzione dei residenti fuori regione pari al 27% circa sul totale dei ricoveri per queste cause. Dall'analisi dell'ultimo anno disponibile (2013), si delinea un quadro quasi sovrapponibile a quello nazionale.

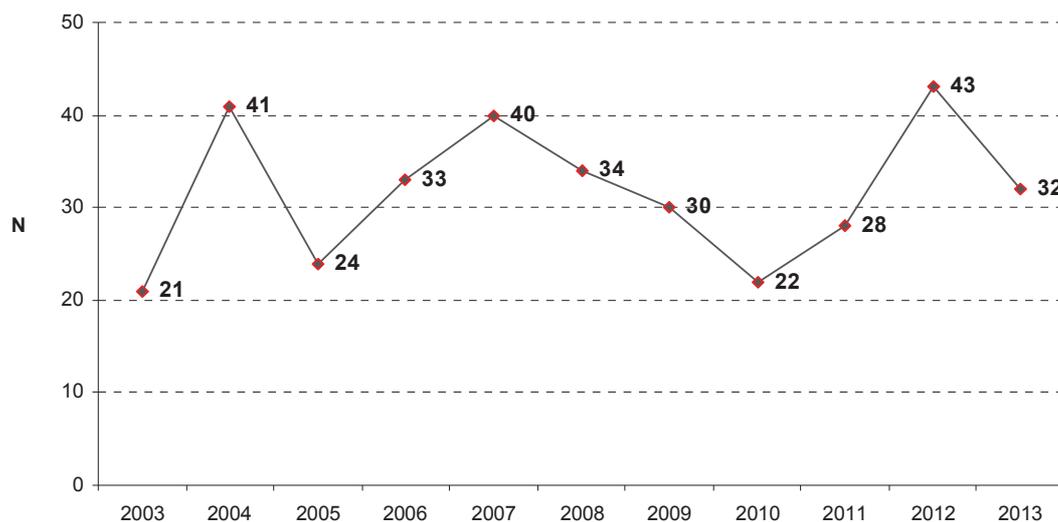
La mortalità dovuta all'uso e abuso di stupefacenti include cause dirette, tra cui l'overdose, e indirette come il suicidio, gli incidenti stradali per guida sotto l'effetto di droghe, le malattie

infettive legate al consumo di droghe iniettive (AIDS, Epatite B e C) e alcuni tipi di tumore. Le Nazioni Unite, ed in particolare l'Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine (UNODC), hanno stimato che globalmente i decessi attribuibili al consumo di stupefacenti sono compresi tra 22 e 53 per milione di abitanti nell'età 15-64 anni, equivalenti allo 0,5%-1,3% di tutte le morti nella stessa fascia di età. Si tratta di decessi di soggetti giovani, mediamente intorno ai 35 anni, che l'UNODC ha classificato come prevedibili ed evitabili.

La mortalità per overdose è calcolata in Toscana dal Registro di mortalità regionale ed in Italia dall'ISTAT, mentre altri dati sono forniti dalla Direzione centrale per i Servizi antidroga (DCSA)⁵⁵ del Ministero dell'Interno. Secondo quest'ultima fonte, in Toscana nel 2013 sono decedute 32 persone per cause droga correlate e, negli ultimi 10 anni disponibili, sono stati registrati valori compresi tra i 21 e i 43 decessi all'anno nel periodo 2003-2013 (Figura 1.8), un andamento tipico del fenomeno, e sostanzialmente legato alla variabilità geografica e temporale della qualità e del grado di purezza delle partite di droga in commercio. Cresce nel periodo l'età media al decesso (da 31,5 anni del 2003 a 37,5 anni del 2013).

Figura 1.8

Andamento del numero assoluto dei decessi per overdose - Toscana 2003-2013 - Fonte: Direzione Centrale per i Servizi Antidroga



1.8 - PREVENIRE GLI INCIDENTI STRADALI E RIDURRE LA GRAVITÀ DEI LORO ESITI

Incidenti stradali

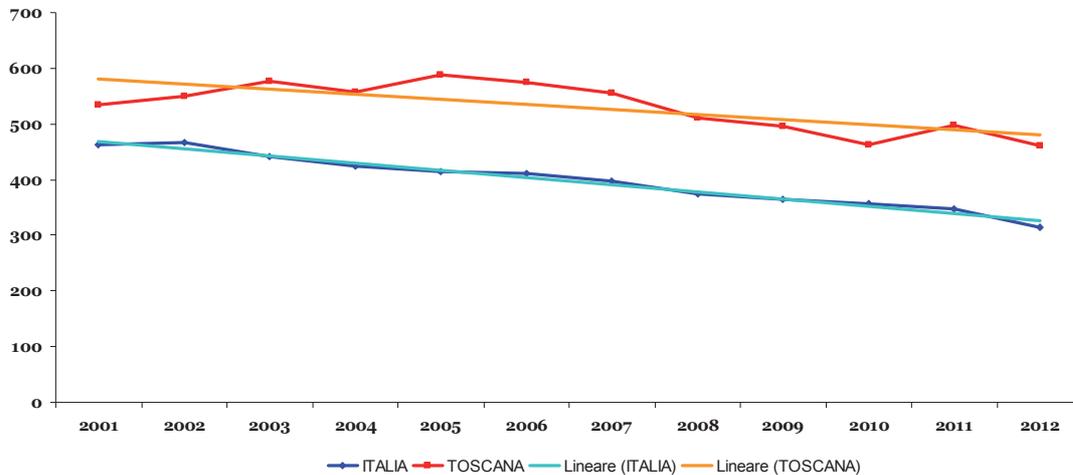
In Europa gli Incidenti stradali (IS) rappresentano la prima causa di morte tra le persone di età compresa tra 5 e 29 anni. Il trend della mortalità per incidente stradale nel nostro Paese è in diminuzione ormai da diversi anni⁵⁶. L'obiettivo fissato dall'UE nel libro bianco del 2001, che prevedeva la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010⁵⁷, ha visto l'Italia fermarsi a -42,4%, in linea con la media europea. Tale obiettivo, rinnovato per il 2020 è stato raggiunto dal nostro Paese solo nel 2013 (-52,3%).

All'interno del panorama nazionale, la Toscana è una delle regioni in cui si verifica il maggior numero di incidenti stradali: nel 2013 sono stati 16.231, pari al 9% del totale⁵⁸, collocandoci al secondo posto in Italia dopo la Liguria. Sembra, invece, che la Toscana sia tra le regioni più sicure per gravità delle conseguenze, con un indice di mortalità (numero di deceduti ogni 100 IS) di 1,4 ogni 100 IS (Italia: 1,9), preceduta solo dalla Liguria e Lombardia, e con indice di lesività (numero

di feriti ogni 100 IS) di 133,5 ogni 100 IS (Italia: 142,0), dietro a Liguria e Trentino - Alto Adige. Gli IS sono in costante diminuzione dal 2001 sia in Toscana che in Italia (Figura 1.9).

Figura 1.9

Andamento del tasso di incidenti stradali (per 100.000 abitanti) e approssimazioni lineari - Italia e Toscana, anni 2001-2012 - Fonte: ARS su dati ISTAT



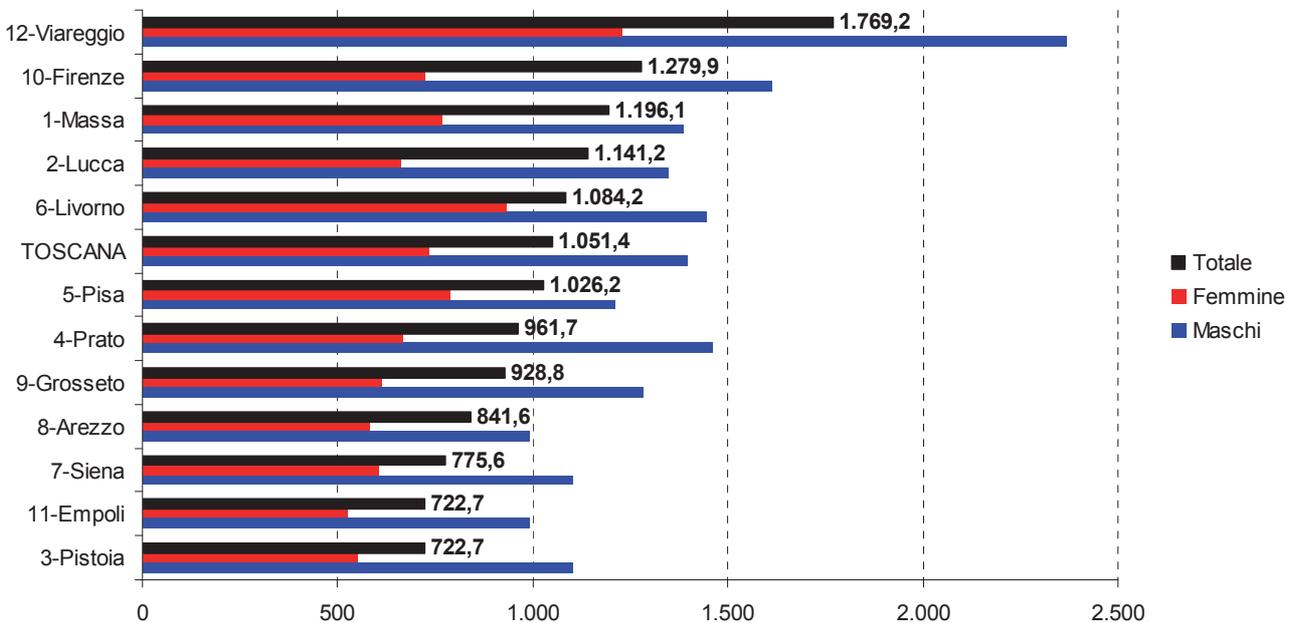
Considerato che dal 2001 diminuiscono i decessi del 46,3%, la Toscana si colloca sui valori medi nazionali e si avvicina al valore raccomandato dall'UE di riduzione della mortalità del 50%. La gravità delle conseguenze degli IS in Toscana è massima alle ore 3, alle 5 e alle 6 del mattino. La domenica è invece il giorno peggiore, mentre il picco di gravità massima si registra il lunedì e il sabato tra le 22 della sera e le 6 del mattino. Il 10,3% dei sinistri riguarda biciclette mentre nell'11,7% sono stati coinvolti pedoni, dei quali 61 sono rimasti uccisi. I maschi sono più coinvolti in incidenti stradali rispetto alle femmine. Non disponendo di denominatori appropriati per il calcolo dei rischi, come ad esempio il numero di ore trascorse alla guida piuttosto che i chilometri percorsi in un anno, molte delle differenze registrate nelle statistiche sugli IS devono essere messe in relazione al numero di veicoli circolanti (ad esempio, i maschi hanno più incidenti perché sono più spesso alla guida, di giorno ci sono più incidenti perché ci sono più veicoli in circolazione ecc.). In alcuni casi, i comportamenti individuali possono, comunque, essere anche veri determinanti dell'IS. L'analisi per età evidenzia come fino ai 14 anni, ovvero nel periodo in cui non è legalmente possibile condurre un mezzo, il coinvolgimento di maschi e femmine è equivalente, mentre a partire dai 15 anni, i tassi dei maschi sono sempre decisamente più alti rispetto a quelli delle femmine, raggiungendo il picco massimo della "forbice" nella classe di età 65 anni e oltre. I tassi di IS più elevati sono registrati nella classe 18-29 anni, con picco massimo nella classe 18-20 anni (2.219/100.000 abitanti; maschi: 2.679/100.000; femmine: 1.728/100.000). L'analisi sui deceduti per IS rispecchia quella dei coinvolti: è, infatti, la classe 18-20 anni quella con la mortalità per IS maggiore (tasso pari a 10,8 deceduti per 100mila ab.), assieme a quella 65 anni e oltre, dove a un coinvolgimento relativamente basso in termini di sinistri, corrisponde una letalità molto elevata (tasso: 10,4 per 100mila). È noto che gli IS sono più numerosi e meno gravi nei territori urbani, mentre quelli con conseguenze peggiori sono più frequenti nelle aree con strade extraurbane. Anche per queste ragioni, in Toscana, le AUSL di Firenze, Livorno e Pisa sono storicamente quelle in cui avvengono più sinistri, mentre Siena, Grosseto e Arezzo sono le zone in cui gli IS sono più gravi.

L'analisi per AUSL evidenzia come nel 2012, a fronte di un tasso regionale di persone coinvolte, standardizzato per età, pari a 1.051,4 per 100mila abitanti, è l'AUSL di Viareggio il territorio che presenta il dato più elevato, (1.769,2 per 100mila ab.) seguito da quella di Firenze (1.279,9). Le

AUSL con frequenze più basse risultano invece nello stesso anno quelle di Pistoia, Empoli e Siena (tassi rispettivamente di 722,7, 722,7 e 775,6) (Figura 1.10).

Figura 1.10

Personae coinvolte in incidenti stradali, per genere, totale e AUSL - Tassi standardizzati per età x 100.000 abitanti (popolazione standard: Toscana 2000) - Toscana, anno 2012 - Fonte: ARS su dati ISTAT



In termini di gravità sono le AUSL di Arezzo, Grosseto, Pisa ed Empoli (valori rispettivamente pari a 3,1 - 2,6 - 2,3 - 2,2 ogni 100 IS), quelle con valori maggiori per indice di mortalità (Toscana: 1,5), mentre quelle di Prato, Pistoia, Firenze, Massa e Lucca sono quelle che presentano i valori più bassi.

Il trend dei sinistri dal 2001 al 2012 è in diminuzione di oltre il 20% nelle AUSL di Siena, Firenze, Empoli e Prato, mentre al contrario, è in aumento in quelle di Massa e Carrara (+30%) e Viareggio, dove gli incidenti sono triplicati. Soffermandoci invece sull'indice di mortalità, a fronte di una complessiva riduzione in tutte le AUSL dal 2001 al 2012, si deve segnalare che nei territori di Arezzo ed Empoli è stata osservata una nuova crescita dell'indicatore negli ultimissimi anni.

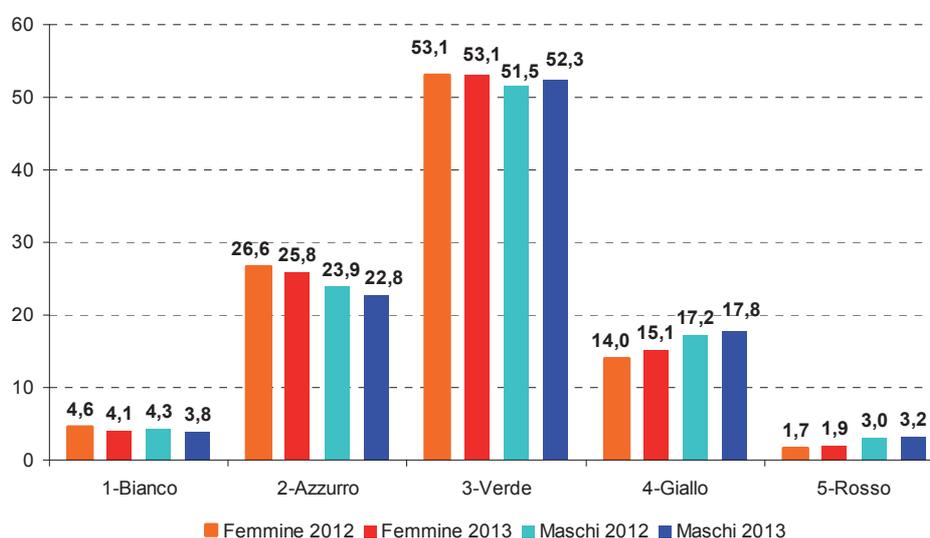
Secondo un'indagine telefonica⁵⁹ realizzata nel 2013 dalla Regione Toscana su un campione di 8.000 intervistati, gli "utilizzatori della strada" sarebbero il 79,6% della popolazione di età compresa tra 14 e 70 anni (2.075.379 persone stimate). Dai risultati emerge che il 52,1% degli utilizzatori della strada usa il cellulare mentre guida (di cui il 9,8% sempre, il 23,1% spesso e il 19,2% raramente) e il 73,1% si serve di strumenti di salvaguardia della sicurezza quali il viva voce, il bluetooth o l'auricolare. Il 10,4% degli utenti guida "spesso" o "qualche volta" in condizioni di stanchezza, il 17,8% in condizioni di fretta e il 21,5% in condizioni di nervosismo causato dai comportamenti di guida altrui. Il 2,5% degli utenti della strada è stato sottoposto a controlli da parte della polizia per verificare l'assunzione di stupefacenti, mentre a quasi il 13,9% è stato effettuato l'alcoltest. L'utilizzo dei seggiolini e altri supporti in automobile è molto diffuso quando i bambini sono piccoli (meno di 6 anni) ma tende a diminuire all'aumentare dell'età; si osserva, inoltre, una tendenza ad impiegare in modo meno costante il caschetto protettivo per i minori sulle moto rispetto a quanto di solito avviene per i supporti delle automobili. In generale, per tutti i comportamenti di guida considerati, viene evidenziata una maggiore prudenza e attenzione da parte delle donne.

I dati ISTAT del 2012 fanno riferimento in Toscana a circa 17mila sinistri, con il decesso o ferimento di circa 23mila persone⁶⁰. Nello stesso anno, secondo il sistema informativo dei Pronto

Soccorso toscani, sarebbero circa 43mila gli accessi per IS con conseguenze traumatiche, ovvero circa 20mila in più di quelli rilevati dall'ISTAT. Le ragioni di tale disallineamento sono spiegabili, in linea generale, dal fatto che l'ISTAT registra gli incidenti in cui è stato rilevato almeno un ferito, mentre gli utenti della strada spesso si recano al Pronto Soccorso indipendentemente dalla gravità dell'incidente. L'analisi di tali accessi al Pronto Soccorso rivela che si tratta perlopiù di maschi (57%), di età compresa tra 18 e 29 anni (32%), con diagnosi più frequente di “distorsione e distrazione del collo” (25,5%), “contusione di parte dell'arto inferiore” (8,4%) e “concussione senza perdita di coscienza” (6,9%). Circa il 6% di chi arriva in pronto soccorso per IS viene ricoverato in reparto di degenza. Il numero di accessi al pronto soccorso per IS nel 2013 è diminuito del 6,2% rispetto all'anno precedente, in linea con la generale diminuzione degli incidenti stradali. Cresce però la loro gravità in entrambi i generi (Figura 1.11).

Figura 1.11

Codici colore assegnati dal personale infermieristico durante il triage, riferiti agli accessi effettuati ai pronto soccorso per incidente stradale, per genere e anno - Valori percentuali - Toscana, anni 2012-2013. Fonte: ARS su dati Pronto soccorso



La guida a rischio negli adolescenti toscani

Lo studio EDIT di ARS Toscana, condotto sui giovani di età 14-19 anni, rileva che nel sottogruppo dei guidatori abituali di un mezzo, costituito da 2.589 ragazzi (maschi: 1.670; femmine: 919), il 47,2% ha dichiarato di essere stato coinvolto in almeno un incidente stradale nella propria vita. La percentuale di maschi coinvolta è significativamente più alta rispetto a quella delle femmine (67,9% vs 32,1%, $p < 0,001$). La ricerca conferma che comportamenti a rischio, quali l'utilizzo di sostanze stupefacenti (24,9% vs 47,6%, $p < 0,001$) e il binge drinking (29,9% vs 50,4%, $p < 0,001$), influenzano fortemente la probabilità di avere un incidente, rispetto a chi non li mette in atto. Il fattore che presenta il rischio più basso di incidente stradale è l'aver ripetuto un anno scolastico (OR=1,4; $p < 0,001$), immediatamente seguito dalla guida dopo aver assunto sostanze stupefacenti (OR=1,5; $p = 0,020$) e dal fumare una sigaretta durante la guida (OR=1,5; $p = 0,013$). Un rischio di incidente lievemente maggiore risulta essere imputato a coloro che parlano al cellulare durante la guida (OR=1,6; $p < 0,001$), mentre la variabile del modello che più di ogni altra comporta il rischio maggiore di incorrere in un sinistro è la guida dopo aver bevuto troppo (OR=2,2; $p < 0,001$).

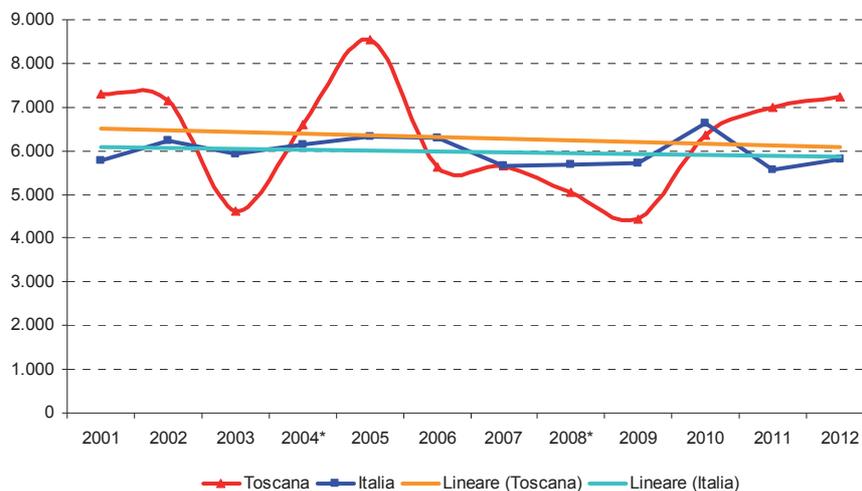
1.9 - PREVENIRE GLI INCIDENTI DOMESTICI

Gli infortuni che avvengono tra le mura domestiche rappresentano, secondo la World Health Organization (WHO) e il United Nations Children's Fund (Unicef), la prima causa di morte nei bambini⁶¹. Il tema ha recentemente iniziato a rivestire un ruolo importante nella sanità pubblica per il forte impatto sulla salute delle persone che si occupano di lavoro in casa (casalinghe, badanti, etc.), e più in generale delle persone anziane.

Secondo il flusso ISTAT, nel periodo 2001-2012 mediamente, a fronte di un tasso di incidenti domestici che in Italia si attesta a 5.845,6 per 100mila ab., la Toscana si posiziona al settimo posto con un valore pari a 6.273,7 per 100mila ab., comunque superiore a quello nazionale. Il trend degli incidenti domestici in Toscana, anche se fornisce stime poco affidabili a livello annuale, mostra una tendenza, in lieve flessione nel periodo 2001-2012, come in Italia, con valori nella nostra regione, in media, sempre maggiori rispetto a quelli nazionali (Figura 1.12).

Figura 1.12

Incidenti domestici per anno - Tasso x 100.000 abitanti e linee di tendenza - Italia e Toscana, anni 2001-2012 - Fonte: ARS su dati ISTAT

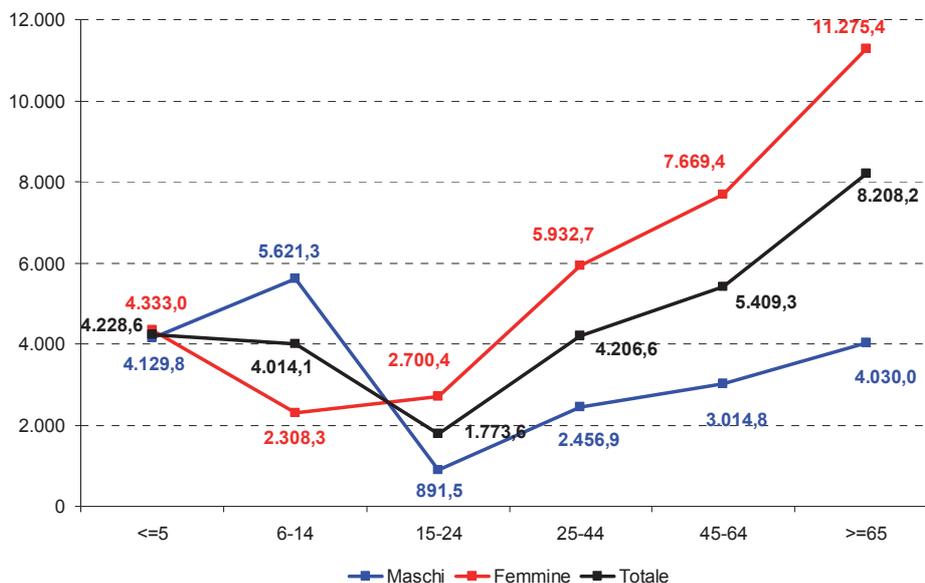


NB: i valori del 2004 e 2008 sono stati stimati come media dei dati due anni più prossimi.

Anche nella nostra regione, il fenomeno colpisce prevalentemente le persone anziane (Figura 1.13). L'analisi per genere indica che il 71,3% delle persone coinvolte sono femmine; nella fascia di età più giovane (0-5 anni) maschi e femmine presentano valori molto simili, nella fascia 6-14 anni il tasso dei maschi è oltre 2 volte superiore a quello delle coetanee (M: 5.621,3 vs F: 2.308,3) mentre a partire dai 15 anni la distribuzione delle femmine assume valori sempre maggiori, raggiungendo il picco massimo della forbice nella fascia di età 65 anni e oltre (M: 4.030,0 vs F: 11.275,4).

Figura 1.13

Persone infortunate in conseguenza di incidenti domestici per genere e classe di età - Tasso medio annuale x 100.000 abitanti - Toscana, anni 2001-2012 - Fonte: ARS su dati ISTAT



NB: i dati del 2004 non sono disponibili, inoltre quelli del 2008 sono stati esclusi dall'analisi.

I dati ISTAT non forniscono informazioni sulla gravità delle conseguenze degli incidenti, per questo è utile integrare tale fonte con i flussi sanitari. In base ai dati dei PS, il numero di accessi per incidente domestico in Toscana è in lieve calo nel periodo 2011-2013, mentre i tassi di accesso rimangono stabili nel triennio. Nel 2013 sono stati registrati 40.112 accessi per l'evento in studio con trauma, corrispondenti a un tasso regionale di 1.086,2 per 100mila ab. L'analisi di questo gruppo rivela che nel 55% dei casi si tratta di femmine. Dall'analisi per età risulta che il tasso più elevato è quello della classe 65 anni e oltre (tasso 1.822 per 100mila ab.), ma decisamente alto risulta anche quello nella classe 0-5 anni (tasso 1.639,6 per 100mila ab.). I valori più bassi invece sono da imputare alle classi 15-17 e 18-20 anni. Le diagnosi più frequentemente rilevate nel 2013 sono state: "concussione senza perdita di conoscenza" (7,9%), "ferita delle dita della mano" (7,2%) e "contusione di parte non specificata dell'arto inferiore" (5,4%). Nel 29% dei casi sono stati assegnati colori di triage che indicano la gravità minore (bianco e azzurro), nel 57,8% la gravità media (verde), mentre nel 13,2% la gravità massima (giallo e rosso). L'8,4% di tutti gli accessi per incidente domestico esita in un ricovero. Le percentuali più elevate di accessi che esitano in un ricovero sono state osservate nelle AUSL di Firenze (11,2%), Massa (10,2%) e Pistoia (10,1%) mentre le più basse a Livorno (3,8%) e Prato (4,8%).

Analizzando infine la mortalità, in base ai dati del registro di mortalità regionale, risulta che nel 2010 sono morti a causa di un incidente domestico 201 residenti, corrispondenti a un tasso di mortalità regionale di 5,4 per 100mila ab. (equamente ripartito tra maschi e femmine). Dal 2006 i tassi di mortalità sono in aumento. Il tasso più basso, quello di Grosseto (2,2 per 100mila ab.), è circa 5 volte inferiore rispetto al più elevato, quello di Pistoia (10 per 100mila ab.), evidenziando una forte disomogeneità territoriale.

1.10 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 1 – TOSCANA IN SALUTE

PROGRAMMA PRP 2014-2018	MACRO OBIETTIVO PNP 2014-2018	OBIETTIVO CENTRALE PNP 2014-2018	INDICATORE PNP 2014-2018
1. Toscana in salute	1 - Ridurre il carico prevenibile ed evitabile di morbosità, mortalità e disabilità delle MCNT	Stesura e realizzazione di un piano di azione intersettoriale di promozione della salute nei diversi ambiti, con definizione di accordi e condivisione di indirizzi con i settori della pianificazione territoriale	Numero di accordi quadro intersettoriali nazionali attivati e/o mantenuti
			Proporzione di Regioni che hanno recepito gli accordi
		Promuovere il potenziamento dei fattori di protezione (life skill, empowerment) e l'adozione di comportamenti sani (alimentazione, attività fisica, fumo e alcol) nella popolazione giovanile e adulta	Proporzione di istituti scolastici che aderiscono (con almeno l'80% delle classi) alla progettazione regionale specifica
		Ridurre il numero dei fumatori	Prevalenza di fumatori nella popolazione
		Estendere la tutela dal fumo passivo	Prevalenza di persone che riferiscono che nel proprio ambiente di lavoro il divieto di fumo è sempre o quasi sempre rispettato
		Ridurre il consumo di alcol a rischio	Prevalenza di consumatori di alcol a rischio
		Aumentare il consumo di frutta e verdura	Prevalenza delle persone che consumano almeno 3 porzioni di frutta e/o verdura al giorno
		Ridurre il consumo eccessivo di sale	Prevalenza di soggetti che hanno ricevuto suggerimenti da operatori sanitari per la riduzione del consumo di sale

			Prevalenza di soggetti che hanno ridotto il consumo giornaliero di sale
	Aumentare l'attività fisica delle persone		Prevalenza di soggetti fisicamente attivi
			Proporzione di ultra64enni fisicamente attivi
			Tasso di ospedalizzazione per fratture (soggetti di età >75 anni)
	Aumentare l'offerta di approccio comportamentale o farmacologico per le persone con fattori di rischio per MCNT		Realizzazione di uno studio di fattibilità a livello regionale di un programma di popolazione per l'identificazione precoce dei soggetti in fascia d'età 45-60 anni in condizioni di rischio aumentato per MCNT (entro un anno dall'avvio del PRP)
			Attivazione del programma secondo le modalità individuate dallo studio di fattibilità e presenza di indicatori di estensione e adesione (entro il 2018)
			Proporzione di fumatori che hanno ricevuto da un operatore sanitario il consiglio di smettere
			Proporzione di persone in eccesso ponderale che hanno ricevuto da un operatore sanitario il consiglio di perdere peso
			Proporzione di consumatori di alcol a rischio che hanno ricevuto da un operatore sanitario il consiglio di ridurre il consumo

		Proporzione di persone con patologia cronica che hanno ricevuto da un operatore sanitario il consiglio di praticare regolare attività fisica
	Sviluppare programmi per promuovere e diffondere la pratica dell'esercizio fisico, anche attraverso la prescrizione, nelle persone con patologie croniche	Adozione di indirizzi regionali sulla promozione dell'esercizio fisico nei soggetti con patologie croniche (entro un anno dall'avvio del PRP) e loro attuazione (entro il 2018)
	Aumentare l'estensione reale dei programmi di screening alla popolazione target (per ognuno dei 3 tumori oggetto di screening)	Percentuale di persone che ricevono l'invito a partecipare al programma di screening sulla popolazione bersaglio
	Aumentare i soggetti a rischio sottoposti a screening oncologico	Percentuale di persone che hanno aderito all'invito sulla popolazione bersaglio
	Riorientare/avviare i programmi di screening per il cancro della cervice uterina introducendo il test HPV-DNA	Adozione di indirizzi regionali programmatori per lo screening per il cancro della cervice uterina introducendo il test HPV-DNA (entro un anno dall'avvio del PRP)
		Avvio del programma di screening per il cancro della cervice uterina introducendo il test HPV-DNA (entro il 2018)
	Identificare precocemente i soggetti a rischio eredo-familiare per tumore della mammella	Adozione di indirizzi regionali programmatori (entro un anno dall'avvio del PRP)
		Adozione dei percorsi in tutte le aziende secondo programmazione regionale (entro il 2018)
2.3 - Promuovere il benessere mentale nei bambini e negli adolescenti	Rafforzare le capacità di resilienza e promozione dei processi di empowerment personali e sociali	Proporzione di istituti scolastici che aderiscono alla progettazione regionale specifica inserita nei programmi integrati di promozione della salute

	Identificare tempestivamente i soggetti con problemi emozionali e/o comportamentali e di disagio sociale	Proporzione soggetti in età preadolescenziale, adolescenziale e giovanile con sintomi psichiatrici e/o DCA presi in carico entro 1 anno dall'insorgenza dei sintomi
2.4 - Prevenire le dipendenze (sostanze, comportamenti)	Aumentare la percezione del rischio e l'empowerment degli individui	Proporzione di istituti scolastici che aderiscono alla progettazione regionale specifica inserita nei programmi integrati di promozione della salute
2.5 - Prevenire gli incidenti stradali e ridurre la gravità dei loro esiti	Ridurre il numero di decessi per incidente stradale	Tasso di decessi per incidente stradale
	Ridurre il numero di ricoveri per incidente stradale	Tasso di ricoveri per incidente stradale
	Aumentare i soggetti con comportamenti corretti alla guida	Proporzione di soggetti che utilizzano dispositivi di sicurezza per adulti e bambini
		Guida sotto effetto dell'alcol (Percentuale di persone che dichiarano di aver guidato un'auto o una moto, negli ultimi 30 giorni, entro un'ora dall'aver bevuto 2 o più unità di bevande alcoliche)
2.6 - Prevenire gli incidenti domestici	Ridurre gli incidenti domestici e del tempo libero	Tasso di incidenza degli incidenti domestici seguiti da ricovero per fasce di età e genere
	Aumentare il livello di attività fisica negli ultra64enni	Proporzione di ultra64enni fisicamente attivi sopra il 40° percentile
	Aumentare la conoscenza e la consapevolezza dei rischi e delle misure di prevenzione attuabili nella popolazione generale e a rischio, nei genitori e nei care giver	Adeguamento del sistema di sorveglianza (Passi - Passi d'Argento, OKkio alla salute entro 2 anni)
		Misurazione della percezione del rischio (Passi - Passi d'Argento entro 5 anni)
	Migliorare la conoscenza del fenomeno e delle azioni di prevenzione da parte degli operatori sanitari, MMG e PLS	Proporzione di persone che hanno ricevuto informazioni dagli operatori sanitari (Passi -

		Passi d'Argento entro 5 anni)
	Migliorare la conoscenza del fenomeno degli avvelenamenti in ambiente domestico.	Potenziamento in tutte le Regioni dei flussi informativi strutturati per la conoscenza degli avvelenamenti in ambiente domestico
2.10 - Rafforzare le attività di prevenzione in sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria per alcuni aspetti di attuazione del Piano Nazionale Integrato dei Controlli	Aumentare l'offerta di alimenti idonei a soggetti allergici e intolleranti, ivi inclusi le persone celiache	Realizzazione di un programma integrato di formazione/informazione per gli operatori del settore alimentare
	Ridurre i disordini da carenza iodica	Implementazione di un flusso informativo per la comunicazione del monitoraggio del Tsh neonatale in ottemperanza all'Intesa Stato regioni del 22 febbraio 2009
		Proporzione di controlli che rilevano la presenza di sale iodato presso punti vendita e ristorazione collettiva

PROGRAMMA 2. PERCORSO NASCITA

2.1 - ALLATTAMENTO AL SENO

La promozione dell'allattamento al seno rappresenta un elemento importante di salute pubblica. Una solida evidenza scientifica ha dimostrato la superiorità dell'allattamento al seno per la nutrizione dei bambini rispetto a ogni altra possibile modalità di alimentazione, non solo per quanto concerne gli esiti nutrizionali, ma anche per quanto riguarda gli aspetti psicologici e relazionali.

E' stato valutato che l'allattamento al seno esclusivo per 6 mesi nei Paesi in via di sviluppo potrebbe prevenire il 13% della mortalità infantile (Tufts, 2007). Anche nei Paesi a sviluppo avanzato, i bambini allattati al seno hanno rischi ridotti di infezione delle alte e delle basse vie aeree e di infezioni gastrointestinali, con una protezione legata anche alla durata dell'allattamento. Vi sono, inoltre, dati su una protezione dell'allattamento al seno nei riguardi della Sindrome della morte improvvisa del lattante - SIDS (American Academy of Pediatrics, 2012).

In Toscana, il monitoraggio della prevalenza dell'allattamento al seno effettuato dai punti nascita al 3° e 6° mese, rappresenta una delle priorità del Piano socio-sanitario integrato 2012-2015 che ha messo in atto diverse azioni per la promozione dell'allattamento.

La raccolta delle informazioni riguardanti la tipologia di allattamento ha visto l'attivazione, sul territorio regionale, di indagini ad hoc svolte in tutti i punti nascita (Puglia, et al., 2007) o, come nel 2010, presso 44 centri vaccinali campionati nelle AUSL della regione. Sempre per la raccolta d'informazione, dal 2008, è stato aggiunto nel Certificato di assistenza al parto (CeDAP), compilato dalle ostetriche o dai neonatologi prima della dimissione, una voce riguardante la tipologia di allattamento adottata durante il ricovero. Dall'insieme di queste banche dati si osserva che, nel 2013, alla dimissione dal punto nascita, l'85% dei nati viene allattato esclusivamente al seno, percentuale che diminuisce notevolmente nei mesi successivi risentendo anche dell'introduzione dei primi cibi solidi. Infatti, dalla rilevazione campionaria effettuata dall'Agenzia Regionale di Sanità in collaborazione con l'Azienda ospedaliero-universitaria Meyer nel 2010, solo il 57,5% risulta allattato esclusivamente (o in modo predominante) al seno (61-120 giorni), valore che si attesta al 31,4% alla seconda vaccinazione (121 – 180 giorni).

Il confronto per cittadinanza, mostra che le madri straniere provenienti da Paesi a forte pressione migratoria, allatta più frequentemente il proprio bambino in modo esclusivo al seno rispetto alle madri italiane: a 3-4 mesi il 61,7% delle straniere allatta esclusivamente al seno vs. il 54,5% delle italiane, mentre a 5-6 mesi le relative proporzioni sono del 37,4% vs. il 29,2%.

L'indagine svolta nei centri vaccinali, inoltre, rende evidente una variabilità a livello di AUSL: per l'allattamento esclusivo a 60-120 giorni di vita, l'AUSL di Pisa presenta proporzioni significativamente più basse rispetto alla media della Toscana (Figura 2.1), primato che nel periodo successivo (121 – 180 giorni) spetta a Prato e Viareggio (Figura 2.2).

Figura 2.1

Allattamento esclusivo a 60-120 gg. Per AUSL di vaccinazione – Toscana – Anno 2010 – Indagine centri vaccinali – Prevalenze e IC al 95%

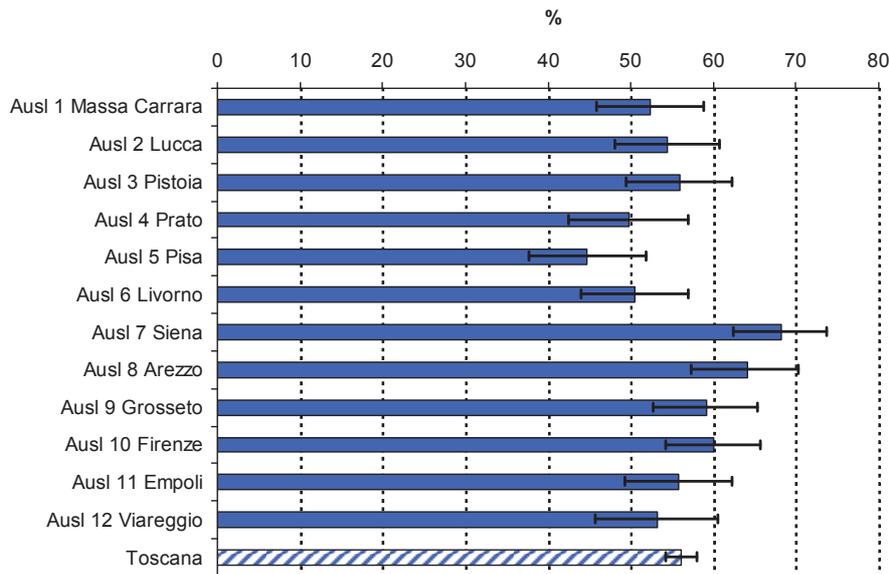
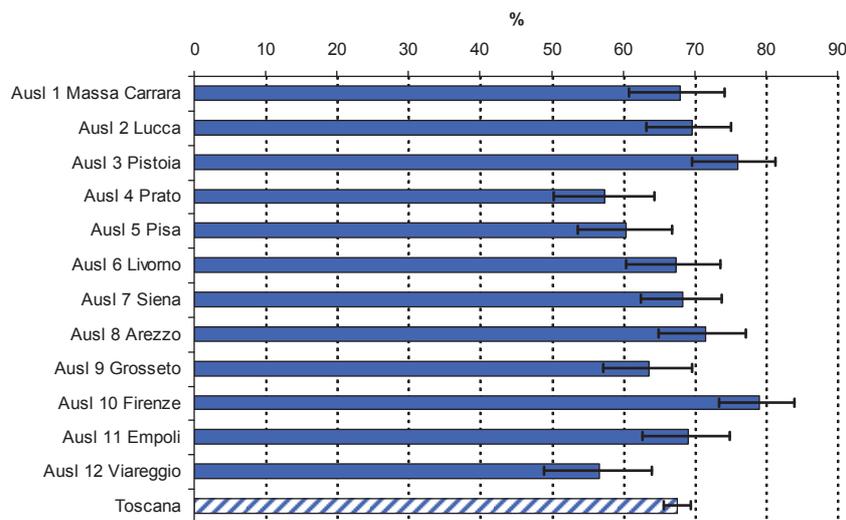


Figura 2.2

Allattamento esclusivo a 121 - 180 gg. per AUSL di vaccinazione – Toscana – Anno 2010 – Indagine centri vaccinali – Prevalenze e IC al 95%



2.2 - RIDURRE LE CONSEGUENZE DEI DISTURBI NEUROSENSORIALI

La sordità pre-linguale rappresenta una problematica rilevante, infatti l'incidenza della sordità neurosensoriale bilaterale grave e profonda è stimata intorno a 1-3 neonati su 1.000 nati; questa percentuale sale a valori del 4-5% nel caso di neonati con fattori di rischio audiologico o ricoverati nelle unità di terapia intensiva neonatale.

Il mancato o ritardato sviluppo del linguaggio orale, conseguente ad una sordità pre-verbale ed i gravi effetti ad esso correlati sono evitabili se la diagnosi viene attuata precocemente e se viene instaurata una corretta e tempestiva terapia protesico-riabilitativa entro il periodo di massima plasticità delle strutture uditive centrali, ovvero entro i primi sei mesi di vita.

Secondo le più recenti linee guida internazionali è ritenuto ottimale effettuare la diagnosi di sordità entro i primi 3 mesi di vita e iniziare il trattamento protesico-riabilitativo precocemente, entro i 6

mesi di età, con protesi acustica tradizionale e nei casi di sordità profonda, che non traggono un beneficio significativo dalla protesizzazione, eseguire un intervento di impianto cocleare intorno ai 12-18 mesi di età (JCIH, 2007).

La Regione Toscana ha recepito l'esigenza di eseguire uno screening audiologico neonatale universale rendendone obbligatoria l'esecuzione in tutti i punti nascita della Toscana. Nel 2008 sono state approvate dal Consiglio Sanitario Regionale Toscano, le Linee guida per la conduzione dello screening audiologico neonatale che, ad oggi, costituiscono il punto di riferimento per tutti gli operatori che collaborano all'esecuzione degli esami.

I centri che eseguono lo screening, in base alla dotazione di attrezzature e di personale, sono divisi in tre livelli:

Centro di I livello – dispone esclusivamente di attrezzature di registrazione di otoemissioni acustiche;

Centro di II livello - dispone di attrezzature di registrazione di otoemissioni acustiche e dispone di attrezzature per potenziali evocati uditivi automatici del tronco (AABR);

Centro di III livello - dispone di attrezzature di registrazione di otoemissioni acustiche e dispone di attrezzature per potenziali evocati uditivi automatici del tronco (AABR), di strumentazione per potenziali evocati uditivi del tronco (ABR) clinici con ricerca di soglia, studio clinico delle otoemissioni acustiche evocate da transienti (TEOAE) e dei prodotti di distorsione (DPOAE) e per l'esecuzione di esame audiometrico infantile, di personale con adeguata esperienza nella diagnosi precoce e trattamento protesico-riabilitativo in età infantile, di strutture idonee ad eseguire accertamenti diagnostici eziologici (genetici, consulenze, studio per immagini, ecc).

Lo screening si suddivide in:

screening eseguito su neonati senza fattori di rischio per neuropatia uditiva (eseguito ad almeno 24 ore dalla nascita);

screening eseguito su neonati con fattori di rischio per neuropatia uditiva (i neonati pretermine verranno valutati a un'età corrispondente a 35 sett. di e.g.);

monitoraggio audiologico per bambini con fattori di rischio per sordità progressiva o ad esordio tardivo o progressiva, che rendono necessaria l'esecuzione di almeno una valutazione audiologica tra i 24 e 30 mesi di età, oltre ai questionari inclusi nei bilanci di salute e al BOEL test (JCIH 2007 modificato);

monitoraggio audiologico per bambini con fattori di rischio per sordità progressiva o ad esordio tardivo o progressiva, che rendono necessaria l'esecuzione di valutazione audiologica presso i Centri di III livello, ogni 6 mesi-1 anno fino all'età di 3 anni e dopo annualmente fino all'età di 6 anni (JCIH 2007 modificato).

Al 31 dicembre 2012, lo screening audiologico è stato attivato in tutti i punti nascita della Toscana. Alla stessa data le otoemissioni acustiche evocate da transienti sono state effettuate in circa il 90% dei nati senza fattori di rischio.

Attualmente, la regione Toscana, sta lavorando alla costruzione di una banca dati unificata che permetta di raccogliere e monitorare la messa in atto dello screening audiologico su tutto il territorio

2.3 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 2 – PERCORSO NASCITA

PROGRAMMA PRP 2014-2018	MACRO OBIETTIVO PNP 2014-2018	OBIETTIVO CENTRALE PNP 2014-2018	INDICATORE PNP 2014-2018
2. Percorso nascita	2.1 - Ridurre il carico prevenibile ed evitabile di morbosità, mortalità e disabilità delle MCNT	Aumentare i bambini in allattamento materno esclusivo fino al sesto mese (180 giorni di vita)	Prevalenza di bambini allattati al seno alla fine del sesto mese
	2.2 - Ridurre le conseguenze dei disturbi neurosensoriali	Effettuare lo screening audiologico neonatale in tutti i punti nascita	Proporzione di neonati sottoposti a screening audiologico neonatale
		Effettuare lo screening oftalmologico neonatale in tutti i punti nascita	Proporzione di neonati sottoposti a screening oftalmologico neonatale

PROGRAMMA 3. LAVORO IN SALUTE

3.1 - INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

Prima di prendere in esame la parte riguardante gli infortuni e le malattie professionali, riteniamo utile fare un breve accenno alle banche dati utilizzate e ai limiti che queste presentano.

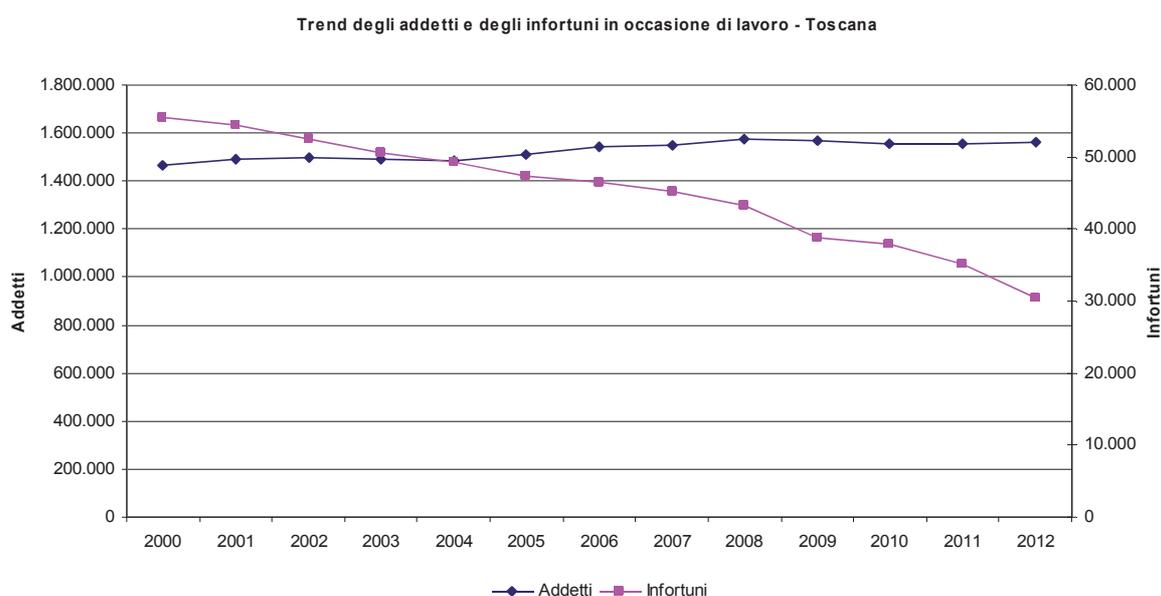
L'analisi degli infortuni professionali (IP), intesi come infortuni accaduti in ambito lavorativo, compresi quelli avvenuti nel percorso di raggiungimento e di ritorno e con una prognosi di almeno tre giorni, prevede l'utilizzo dei dati dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL). Questi esprimono l'entità assoluta del problema, compresa sia la sua distribuzione nel territorio sia il settore produttivo. Tuttavia, per quantificare il fenomeno, occorre rapportare il numero assoluto degli IP con la popolazione generale che esprime questi infortuni. A tal proposito utilizziamo, come denominatore, i dati della rilevazione ISTAT sulla forza lavoro tenendo presente, però, che questa sovrastima il numero di occupati perché include tra questi anche chi ha lavorato solo un'ora a settimana. D'altra parte l'INAIL stima il numero di addetti per azienda, dividendo l'ammontare complessivo delle retribuzioni dei lavoratori dipendenti (monte salari) per il numero medio di ore lavorative per lavoratore. Di conseguenza, i dati sono forniti in forma aggregata per singola azienda, senza possibilità di distinguere per genere, età e nazionalità. Nella stima, inoltre, sono anche considerati i lavoratori in cassa integrazione, che sono presenti nel totale del monte salari aziendale, ma non effettivamente a lavoro (e quindi non soggetti a rischio infortuni).

Il risultato di quanto detto è che il numero di IP è disaggregabile per comparto produttivo, mansione, sesso, età e nazionalità, mentre il denominatore è disponibile soltanto disaggregato per unità territoriali e per settore lavorativo.

Nel periodo 2000 – 2012, in Toscana (in linea con l'andamento nazionale) il numero assoluto di infortuni professionali per i quali l'INAIL ha concluso il proprio iter medico-legale e amministrativo, risulta in diminuzione. Come mostra la figura 1, la stabilità degli addetti risulta fortemente in contrapposizione con il trend in continua diminuzione degli infortuni che passano da oltre 1.600.000 conclusi nel 2000 ai 30.000 del 2012.

Figura 3.1

Trend infortuni in occasione di lavoro ed addetti - Toscana, anni 2000-2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL ed ISTAT

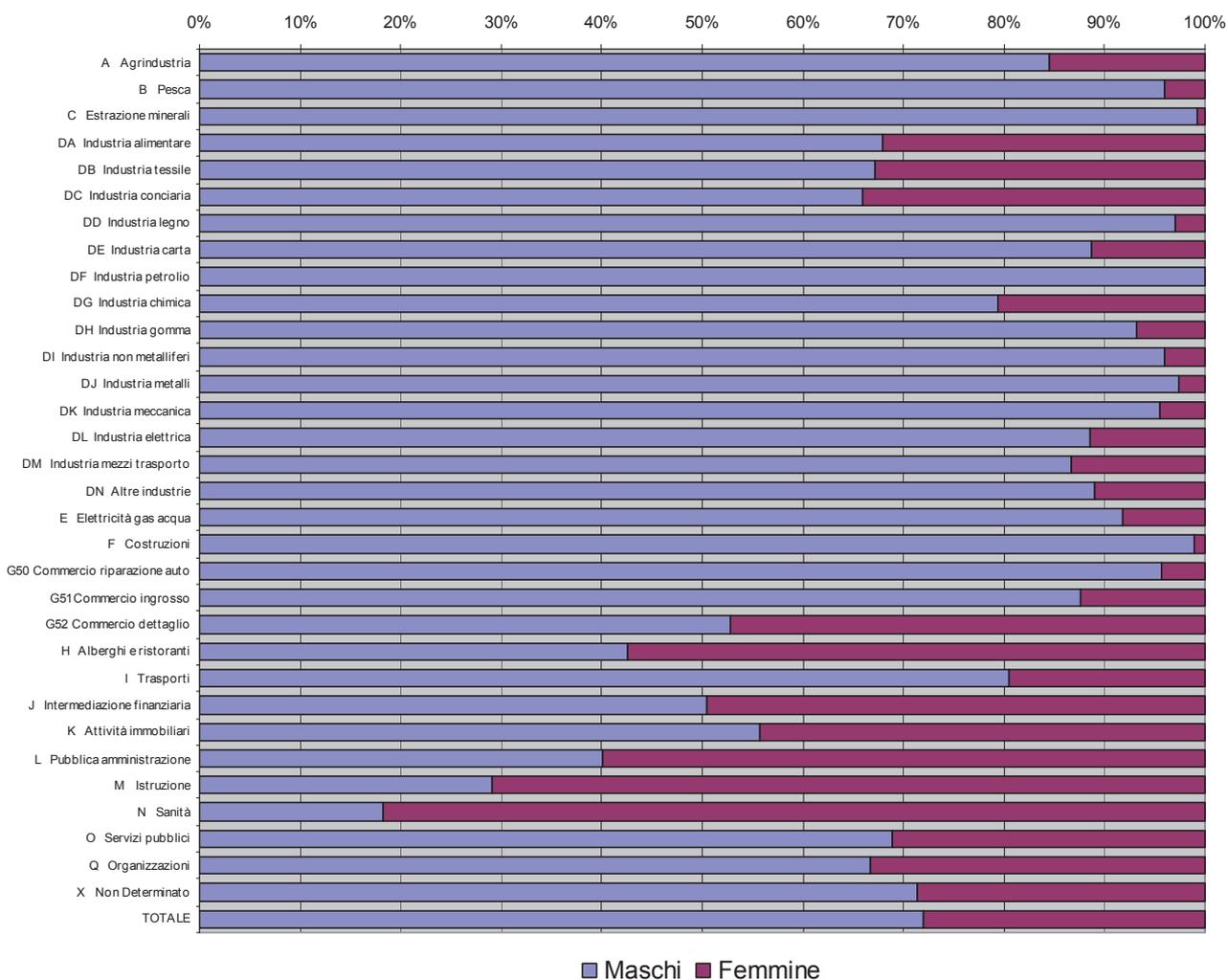


La riduzione a cui stiamo assistendo risulta a carico soprattutto del genere maschile mentre si osserva una certa stabilità fra le donne con un rapporto che passa da circa 4:1 nel 2000 a circa 2:1 nel 2012.

Relativamente al totale del quadriennio 2009-2012, secondo la codifica delle attività economiche ATECO (Attività Economiche) adottata da ISTAT, i settori di lavoro in cui si verificano più infortuni sono le costruzioni ed i trasporti. In questi settori, oltre all'alta prevalenza di lavoratori di genere maschile, si rilevano anche la gran parte degli eventi accaduti a lavoratori stranieri mentre, nel settore sanità, si registrano più infortuni per le lavoratrici a causa dell'alta prevalenza di occupazione femminile (Figura 3.2).

Figura 3.2

Distribuzione degli infortuni in occasione di lavoro per sesso e gruppo ATECO - Toscana, anni 2009-2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL



Passando ad esaminare la tipologia di infortunio professionale e la sede della lesione, secondo la codifica "Natura-Sede" dell'INAIL, la ferita alla mano è la più frequente, con circa il 14% del totale degli infortuni (18.080 infortuni in 4 anni) (Tabella 3.1).

Tabella 3.1

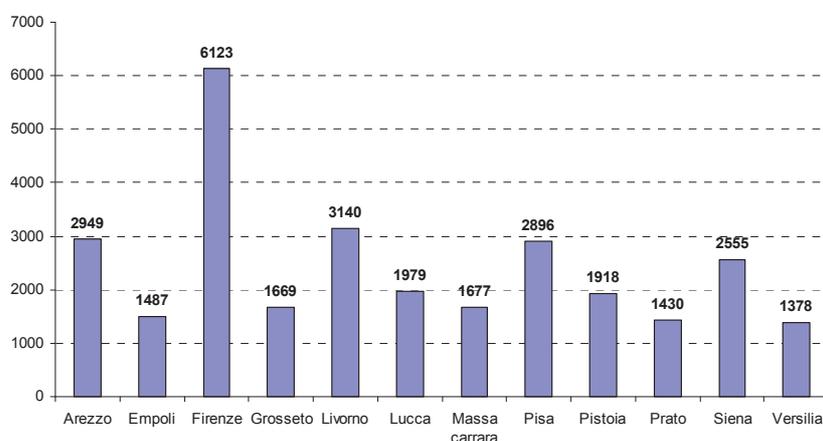
Distribuzione delle tipologie di infortunio più diffuse – Toscana, anni 2009-2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL

Natura	Sede	N
1 – Ferita	Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	18.080
3 - Lussazione, distorsione	Caviglia, piede, alluce, altre dita	9.271
2 - Contusione	Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	8.496
3 - Lussazione, distorsione	Cingolo pelvico, coscia, ginocchio, gamba	7.948
2 - Contusione	Cingolo pelvico, coscia, ginocchio, gamba	7.697
3 - Lussazione, distorsione	Colonna vertebrale	7.253
2 - Contusione	Caviglia, piede, alluce, altre dita	4.794
4 – Frattura	Mano, pollice, indice, medio, anulare, mignolo	4.727
2 - Contusione	Braccio, gomito, avambraccio, polso	4.209
3 - Lussazione, distorsione	Cingolo toracico	3.711
4 – Frattura	Caviglia, piede, alluce, altre dita	3.695
2 - Contusione	Cingolo toracico	3.467
3 - Lussazione, distorsione	Braccio, gomito, avambraccio, polso	3.305
2 - Contusione	Cranio	3.300
2 - Contusione	Parete toracica	3.269
2 - Contusione	Colonna vertebrale	2.772
4 – Frattura	Braccio, gomito, avambraccio, polso	2.714
1 – Ferita	Braccio, gomito, avambraccio, polso	2.599
8 - Corpi estranei	Occhio orecchio	2.551
Altro		31.248
Totale		135.106

Disaggregando il fenomeno a livello di AUSL, nel 2012 quella di Firenze presenta il numero totale di infortuni più elevato (20% sul totale regionale), concentrati nel settore delle costruzioni e dei trasporti, a cui segue l’AUSL 6 di Livorno e l’AUSL 8 di Arezzo. Per una corretta lettura di queste informazioni, dobbiamo tener presente che questi dati risentono sicuramente dell’elevato numero di aziende (e lavoratori) che operano in questo settore presenti in questi territori.

Figura 3.3

Distribuzione degli infortuni per AUSL – Toscana, anno 2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL



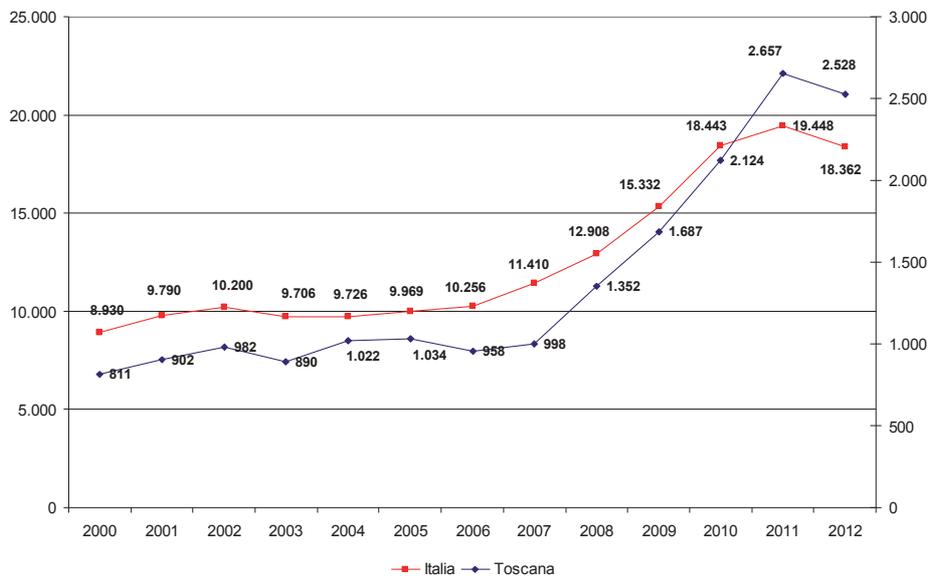
3.2 - MALATTIE PROFESSIONALI

L'epidemiologia delle malattie professionali (MP) trova difficoltà interpretative per la latenza tra esposizione e insorgenza delle malattie, che nel caso dei tumori professionali può essere tanto lunga che gli esiti possono verificarsi anche dopo la conclusione dell'attività lavorativa del soggetto. E' quindi impraticabile un'analisi per incidenza ed è possibile solo per prevalenza. Altri limiti derivano dal fatto che il numero degli eventi è condizionato dal numero di esposti in un settore, che sono cambiate nel tempo le tabelle usate per definire le malattie come correlate al lavoro e che il processo di riconoscimento della malattia professionale può essere condizionato dalla valutazione strettamente amministrativa che viene svolta, in ogni caso, da parte dell'ente assicuratore.

L'andamento delle MP denunciate e riconosciute dall'INAIL a livello nazionale e regionale, mostra un trend sovrapponibile con valori sostanzialmente stazionari fino al 2007 per poi presentare un progressivo incremento dovuto soprattutto alle modifiche normative apportate alle tabelle di riferimento (Figura 3.4).

Figura 3.4

Andamento temporale del numero di malattie professionali denunciate e riconosciute da INAIL – Toscana ed Italia, anni 2000-2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL



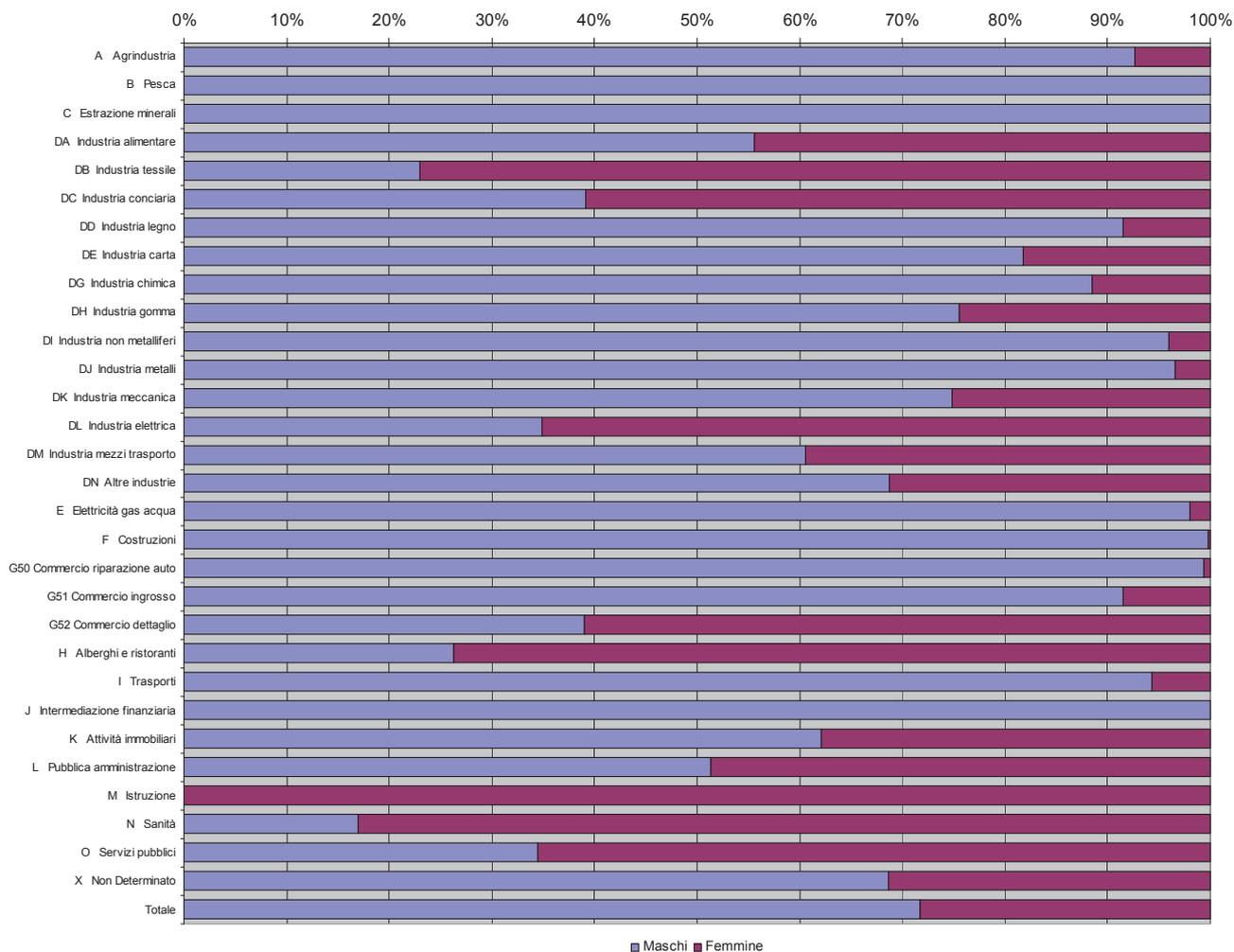
Contrariamente a quanto osservato negli infortuni, nel caso delle MP si riduce nel tempo il rapporto tra femmine e maschi, passando da circa 1:6 nel 2000 a 1:2 nel 2012. Ciò può essere imputato sia ad un aumento della donne nel mondo del lavoro, sia all'inserimento, da parte dell'INAIL, di malattie legate a mansioni tipicamente femminili, nell'elenco delle patologie correlate ad attività professionali.

Negli ultimi quattro anni, i settori produttivi toscani in cui si registra il numero maggiore di patologie professionali sono: l'industria conciaria, dei trasporti e della lavorazione dei metalli, le costruzioni ed i servizi pubblici. Patologie professionali a carico del genere femminile, vengono registrati soprattutto nei settori risultano Sanità, Istruzione e Amministrazione in genere (pubblica e privata) (Figura 3.5).

Riguardo alla nazionalità, il 95% delle MP riconosciute coinvolgono italiani. Gli unici settori le MP a carico di stranieri superano la media regionale sono l'industria alimentare (15%) e quella alberghiera (10%). Nella lettura di questo dato si deve considerare che il fenomeno delle MP tra gli stranieri emerge con più difficoltà, sia per una scarsa propensione alla denuncia, sia per i troppo brevi periodi di esposizione al rischio.

Figura 3.5

Distribuzione delle malattie professionali denunciate e riconosciute per sesso e gruppo ATECO - Toscana, anni 2009-2012 - Fonte: CeRIMP su dati INAIL



In Toscana, nel corso dell'ultimo quadriennio, sono state riconosciute 9.018 MP. Le più frequenti sono le muscolo-scheletriche che rappresentano il 63% delle malattie professionali, negli uomini, e l'85% nelle donne. Questa differenza di genere è in linea con la differenza di genere osservata nella tipologia di mansione svolta (Tabella 3.2).

Tabella 3.2

Distribuzione numerica delle malattie professionali più diffuse per genere - Toscana, anni 2009-2012 – Fonte: CeRIMP

Malattie professionali	Femmine	Maschi	Totale
Malattie dei tendini ed affezioni delle sinoviali, tendini	935	1.461	2.396
Affezione dei dischi intervertebrali	364	1.851	2.215
Affezioni dei muscoli, legamenti, aponeurosi e tessuti molli	921	761	1.682
Ipoacusia	12	909	921
Placche pleuriche	2	280	282
Artrosi ed affezioni correlate	92	126	218
Dermatite da contatto ed altri eczemi	83	103	186
Tumore maligno della pleura	3	133	136
Altre neuropatie periferiche	57	52	109
Sindrome di Rynaud	1	101	102
Artropatie associate ad altre infezioni	18	74	92
Asbestosi	2	85	87
Lesioni articolari del ginocchio	2	67	69
Tumore maligno della trachea, dei bronchi del polmone non come secondario	1	68	69
Asma	22	31	53
Tumore maligno della vescica	4	41	45
Tumore maligno delle cavità nasali, orecchio medio e seni	4	40	44
Pneumoconiosi da altre polveri inorganiche	1	36	37
Bronchite cronica		35	35
Altro	59	181	240
TOTALE	2.583	6.435	9.018

La distribuzione geografica dei casi di MP dipende dalla diffusione territoriale delle realtà produttive. Nell'AUSL di Pisa si segnala comunque il valore più elevato di riconoscimenti di malattie professionali da parte dell'INAIL, dovuto anche all'elevato numero di denunce trasmesse all'INAIL soprattutto dai medici dei Patronati, rispetto alla maggior parte delle altre AUSL regionali. In tutte le AUSL, il settore delle costruzioni è comunque quello più rappresentato, così come a livello nazionale (24% per la Toscana e 28% per l'Italia).

I tumori professionali

In Toscana, come a livello nazionale, con il D.Lgs 81/2008, è stata attivata la registrazione dei tumori professionali tramite il Centro Operativo Regionale (COR) che comprende 3 registri: il COR mesoteliomi, il Registro dei tumori naso-sinusali e il registro dei tumori professionali a bassa frazione etiologica. Questi registri, oltre a raccogliere la casistica dei tumori, definiscono, in collaborazione con i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL toscane, l'eventuale esposizione lavorativa.

Il COR mesoteliomi, attivo in Toscana dal 1988, ha raccolto, nel 2013, 1444 casi diagnosticati in residenti toscani, di cui 1140 negli uomini. La casistica mostra un picco attorno ai primi anni 2000 e sembra in lieve flessione negli ultimi anni. La pregressa esposizione ad amianto è stata evidenziata nel 73,7% dei casi (il 70,4% in ambito lavorativo), nell'1,4% dei casi è stato attribuito un livello di esposizione improbabile, mentre per il rimanente 24,9% le informazioni non sono state sufficienti per attribuire un qualche livello di esposizione.

Il Registro dei tumori naso-sinusali, che raccoglie i casi incidenti nel territorio toscano dal 2005, sinora ha rilevato 220 casi.

Per il registro a bassa frazione eziologica in Regione Toscana è stato scelto di adottare il metodo OCCAM (Occupational Cancer Monitoring) che consiste nella conduzione sistematica di studi caso-controllo dove i casi sono forniti dalle Schede di dimissione ospedaliera e i controlli dalle anagrafi sanitarie e la storia lavorativa da INPS. OCCAM in Toscana ha esplorato a livello regionale i rischi per settore lavorativo per il periodo 2002-2005 e per il periodo successivo (2005-2010), per problemi legati alla legge della privacy, solo per tre ASL, dove è in corso l'approfondimento dei casi di natura professionale.

3.3 - ESPOSIZIONI AMBIENTALI POTENZIALMENTE DANNOSE PER LA SALUTE

Il regolamento REACH (registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals), entrato in vigore nel 2007, si occupa della registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, E' una normativa europea sull'uso sicuro delle sostanze chimiche per garantire la protezione della salute e dell'ambiente. Ha un ruolo complementare rispetto ad altre normative ambientali e di sicurezza, ma non sostituisce le norme per settori specifici (ad esempio i cosmetici o i detersivi).

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

A decorrere dal 2010, inoltre, vi è l'obbligo di classificare, etichettare ed imballare le sostanze secondo i criteri stabiliti dal regolamento CLP (classificazione, labelling and packaging of substances and mixtures), che prevede anche che i produttori e gli importatori di sostanze soggette a REACH o classificate come pericolose in base al CLP, entro 30 giorni dalla data di immissione sul mercato, notificano l'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) gli estremi della classificazione ed etichettatura.

Nel 2008 la Regione Toscana ha istituito un coordinamento regionale di tutti i soggetti interessati all'attuazione del REACH, con la formazione degli operatori e l'informazione alle imprese. Il coordinamento operativo del REACH è svolto dalla Direzione Generale Diritti di Cittadinanza e Coesione sociale, mentre i controlli sono svolti dalle Aziende USL, in accordo con ARPAT, utilizzando per le analisi il sistema integrato dei laboratori regionali. Dal 2010 sono iniziati in Toscana i controlli ufficiali per la verifica dell'attuazione dei regolamenti REACH e CLP, che nel 2013 si sono concretizzati in 27 ispezioni e 17 sanzioni (Tabella 3.3).

Per ciascun anno sono state eseguite interamente le attività di controllo programmate che sono state, sin dal 2010, numericamente superiori al volume minimo di controlli regionali previsti dai Piani Nazionali di vigilanza.

Tabella 3.3

Numero di controlli ufficiali eseguiti per la verifica dell'attuazione dei regolamenti REACH e CLP – Anni 2010-2013 – Fonte: RT

Anno	Az. USL coinvolte	N° Ispezioni	N° sanzioni
2010	3	3	0
2011	4	9	0
2012	12	14	4
2013	12	27	17

3.4 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 3 – LAVORO IN SALUTE

PROGRAMMA PRP 2014-2018	MACRO OBIETTIVO PNP 2014- 2018	OBIETTIVO CENTRALE PNP 2014-2018	INDICATORE PNP 2014- 2018
<p>3. Lavoro in salute</p>	<p>2.7 - Prevenire infortuni e malattie professionali</p>	<p>Implementare il grado di utilizzo dei sistemi e degli strumenti informativi di cui agli Atti di indirizzo del Comitato ex articolo 5/81 approvati mediante Accordo di conferenza tra Stato e Regioni</p>	<p>Produzione di report regionale annuale relativo al monitoraggio dei rischi e dei danni da lavoro e dei sistemi informativi attivati</p>
		<p>Incrementare la collaborazione tra operatori sanitari per favorire l'emersione e il riconoscimento delle MP</p>	<p>Emersione del fenomeno tecnopatico misurato mediante l'incremento delle segnalazioni e delle denunce delle malattie lavoro correlate per comparti, o per i rischi, oggetto di intervento con particolare riferimento a: - comparto agricolo forestale- comparto delle costruzioni- rischio cancerogeno e chimico- rischi per apparato muscolo scheletrico</p>
		<p>Sostenere il ruolo di RLS/RLST e della bilateralità</p>	<p>Adozione di programmazione in seno ai comitati regionali di coordinamento ex art 7 Dlgs 81/08 di azioni di promozione per: - il sostegno al ruolo di RLS/RLST e della bilateralità - la promozione della responsabilità sociale d'impresa - la prevenzione dei rischi da incongruenze organizzative</p>
		<p>Promuovere/favorire l'adozione da parte delle imprese di buone prassi e percorsi di Responsabilità sociale</p>	
		<p>Promuovere/favorire programmi di miglioramento del benessere organizzativo nelle aziende</p>	
		<p>Coinvolgere l'istituzione scolastica nello sviluppo delle competenze in materia di SSL nei futuri lavoratori</p>	
<p>Promuovere il coordinamento</p>	<p>Riduzione dei tassi di</p>		

	dell'attività di vigilanza e l'approccio di tipo proattivo dei servizi pubblici attraverso l'adozione di piani integrati di prevenzione degli infortuni	frequenza infortunistica con particolare riguardo agli infortuni gravi e mortali per comparti o per i rischi oggetto di intervento, con particolare riferimento a comparto agricoltura - comparto edilizia
	Migliorare la qualità e l'omogeneità dell'attività di vigilanza anche attraverso l'incremento dell'utilizzo di strumenti di enforcement quali l'audit	Adozione di atti di indirizzo nazionali e regionali finalizzati a garantire uniformità e trasparenza nell'attività di vigilanza e controllo e loro monitoraggio
2.8 - Ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute	Realizzare programmi di controllo in materia di REACH/CLP su sostanze chimiche/miscele contenute nei fitosanitari, cosmetici, biocidi, detersivi e sulle sostanze chimiche/miscele, in genere, pericolose per l'uomo e per l'ambiente basati sulla priorità del rischio secondo i criteri europei e sulla categorizzazione dei rischi	Indicatori di funzionamento del sistema di segnalazione delle situazioni di non conformità relativamente ai regolamenti REACH e CLP tra Autorità competenti per il controllo

PROGRAMMA 4. AMBIENTE E SALUTE

L'esposizione alle sostanze nocive presenti nell'aria, nell'acqua, nei suoli, negli alimenti costituisce un importante determinante della salute e del benessere psicofisico della popolazione. Le stime più aggiornate attribuiscono all'esposizione ad alcuni dei principali fattori di rischio ambientali il 3-7% del totale di anni di vita in salute persi ogni anno a livello europeo⁶².

4.1 - L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

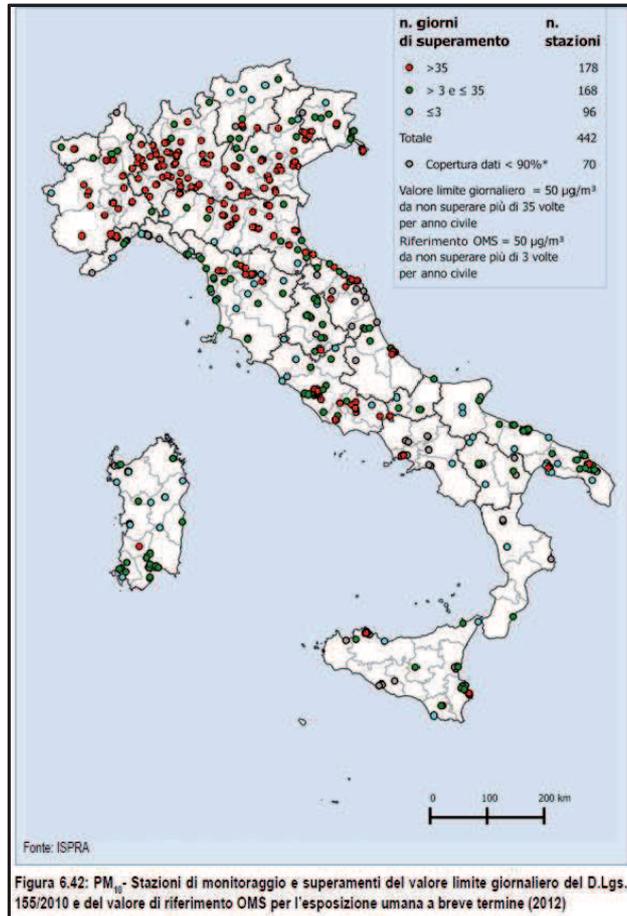
L'inquinamento atmosferico causato dal particolato fine (PM_{2.5}) a livello mondiale è responsabile del 3% dei decessi per malattie cardiopolmonari, del 5% per tumori del polmone e dell'1% della mortalità per infezioni respiratorie acute nei bambini sotto i 5 anni⁶³.

Qualità dell'aria in Toscana

Secondo i dati ambientali dell'Annuario ARPAT⁶⁴ (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana), nel periodo 2009-2013 diminuisce il livello medio annuale di PM₁₀, sempre al di sotto del limite normativo di 40 µg/m³, ma ancora superiore ai riferimenti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (20 µg/m³)⁶⁵. Seppur in diminuzione, restano ancora una criticità i superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte l'anno. Alcune stazioni della rete regionale toscana, in particolare quelle ubicate nell'area della piana fiorentina, condividono la criticità dei superamenti giornalieri di PM₁₀ delle principali aree urbane italiane e soprattutto di quelle della Pianura Padana (Figura 4.1), ad oggi una delle aree più inquinate d'Europa^{66, 67}.

Figura 4.1

PM10: Stazioni di monitoraggio e superamenti del valore limite giornaliero e del valore di riferimento OMS. Anno 2012 - Fonte: ISPRA



Anche per il biossido di azoto (NO₂) in Toscana si osserva una tendenza alla riduzione della concentrazione media annuale, che rimane critica nelle stazioni di monitoraggio prossime al traffico, sebbene il valore limite giornaliero (200 µg/m³) venga superato solo sporadicamente in tutti gli anni in studio.

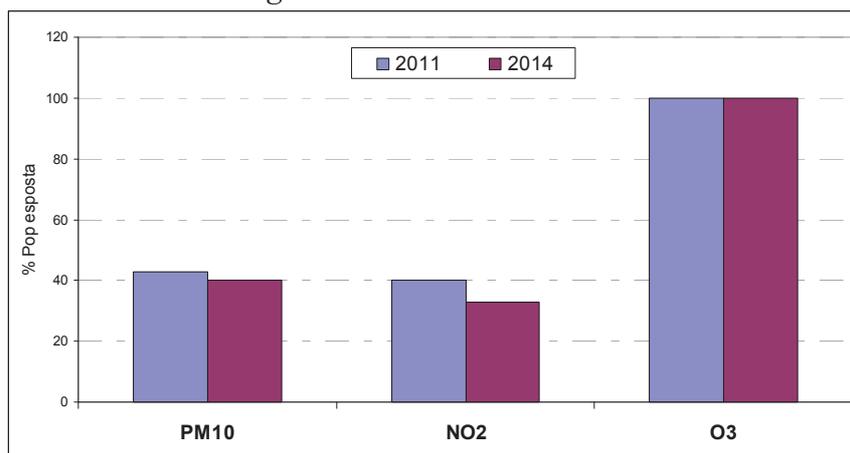
Rispetto all'ozono, nel triennio 2011-2013, l'indicatore relativo al valore obiettivo per la protezione della salute umana conferma la criticità evidenziata negli anni precedenti, con 7 stazioni toscane su 9 presso le quali il limite non è rispettato, sia in zona suburbana che in zona rurale.

Esposizione della popolazione ed effetti sulla salute

In Figura 4.2 sono riportate le percentuali di popolazione toscana esposta a livelli di inquinanti oltre i limiti normativi. Diminuisce la popolazione toscana esposta al PM₁₀, ma rimangono criticità nella piana di Firenze e Prato, nell'area lucchese, nell'area del cuoio di Santa Croce sull'Arno, in Versilia e nell'area urbana della città di Pisa. Migliora anche l'esposizione a biossido di azoto, con superamenti del valore limite circoscritti alle sole centraline urbane di alcune città, attribuibili alle porzioni di territorio in prossimità di strade con significativi volumi di traffico. I superamenti sono registrati a Firenze e nei 7 comuni della cintura, ad Arezzo, Pisa, Grosseto, Lucca, Prato e Livorno.

Figura 4.2

Percentuali di popolazione toscana esposta a livelli di inquinanti oltre i limiti normativi. Confronto 2011 vs. 2014 - Fonte: Regione Toscana



Per quanto riguarda l'ozono, invece, tutto il territorio regionale è interessato da superamenti del valore obiettivo e non si rilevano miglioramenti significativi nel corso del tempo. La natura dell'inquinante, che non è emesso da sorgenti, ma si forma in atmosfera da precursori attivati dall'irraggiamento solare e che possono provenire anche da fuori regione, rende particolarmente difficile l'individuazione di efficaci misure di contenimento.

Secondo lo studio Epiair68, l'impatto a breve termine sulla mortalità a causa dell'esposizione al PM₁₀, nelle 25 città italiane coinvolte, è passato dall'1,5% del totale dei decessi nel periodo 2001-2005, allo 0,9% di quello 2006-2010. In numeri assoluti si tratta di circa 840 decessi attribuibili (DA) ogni anno a livelli medi annuali di PM₁₀ superiori al valore soglia delle linee guida OMS (20 µg/m³). L'impatto è più evidente nelle città della Pianura Padana, a Firenze, e nelle grandi realtà metropolitane di Roma, Napoli e Palermo⁶⁹.

Pollini e spore fungine

ARPAT collabora alla rete nazionale di monitoraggio aerobiologico POLLnet⁷⁰, in collegamento con le reti europee, riportando le concentrazioni settimanali dei pollini e delle spore fungine rilevate a Firenze, Lido di Camaiore, Pistoia e Grosseto, accessibili anche dal sito web ARPAT⁷¹.

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

4.2 - L'INQUINAMENTO ACUSTICO

Secondo un'aggiornata revisione scientifica, i problemi causati dal rumore sono numerosi, tra cui l'ipertensione, le malattie cardiovascolari e la compromissione delle prestazioni cognitive dei bambini^{72,73,74}. L'OMS raccomanda che nelle aree residenziali non si superino valori di rumore diurno di 55 dB(A) e valori notturni di 40 dB(A)⁷⁵.

La Tabella 1 riporta l'esposizione a rumore nei comuni di Firenze, Prato, Livorno (pari al 19% della popolazione regionale), riferiti alle soglie di esposizione al di sopra delle quali esistono danni per la salute⁷⁶.

Tabella 4.1

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

Comune	Residenti	Tipologia sorgente di rumore	Residenti in aree con Lden° >50 dBA	Residenti in aree con Lden° > 60 dBA	Residenti in aree con Lnight° > 55 dBA
Firenze	352.856	aerei	7.300	3.400	91.200
		industriale	8.000	0	0
		ferroviaria	27.600	14.200	11.500
		stradale	324.800	198.700	143.900
Livorno	156.150	aerei	n.d.	n.d.	n.d.
		industriale	500	0	0
		ferroviaria	4.400	2.700	1.800
		stradale	153800	132.700	88.400
Prato	188.579	aerei	n.d.	n.d.	n.d.
		industriale	22.800	100	0
		ferroviaria	12.300	3.200	2.400
		stradale	180.600	148.400	103.900

Nelle tre città il traffico stradale è la principale fonte di esposizione a rumore, seguito dal rumore ferroviario. Azioni di mitigazione del rumore per la progressiva riduzione dell'esposizione dei cittadini sono state adottate con specifici piani, come il Piano di Azione del Comune di Firenze e i Piani Comunali di Risanamento Acustico (44 approvati in Toscana al 2012).

Negli ultimi anni, anche a causa del forte incremento del traffico aereo e dei voli low-cost, è aumentato l'interesse sugli effetti sanitari dell'esposizione a rumore nelle popolazioni residenti in prossimità degli aeroporti. Secondo il gruppo di lavoro SERA, sui residenti vicino a 6 aeroporti italiani, tra cui quello di Pisa, l'esposizione a livelli di rumore superiori alle raccomandazioni, ogni anno causerebbe nei circa 62.000 residenti quasi 5.000 casi addizionali di ipertensione, 3 di infarto cardiaco, quasi 10.000 di *annoyance* e 5.000 di disturbi del sonno⁷⁷. L'impatto sanitario è minore per gli aeroporti di Pisa e Venezia, e maggiore in quelli di Milano, Roma e Torino, dove l'impronta acustica cade su aree urbanizzate.

4.3 - QUALITÀ DELLE ACQUE

Nel 2013, in base ai dati di ARPAT⁷⁸, che si inseriscono nel ciclo triennale di monitoraggio 2013-2015, sebbene i primi risultati siano ancora provvisori e non immediatamente confrontabili con i precedenti, indicativamente si registra una sostanziale conferma dello stato di qualità delle acque superficiali toscane rispetto al triennio precedente. Solo il 31% dei punti di monitoraggio raggiunge lo stato ecologico definito come “buono” sulla base di criteri biologici, fisicochimici e chimici. Rispetto allo stato chimico, i corpi idrici classificati come buoni sono il 58% di quelli presenti in Toscana. Per le acque sotterranee oltre il 50% dei corpi idrici risulta non in linea con gli obiettivi di qualità europei. Relativamente alle acque di balneazione, oltre il 97% dei km di costa controllata raggiunge il livello di qualità “eccellente”, dato in crescita rispetto al 2012. Gli unici casi di qualità “scarsa” sono distribuiti in circa 0.7 km di litorale, tra Pietrasanta e Camaiore (Foce fosso dell’Abate), a causa di fattori di criticità noti da tempo, come le carenze nella rete fognaria e nei trattamenti adeguati di reflui domestici.

Le acque dei corpi idrici che, con opportuni trattamenti possono essere rese potabili e destinate al consumo umano, vengono classificate in categorie di livello qualitativo decrescente: da A1, A2, A3 fino a SubA3 (D.Lgs 152/2006). I controlli di ARPAT delle acque superficiali destinate al consumo umano nel periodo 2011-2013 mostrano per il 49% dei punti il livello A3, per il 30% il livello SubA3 e per il 19% il livello A2. Per queste acque, nell’ultimo periodo si registra un deciso incremento di campioni con residui rilevabili di fitofarmaci, talvolta in concentrazione eccedente i valori soglia per le acque potabili. Anche se ciò non deve creare allarmismo trattandosi di acque grezze che sono sottoposte a trattamenti di potabilizzazione, deve tuttavia indurre ad azioni preventive di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari ed a mantenere un elevato grado di controllo sulle acque erogate.

In Toscana sono presenti oltre 4.800 punti di prelievo per il monitoraggio della qualità delle rete acquedottistiche. Nel corso degli ultimi anni sono state condotte varie indagini e studi sui possibili effetti sanitari dell’esposizione a inquinanti presenti nelle acque destinate ai più diversi usi. Dal 2001, come conseguenza dell’abbassamento del limite per l’arsenico da 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, numerosi comuni italiani, tra cui 26 comuni toscani, hanno fatto ricorso a deroghe al valore di legge. Nel corso del 2010, comunque, grazie ai nuovi sistemi di abbattimento introdotti dagli enti gestori, tutti i comuni toscani sono rientrati nei limiti di legge per l’arsenico, a differenza di altre zone con problemi simili in Italia.

4.4 - LA GESTIONE DEI RIFIUTI

In Italia, il valore pro capite di produzione dei rifiuti è di circa 500 kg/abitante nel 2012, in linea con il dato medio europeo. Diminuisce anche in Italia, come in Europa, la produzione dei rifiuti, che nel 2013 si assesta intorno ai 30 milioni di tonnellate (- 9% rispetto al 2010), in accordo al trend negativo degli indicatori socio-economici. A livello nazionale è l’Emilia Romagna la regione che produce più rifiuti, seguita dalla Toscana (con circa 600 kg per abitante), mentre quantità minori si producono nel Sud Italia. Migliora il dato nazionale sulla raccolta differenziata, che ha un andamento decrescente dal Nord (54,4%), al Centro (36,3%) e al Sud (28,9%). Il primato per la raccolta differenziata spetta a Veneto e al Trentino Alto Adige (65%), mentre la Toscana si attesta intorno al 40% (Figura 4.3)⁷⁹.

Figura 4.3

Percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani per regione. Anni 2012-2013 - Fonte: ARS su dati ISPRA



Fonte: ISPRA

Lo smaltimento in discarica è ancora una forma di gestione molto diffusa in Italia, interessando il 37% dei rifiuti urbani prodotti, sebbene si registri un calo del 6,8% rispetto al 2012, evidente più o meno in tutte le regioni. Il dato toscano è del tutto sovrapponibile a quello medio nazionale (37%). Nel corso degli ultimi anni, sul territorio toscano sono stati attivati studi epidemiologici intorno agli impianti di incenerimento e discariche. Molti di questi sono in corso e, a seconda delle situazioni, prevedono indagini di biomonitoraggio di sostanze inquinanti, in particolare diossine e sostanze diossino-simili, in matrici umane, animali e alimentari, studi ambientali di dispersione degli inquinanti, indagini epidemiologiche a campione e studi sanitari descrittivi di tipo ecologico.

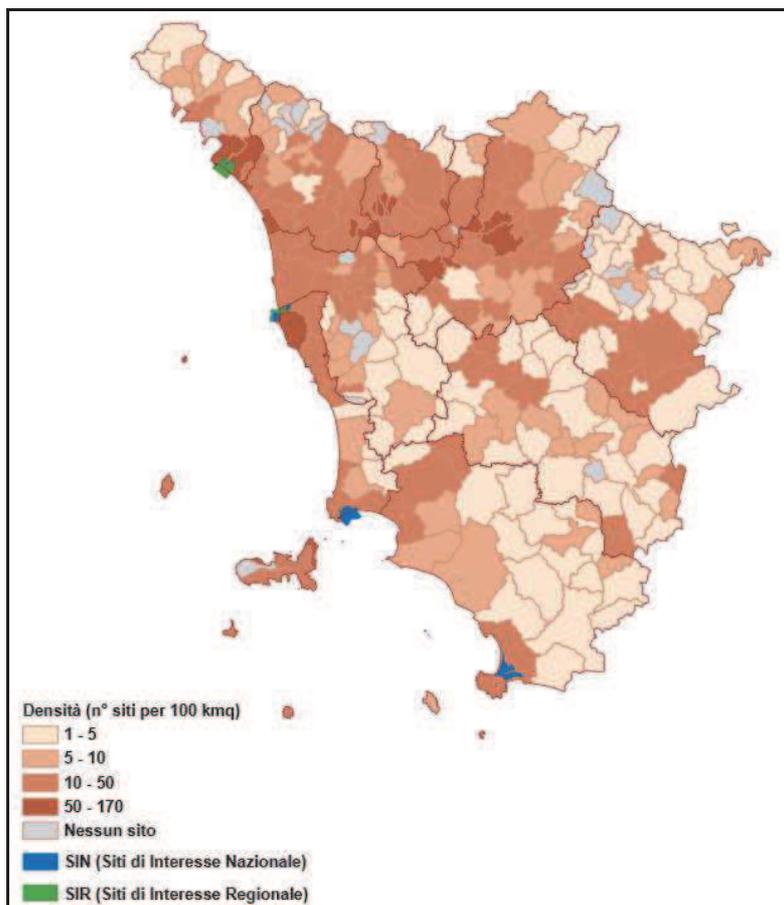
4.5 - SITI CONTAMINATI E BONIFICHE

I problemi sanitari potenzialmente correlati a siti contaminati vanno dai tumori (arsenico, asbesto, diossine) a danni neurologici (piombo, arsenico), a malattie renali (piombo, mercurio, cadmio) e malattie osteoarticolari (piombo, cadmio, fenoli). In Toscana complessivamente sono 3.114 i siti interessati da procedimenti di bonifica, relativamente all'inquinamento del suolo e delle acque profonde⁸⁰. Nel 40% di questi il procedimento si è concluso senza la necessità di bonifica. Il 50% comprende i siti ancora attivi, ovvero con procedimento in corso, ed il restante 10% include i siti certificati in cui è avvenuta la bonifica e/o messa in sicurezza permanente o operativa

I siti attivi sono presenti maggiormente nelle provincie di Massa-Carrara e Livorno e in misura minore in quelle di Lucca e Pistoia. I siti attivi coprono oltre l'80% della estensione totale di tutti i siti censiti, la quale equivale a circa lo 0,7% della superficie regionale. Nella mappa di Figura 1 è riportata la densità (numero di siti per 100 Km²) dei siti interessati da procedimenti di bonifica, su base comunale.

Figura 4.4

Densità (n° siti per 100 km²) dei siti interessati da procedimenti di bonifica per comune - Fonte: ARPAT



I Siti di Interesse Nazionale (SIN), sono aree che lo Stato ha individuato come interessate da un potenziale inquinamento di particolare rilievo.

I SIN nazionali sono stati oggetto del progetto SENTIERI⁸¹, avviato nel 2007 con il finanziamento del Ministero della salute, coordinato dall'Istituto superiore di sanità e sviluppato da un esteso network di enti. L'obiettivo del progetto è valutare lo stato di salute dei residenti nei comuni italiani inclusi in 44 SIN italiani, tra cui 4 SIN toscani: Massa-Carrara, Livorno, Piombino e Orbetello. Per questi ultimi, dai dati dello studio SENTIERI, confermati da un aggiornamento con dati comunali più recenti effettuato da ARS, emerge una maggiore criticità per il comune di Livorno e per quelli di Massa-Carrara, con eccessi significativi di mortalità generale in entrambi i sessi. Tra le singole cause, in tutti i comuni dei SIN sono evidenti eccessi di mortalità per le malattie del sistema genitourinario, in particolare per insufficienza renale, da approfondire alla luce della nota nefrotossicità dei metalli presenti nei SIN.

4.6 - RADON

Il radon (Rn) è un gas radioattivo naturalmente presente nell'ambiente, generalmente in concentrazioni più alte in ambienti indoor. Sono a rischio radon gli edifici costruiti su suoli vulcanici, costruiti con tufo, pozzolane, graniti. La principale via di esposizione al radon è quella inalatoria. Nel 1988 la IARC ha classificato il radon come cancerogeno certo per l'uomo ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare, dopo il fumo di tabacco. Nel 2006 ARPAT ha svolto una indagine unica a livello nazionale e rara a livello internazionale, sui livelli di radon in un campione di quasi 2000 abitazioni e 1300 fra luoghi di lavoro e scuole in tutti i comuni della Toscana. E' emerso che la popolazione in Toscana è esposta a livelli medi di radon più bassi della

media nazionale e di altre regioni (Toscana: 35 Bq/m³; Italia: 70 Bq/m³). Nel territorio regionale, l'1,5% delle abitazioni superano il livello di 200 Bq/m³ a fronte del 4,1% in Italia. In Toscana sono però presenti alcune zone dove sono più frequenti i superamenti dei livelli di riferimento, prevalentemente nella parte meridionale della regione e nelle isole. Sulla base dei criteri previsti dalla normativa, ARPAT ha individuato 13 comuni (Tabella 4.2) a maggiore rischio radon, dove risiedono circa 50.000 abitanti (1,3% della popolazione regionale). Da uno studio epidemiologico descrittivo di ARS, non è emerso un maggior rischio di tumore polmonare nei residenti in questi 13 comuni rispetto a quello dei residenti nel resto del territorio regionale. Vista la cancerogenicità certa del radon e i lunghi tempi di latenza del tumore polmonare, è necessario mantenere un monitoraggio epidemiologico continuo di queste aree, anche per gli effetti sinergici dell'esposizione a radon e al fumo di sigaretta, nonché promuovere le idonee misure preventive negli ambienti di vita e di lavoro .

Tabella 4.2

Comuni a rischio radon individuati in Toscana ai sensi del D.Lgs. 230/95 - Fonte: ARPAT

Comune	Abitazioni				Luoghi di lavoro			
	N	MA* (Bq/m ³)	MG** (Bq/m ³)	%>200 Bq/m ³	N	MA* (Bq/m ³)	MG** (Bq/m ³)	%>400 Bq/m ³
Marciana (LI)	18	161	84	25	16	369	193	31
Marciana Marina (LI)	15	111	74	13	16	183	118	13
Piteglio (PT)	19	106	66	12	11	61	50	0
Montecatini Val di Cecina (PI)	19	344	59	22	17	278	98	18
Piancastagnaio (SI)	28	211	151	38	29	289	170	24
Abbadia San Salvatore (SI)	39	205	153	36	37	246	147	19
Pitigliano (GR)	16	155	135	24	34	329	213	38
Isola del Giglio (GR)	22	157	110	27	7	151	95	29
Arcidosso (GR)	28	143	112	22	30	239	118	27
Roccastrada (GR)	16	119	77	18	32	151	80	13
Castel del Piano (GR)	25	117	91	13	35	247	116	14
Sorano (GR)	19	289	201	50	40	622	260	43
Santa Fiora (GR)	24	240	168	42	28	245	169	36

4.7 - INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

L'inquinamento elettromagnetico è generato da una moltitudine di sorgenti legate allo sviluppo industriale e tecnologico. Le sorgenti outdoor più importanti per l'esposizione della popolazione sono gli impianti per la diffusione radiofonica e televisiva (RTV), gli impianti per la telefonia mobile (Stazioni Radio Base - SRB) e gli elettrodotti.

Secondo i dati del monitoraggio di ARPAT⁸², il superamento dei limiti si registra nel 4% degli elettrodotti ad alta tensione e nel 9% degli impianti RTV e SRB verificati nel 2013.

Sebbene sia ancora limitata l'evidenza di effetti sanitari avversi delle radiazioni generate dai campi elettromagnetici, in base alla frequenza emessa (leucemie, tumori del cervello, etc)⁸³, la recente valutazione della IARC sulla possibile cancerogenicità delle onde elettromagnetiche ad alta frequenza (radiofrequenza 10MHz-330GHz) ha riaperto il dibattito e l'interesse della comunità scientifica e dell'opinione pubblica sull'uso dei telefoni cellulari e altri dispositivi wi-fi, soprattutto in età precoce e nel caso di esposizioni prolungate. I cellulari, infatti, sono di gran lunga la principale sorgente di esposizione a campi elettromagnetici a radio frequenza. Al

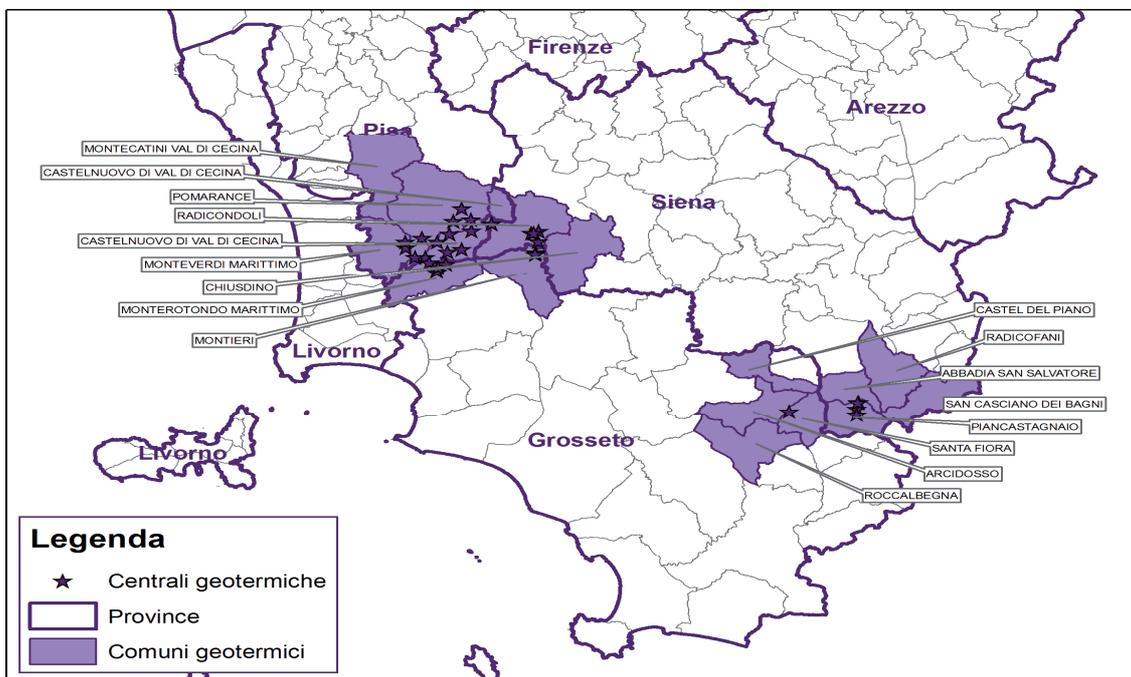
momento l'OMS raccomanda di seguire le indicazioni per ridurre l'esposizione, utilizzando gli auricolari e preferendo i messaggi alle chiamate.

4.8 - GEOTERMIA

La Toscana è stata la prima area al mondo ad aver utilizzato energia geotermica per la produzione di energia elettrica, con il primo impianto geotermoelettrico costruito a Larderello, in provincia di Pisa nel 1913. Attualmente nel territorio toscano sono attivi 34 gruppi produttivi, distribuiti tra le province di Siena, Pisa e Grosseto, ed è in fase di avviamento una nuova nel comune di Santa Fiora. Le scarse conoscenze scientifiche sui rapporti tra emissioni naturali e da impianti geotermici e lo stato di salute della popolazione esposta, hanno motivato la conduzione di un'indagine epidemiologica nell'area geotermica toscana, utilizzando dati degli archivi ambientali e sanitari regionali (Figura 4.5).

Figura 4.5

Comuni geotermici toscani inclusi nello studio epidemiologico



Rispetto alla qualità dell'aria, i dati del monitoraggio di ARPAT e delle stazioni ENEL, evidenziano per l'acido solfidrico (H_2S) una tendenza alla diminuzione negli anni delle concentrazioni medie in aria e della percentuale di ore con inquinamento olfattivo. La riduzione è dovuta all'introduzione dei filtri AMIS, abbattitori di idrogeno solforato e di mercurio. I valori guida internazionali per l' H_2S ($150 \mu g/m^3$ per media giornaliera, $100 \mu g/m^3$ per media su 15 giorni, e $20 \mu g/m^3$ per media fino a 90 giorni) sono rispettati in tutte le stazioni monitorate.

Anche i livelli di mercurio, misurato da ARPAT, diminuiscono dopo l'introduzione degli AMIS. La concentrazione in aria è largamente inferiore alle linee guida OMS ($1000 ng/m^3$ per media annuale) e ATSDR ($200 ng/m^3$). Valori relativamente più elevati si registrano nell'Amiata senese, per le pregresse attività di estrazione del mercurio e per la presenza di aree ancora da bonificare (Abbadia San Salvatore).

Rispetto all'acqua, complessivamente di qualità eccellente, è segnalata la presenza di arsenico nelle acque di falda, attribuibile a fenomeni naturali. Per questo problema, nel corso degli anni alcuni comuni hanno fatto ricorso alla richiesta di deroga ai limiti normativi per l'arsenico. Nel corso del 2010, comunque, grazie ai nuovi sistemi di abbattimento e alle tecniche di diluizione introdotti dagli enti gestori, tutti i comuni toscani sono rientrati nei limiti di legge per l'arsenico.

L'analisi dei dati sanitari dei residenti nei comuni delle aree geotermiche, ha evidenziato che il profilo di salute nell'Area geotermica Nord è buono e simile a quello dei residenti nei comuni limitrofi presi a riferimento. Diverso il discorso per l'area Sud, dove sono evidenti segnali di criticità, tra cui l'eccesso di mortalità nei maschi (ma non nelle femmine), che era presente fin dagli anni '70 ed antecedente allo sviluppo dell'attività geotermica. Questo dati, insieme alla tipologia di buona parte delle patologie in eccesso (tumore dello stomaco, del fegato e del colon, pneumoconiosi, polmoniti, malattie dell'apparato digerente) e ai risultati di studi epidemiologici internazionali in altri contesti geotermici, induce a ritenere che i determinanti dei problemi sanitari dell'Area geotermica Sud, siano da identificare più in un mix di fattori che includono aspetti occupazionali, stili di vita individuali, determinanti familiari e genetici, altre esposizioni ambientali, piuttosto che a fattori direttamente correlabili alle emissioni geotermiche. In ogni caso, alla luce dei problemi rilevati, ARS e ARPAT proseguono le attività di monitoraggio sanitario ed ambientale di questo territorio.

4.9 - AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA

Secondo le indagini ISTAT, rispetto alla zona in cui abitano, le famiglie italiane si lamentano per il traffico (38% in Italia e 35% in Toscana), la difficoltà di parcheggio (37% e 36% rispettivamente), il rumore (32% e 29%), le difficoltà con i mezzi pubblici (31% e 28%), il rischio di criminalità (31% e 26%). Seguono poi la diffidenza nel bere acqua di rubinetto (29% in Italia e 38% in Toscana) e la sporcizia nelle strade (28% e 23%). Complessivamente in Toscana si registrano livelli di insoddisfazione inferiori alla media nazionale. In generale, il 29% delle famiglie toscane intervistate dichiara di essere preoccupato dell'inquinamento dell'aria della zona in cui vivono, dato inferiore alla media nazionale (37 %) e ben al di sotto del valore registrato in Lombardia (50%), Lazio (44%) e Puglia (42%).

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

Con un tasso di motorizzazione di oltre 600 autovetture ogni 1.000 abitanti registrato nel 2013, l'Italia si pone ben oltre la media europea. Nella ripartizione regionale la Toscana si attesta su valori intorno alla media nazionale. Tra i comuni capoluogo di provincia toscani, il primato di motorizzazione nel 2012 spetta a Lucca con 672 autovetture ogni 1.000 abitanti, mentre il valore più basso si registra a Firenze (524 autovetture per 1.000 ab.).

Maggiore della media nazionale è il dato del 2012 sulla densità di piste ciclabili, espressa in chilometri per 100 km² di superficie comunale, registrato a Firenze (52 km) e Prato (48 km). Il primato nazionale spetta a Padova con 171 km ed in generale alle città del Nord.

In conclusione, relativamente ai rischi sanitari legati all'esposizione ai fattori ambientali, la regione Toscana condivide con altre realtà nazionali e internazionali alcuni elementi di criticità che hanno significative ripercussioni in termini di sanità pubblica. I superamenti dei limiti normativi e delle raccomandazioni OMS degli inquinanti in aria, soprattutto particolato, i livelli di inquinamento acustico, i ritardi nelle operazioni di bonifica dei siti contaminati e le problematiche relative alla gestione dei rifiuti sono gli elementi di maggiore attenzione. Su altri aspetti, come il piano di monitoraggio del radon e la mappatura acustica dei principali centri urbani, le attività regionali toscane rappresentano esperienze di particolare rilievo e unicità nel panorama nazionale. Anche per alcuni indicatori sulla qualità della vita in ambiente urbano, la Toscana si colloca al di sopra della media nazionale. Infine la specificità della Toscana legata alla presenza della risorsa geotermica e al suo utilizzo per fini energetici, costituisce un elemento di particolare interesse in termini sia di ripercussioni ambientali, sanitarie, sociali ed economiche, sia di sviluppi nella ricerca scientifica.

4.10 - AMIANTO

Con il D.Lgs 81/2008 è stata attivata in Toscana, la registrazione dei tumori professionali tramite il Centro Operativo Regionale (COR) che include 3 registri, tra cui il COR mesoteliomi. Questi registri raccolgono la casistica dei tumori professionali ad alta e bassa frazione eziologica e definiscono l'eventuale esposizione lavorativa, in collaborazione con i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL toscane.

Il COR mesoteliomi è attivo in Toscana dal 1988 ed ha raccolto a tutto il 2013, ultimo anno di casistica completa, 1444 casi diagnosticati in residenti toscani, di cui 1140 uomini e 304 donne. La casistica mostra un picco attorno ai primi anni 2000 e pare in leggera flessione negli ultimi anni. I casi di mesotelioma sono considerati eventi sentinella di pregressa esposizioni ad amianto, evidenziata nel 73,7% dei casi (il 70,4% in ambito lavorativo e il 3,3% in altri contesti di vita). Solo per l'1,4% dei casi le informazioni raccolte hanno reso possibile l'attribuzione di un livello di esposizione improbabile mentre per il rimanente 24,9% dei casi non sono state sufficienti per attribuire un qualche livello di esposizione.

4.11 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 4 – AMBIENTE SALUTE

PROGRAMMA PRP 2014-2018	MACRO OBIETTIVO PNP 2014- 2018	OBIETTIVO CENTRALE PNP 2014-2018	INDICATORE PNP 2014- 2018
<p>4. Ambiente e salute</p>	<p>2.8 - Ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute</p>	<p>Realizzare attività di supporto alle politiche ambientali di miglioramento qualità aria, acqua, suolo secondo il modello della “Salute in tutte le politiche”</p>	<p>Disponibilità di rapporti di attività intra e inter istituzionali per la programmazione integrata per la tematica ambiente e salute</p>
		<p>Migliorare la conoscenza del rapporto inquinanti ambientali/salute attraverso: - il monitoraggio degli inquinanti ambientali cui è esposta la popolazione - il potenziamento della sorveglianza epidemiologica</p>	<p>Disponibilità di rapporti di attività delle reti di referenti in ambito sanitario per la tematica ambiente e salute</p>
		<p>Sviluppare percorsi e strumenti interdisciplinari per la valutazione preventiva degli impatti sulla salute delle modifiche ambientali</p>	<p>Esistenza di accordi interistituzionali (ARPA, IZS, Registri Patologia e altri) per progettazione, pianificazione e realizzazione di studi di background per contaminanti ubiquitari (primo triennio)</p>
		<p>Sviluppare modelli, relazioni interistituzionali per la valutazione degli impatti sulla salute dei fattori inquinanti</p>	<p>Rapporti degli studi realizzati di conseguenza (ultimo biennio)</p>
		<p>Sviluppare le conoscenze tra gli operatori della salute e dell’ambiente, MMG e PLS, sui temi di integrazione ambiente-salute, della valutazione di impatto e di danno sanitario e</p>	<p>Atti di indirizzo regionali per la valutazione integrata di impatto sulla salute che comprenda strumenti in supporto sia dei valutatori sia dei proponenti</p>
		<p></p>	<p>Atti di indirizzo regionali per la gestione di problematiche (accertate o presunte) sanitarie attribuibili all’inquinamento ambientale</p>
		<p></p>	<p>Definizione di un curriculum formativo (per la fine 2015)</p>
<p></p>	<p>Realizzazione di corsi di formazione per i formatori (dal 2016)</p>		

	della comunicazione del rischio	Proporzione di operatori (salute e ambiente, MMG e PLS) che hanno beneficiato di formazione specifica (fine 2018)
	Comunicare il rischio in modo strutturato e sistematico	Regioni che hanno recepito le linee guida
	Contribuire alla conoscenza dell'impatto della problematica amianto sulla popolazione	Disponibilità dei dati sugli ex esposti ai Centri Operativi Regionali (COR)
	Promuovere le buone pratiche in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità nella costruzione/ristrutturazione di edifici, anche in relazione al rischio radon	Approvazione di linee guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile
	Sensibilizzare la popolazione sul corretto uso della telefonia cellulare	Interventi di promozione del corretto uso dei telefoni cellulari con particolare attenzione al target di età pediatrica
	Sensibilizzare la popolazione, soprattutto i giovani e i giovanissimi e i professionisti coinvolti, sui rischi legati all'eccessiva esposizione a radiazioni UV	Interventi informativi alla popolazione, in particolare ai giovani e giovanissimi, sui rischi legati all'eccessiva esposizione agli UV

PROGRAMMA 5. PREVENIRE LE MALATTIE INFETTIVE

5.1 - MALATTIE INFETTIVE DELL'ETÀ EVOLUTIVA E ALTRE MALATTIE PREVENIBILI MEDIANTE VACCINAZIONE

Le vaccinazioni sono uno dei paradigmi fondamentali della prevenzione primaria e rappresentano uno degli interventi più efficaci e sicuri a disposizione della sanità pubblica. Oltre al beneficio diretto per coloro che si vaccinano, ne esiste uno indiretto, attraverso il meccanismo della “immunità di gregge”, che protegge anche coloro che non sono vaccinati.

Per alcune malattie infettive acute contagiose dell'età evolutiva, quali il morbillo, la rosolia, la parotite, la pertosse e la varicella, è disponibile un vaccino sicuro ed efficace, che può permettere il contenimento fino all'eliminazione della malattia a condizione di raggiungere e mantenere elevate coperture vaccinali.

L'introduzione di questi vaccini nel calendario delle vaccinazioni dell'età evolutiva ha portato a una notevole riduzione della frequenza di affezioni, ma non ha ancora modificato il rischio di ondate epidemiche, come dimostra la recente epidemia di morbillo che si è verificata in Italia e in Europa a partire dal 2007⁸⁴.

In Toscana nel 2012 sono stati notificati 42 casi di **morbillo** prevalentemente residenti nella Regione (41 casi) a conferma del persistere della circolazione virale nella popolazione. Nello stesso anno (2012), quindi, il tasso di notifica è stato di 1,1 per 100.000 residenti, valore nettamente superiore alla soglia target per l'eliminazione della malattia (1 caso per milione di abitanti/anno) stabilita per la Regione Europea dell'OMS per il 2015.

Nonostante questo dato, analizzando complessivamente il trend dell'incidenza del morbillo in Toscana dal 1994 al 2012, si evidenzia una marcata riduzione del tasso che, nel 1994, era di 15,0 casi per 100.000 residenti.

In Toscana, dall'inizio della vaccinazione, abbiamo assistito ad un incremento costante della copertura vaccinale che, nel 2006, ha superato il 90%. Attualmente, nonostante l'elevata copertura vaccinale (90% registrato nel 2012) stiamo assistendo ad una modesta flessione nel numero di soggetti vaccinati dovuta, probabilmente, dal fatto che le famiglie, non vedendo più casi di morbillo perdono l'attenzione verso questa importante patologia sentendo meno urgente la necessità di vaccinare i propri figli.

Passando alla **rosolia**, nel 2012 i casi notificati sono stati 16 tutti residenti nella Regione con un tasso di notifica di 0,44 per 100.000, valore superiore alla soglia target per l'eliminazione della malattia (1 caso per milione di abitanti/anno, Regione Europea dell'OMS).

L'andamento della rosolia in Toscana nel periodo 1994-2012 ha mostrato una progressiva riduzione dell'incidenza (nel 1994 il tasso era di 48,1 per 100.000). Anche in questo caso le alte coperture vaccinali raggiunte negli ultimi anni (90% nel 2013) hanno avuto un ruolo determinante nella riduzione della frequenza della malattia. L'alta efficacia protettiva del vaccino è testimoniata dall'osservazione che soltanto il 12,2% dei casi (5) ha riferito una precedente vaccinazione.

Di particolare importanza in questo ambito è la situazione immunitaria delle donne in età fertile per il rischio di gravi ripercussioni sul feto e sull'embrione, nel caso di **rosolia in gravidanza**. La situazione immunitaria delle donne in età fertile non è nota ma, in un'indagine di sieroprevalenza condotta nel 2004 (Rota MC et al., 2007) è risultato che una quota rilevante di queste risultano essere suscettibili all'infezione. Questo, insieme alla particolare incidenza della malattia nella fascia di età adolescenziale e giovane adulta, è un importante segnale d'allarme per il possibile rischio di **rosolia congenita** del nascituro (Sindrome della Rosolia Congenita). Negli ultimi dieci anni, in Toscana, le donne in età feconda (15-49) che hanno contratto la rosolia sono state 182, 102 delle quali negli ultimi quattro anni.

Come abbiamo già accennato, la copertura vaccinale di queste patologie supera, in Toscana, il 90%. Nel 2013, infatti, il DTP (difterite tetano pertosse) ha raggiunto una copertura del 96% (Italia:95%) mentre il MPR (morbillo, parotite, rosolia) del 90% (Italia: 88%) (Figura 5.1).

La copertura contro la **varicella** nel 2013 è del 78%, lontana dal valore raccomandato del 95%⁸⁵, ma in aumento dal 2010, quando il vaccino è stato disponibile nella formulazione quadrivalente (morbillo, parotite, rosolia e varicella).

A partire dagli anni '60 non sono stati notificati casi di **difterite** in Toscana e in Italia, ma la malattia continua ad essere presente sporadicamente in Europa (20 casi nel 2011).

Il **tetano** continua a essere notificato in Italia, dove si sono verificati 57 dei 93 casi registrati in Europa nel 2011⁸⁶. In Toscana, nel 2012, il Sistema informativo malattie infettive (SIMI) ha registrato 8 casi, valore leggermente inferiore a quello medio italiano, ma doppio rispetto a quanto osservato in Europa⁸⁶. Quasi tutti i casi sono in ultra64enni perché la malattia, non essendo contagiosa non raggiunge la protezione indiretta della popolazione generale, ma anche per la riduzione nel tempo della protezione immunitaria. Di qui l'importanza della vaccinazione anche in età adulta con dosi di richiamo.

Riguardo alla **Poliomelite**, l'Europa è stata dichiarata "Polio-free" nel 2002, mentre rimane endemica in alcuni Paesi del mondo, tanto che è possibile l'importazione di Poliovirus dalle aree endemiche, con grave rischio per i piccoli gruppi di popolazione non coperti da vaccinazione. In Toscana, la copertura vaccinale ha raggiunto il 96% nel 2013 ed è in linea con il dato nazionale.

Figura 5.1

Coperture vaccinali a due anni di età – Toscana e Italia, anni 1999-2013 – Fonte: Regione Toscana Flusso 52 e Ministero della salute

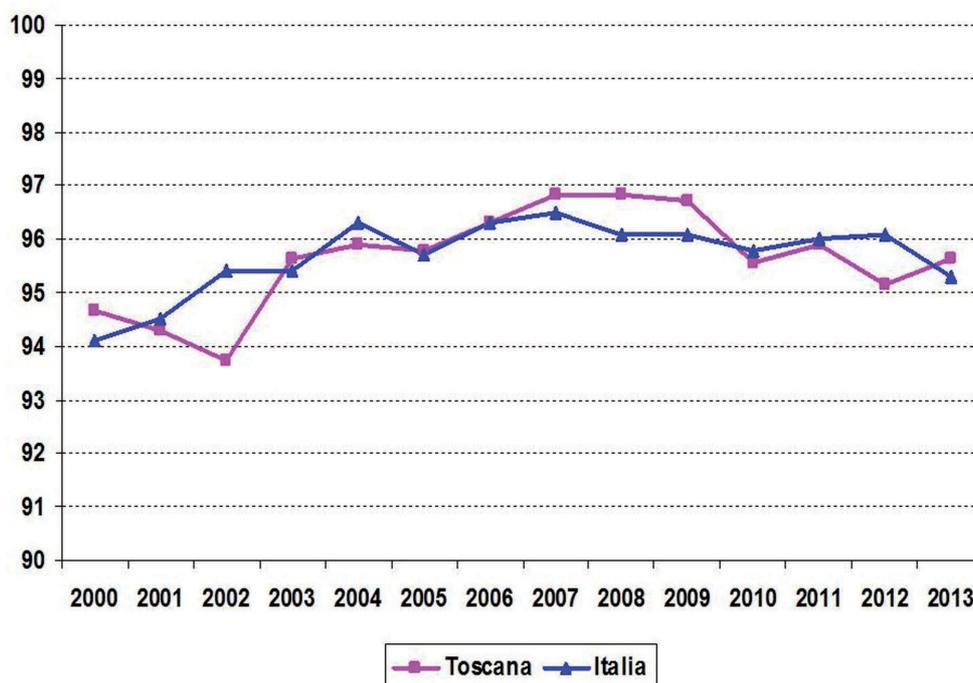


Per quanto riguarda l'**infezione epatica da virus B (HBV)**, in Toscana come in Italia, vi è stata una netta riduzione delle notifiche di infezione acuta da HBV a partire dall'introduzione della vaccinazione obbligatoria avvenuta nel 1991. In Toscana, infatti, il tasso è calato dal 3,9 per 100.000 residenti registrato nel 1994, all'1,4 del 2012, anno in cui sono stati notificati 52 casi di infezione acuta da HBV.

La copertura vaccinale anti HBV è superiore al 95% e risulta in linea con il dato nazionale. Non si rilevano differenze significative sul territorio regionale.

Figura 5.2

Copertura vaccinale a due anni di età per Epatite B - Toscana e Italia, anni 200-2013 – Fonte: Regione Toscana Flusso 52 e Ministero della salute



Passiamo, infine, alla vaccinazione anti-**papilloma virus** (HPV). Il programma regionale anti HPV, accogliendo i contenuti dell’Intesa del 20/12/2007 tra Governo, Regioni e Province autonome riguardante la strategia per l’offerta attiva del vaccino contro l’infezione da HPV, ha avuto inizio nel 2008 offrendo, gratuitamente, la vaccinazione a tutte le adolescenti nel 12° anno di vita e nel 16° anno di vita. La gratuità della vaccinazione, su richiesta dei genitori, prevista per le adolescenti nel 13°, 14° e 15° anno di vita, viene mantenuta anche in caso di adesione ritardata, fino al limite dei 16 anni compiuti per l’inizio del ciclo vaccinale.

Il livello di copertura vaccinale raggiunto in Toscana al 31 dicembre 2013 nelle diverse coorti di nascita, è così distribuito (Tabella 5.1):

Tabella 5.1

Copertura vaccinale anti-papilloma virus – valore percentuale per coorte di nascita – Toscana 2013 – Fonte: Regione Toscana su flusso 57b

Coorte di nascita	% vaccinate con tre dosi
Anno 1997	82,4
Anno 1998	81,5
Anno 1999	79,9
Anno 2000	80,4
Anno 2001	75,6

Dal 2014, in seguito alla revisione del Riassunto delle caratteristiche del prodotto (RCP)⁸⁶ del vaccino utilizzato in Regione Toscana, è prevista una nuova posologia in funzione dell’età: tra i

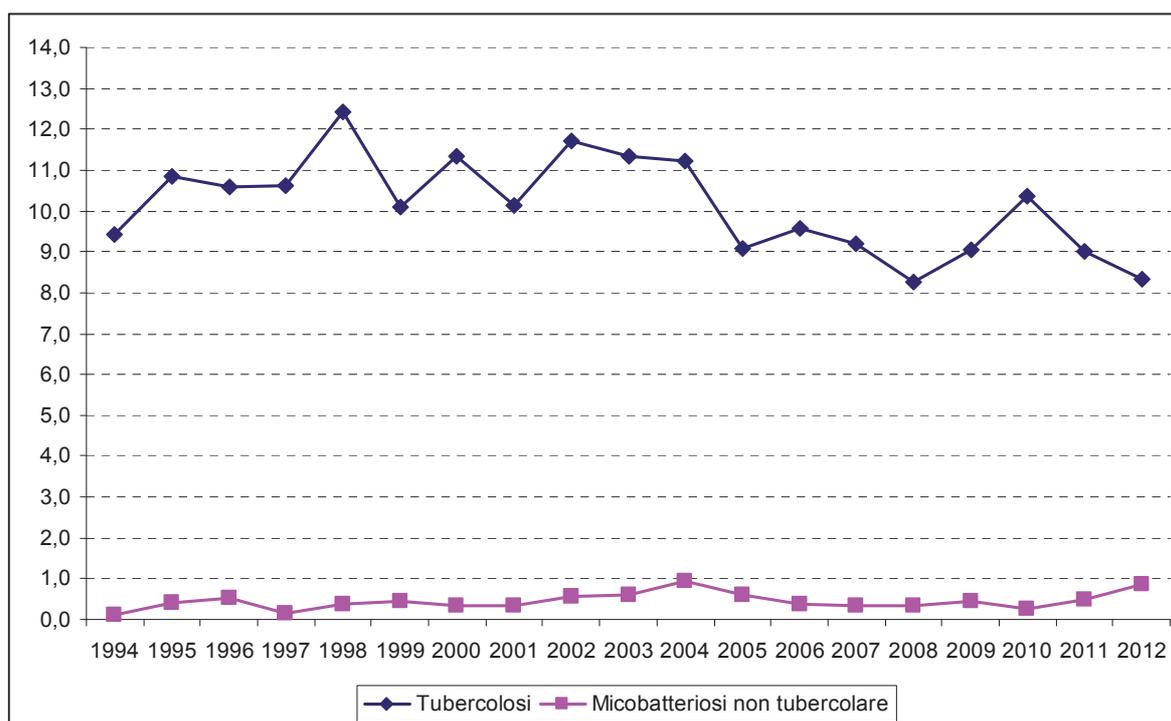
nove ed i quattordici anni inclusi si somministrano due dosi a distanza di sei mesi, dai quindici anni e oltre si somministrano tre dosi.

5.2 - MALATTIE TRASMESSE PER VIA AEREA

La **tubercolosi** (TBC) è una malattia infettiva a decorso cronico conosciuta fin dall'antichità. Nei paesi occidentali la mortalità per TBC ha cominciato a diminuire già alla fine del 19° secolo a causa delle pratiche di isolamento e delle migliorate condizioni igieniche e successivamente la diminuzione è proseguita grazie alle terapie farmacologiche. All'inizio degli anni 80 la TBC sembrava essere sulla strada dell'eradicazione nei Paesi occidentali, mentre nell'ultimo decennio, per le grandi ondate migratorie, è tornata ad essere un problema di sanità pubblica. In Italia, nel 2011, il tasso di notifica della tubercolosi è stato di 5,8 per 100.000 abitanti, nettamente inferiore al 14,2 dei paesi UE/EEA (paesi dell'Unione Europea del 2011 con Islanda, Norvegia e Liechtenstein). Secondo i dati del SIMI, nel 2012 in Toscana sono stati notificati 305 casi di tubercolosi, 179 maschi e 126 femmine, pari ad un tasso di 8,3 per 100.000 residenti, inferiore al valore soglia di 10 casi per 100.000 residenti che definisce le aree a bassa endemia tubercolare. E' in lieve diminuzione dal 1994 (9,4 per 100.000) (Figura 5.3).

Figura 5.3

Tasso di notifica della tubercolosi e della micobatteriosi non tubercolare x 100.000 residenti – Toscana, anni 1994-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI



All'interno della Toscana, nel 2012, il maggior numero di notifiche è stato registrato dalle Aziende USL di Firenze (112 casi), di Prato (49) e di Pisa (35), che insieme costituiscono il 64,3% di tutti i casi segnalati. In particolare, nella Azienda USL di Prato, si rileva un tasso di notifica di 28,7 per 100.000 residenti (9,2 per 100.000 residenti registrato in Toscana), verosimilmente per la presenza di una numerosa comunità straniera proveniente da paesi ad alta endemia tubercolare. Dobbiamo precisare, però, che indipendentemente dall'area territoriale, il 59% dei casi di TBC riguarda stranieri con un tasso di notifica che nel 2012 era di 56,1 per 100.000 residenti rispetto al 3,7 per 100.000 registrato fra gli italiani. Analogamente al trend nazionale ed europeo, anche in Toscana

nel periodo 2003-2012 è progressivamente aumentata la quota di casi di TBC in cittadini stranieri ^{87,88}₈₉.

Le **micobatteriosi non tubercolari** sono affezioni causate da micobatteri diversi da quelli della tubercolosi, ma che possono presentarsi con quadri clinici simili. Nel 2012 in Toscana ne sono stati notificati 31 casi. Nel periodo 2009-2012 il maggior numero di casi si è verificato a Prato (23 casi) seguito da Firenze (19), con tassi di notifica lievemente superiori negli stranieri rispetto agli italiani (Tabella 5.2).

Tabella 5.2

Tasso di notifica della tubercolosi e della micobatteriosi non tubercolare x 100.000 residenti per cittadinanza – Toscana, anni 2003-2012 – Fonte: ARS su dati SIMI

Anno	Tubercolosi		Micobatteriosi non tubercolare	
	Italiana	Straniera	Italiana	Straniera
2003	6,9	128,0	0,5	3,1
2004	6,7	102,5	0,8	4,2
2005	5,3	74,9	0,6	1,5
2006	5,1	79,8	0,4	0,5
2007	4,7	74,2	0,3	0,4
2008	3,4	66,5	0,3	0,7
2009	4,0	64,3	0,4	0,6
2010	4,8	66,4	0,3	0,3
2011	4,3	52,7	0,4	1,1
2012	3,7	56,1	0,7	2,8

Prendendo in esame le **malattie batteriche invasive**, causate dalla *Neisseria meningitidis*, dallo *Streptococcus pneumoniae* e dall'*Haemophilus influenzae*, nonostante siano prevenibili con vaccinazioni, continuano ad essere un serio problema di sanità pubblica, in Italia come in Europa, soprattutto in bambini ed anziani.

La disponibilità di vaccini contro specifici sierotipi di *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* di gruppo A,C,Y,W135 ed *Haemophilus influenzae* b hanno comunque ridotto il numero di casi di malattia ad essi correlati.

In Toscana la copertura vaccinale contro *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) ha raggiunto il 96%, contro il meningococco C il 90% e contro lo pneumococco il 94%. Nel periodo 2003-2013, la copertura vaccinale contro l'Hib è progressivamente aumentata (nel 2003 era di 87,5%) con valori annuali costantemente superiori ai valori medi italiani e, negli ultimi anni, superiori all'obiettivo del 95% stabilito nel Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014. A partire dal 2015 viene offerta anche al vaccinazione per il meningococco B.

Secondo i dati del Sistema di sorveglianza nazionale malattie batteriche invasive, nel 2013 in Toscana sono stati notificati 12 casi di **meningite da *Neisseria meningitidis***, con un tasso lievemente superiore a quello italiano, che, a sua volta, è inferiore a quello medio dei paesi UE/EEA dello stesso anno⁹⁰. Analogamente ai pattern europei, la **meningite meningococcica** in Toscana tende a colpire i bambini sotto i 5 anni e gli adolescenti. Il meningococco di sierogruppo B è il tipo più diffuso (73%), rispetto sierogruppo C (17%), Y (9%) e W135 (1%). Il sierogruppo B è coinvolto in tutte le età, anche se con preferenza per i più giovani, mentre il sierogruppo C ha causato una quota importante di casi in età giovane adulta (21-49 anni).

Va comunque osservato che, sebbene il meningococco B sia stato da sempre dominante in Europa, la recente introduzione della vaccinazione contro il meningococco C può aver contribuito

all'aumento degli altri sierogruppi, non solo B ma anche Y, come osservato recentemente in Europa⁹¹. Questo fenomeno (*sierotype replacement*), descritto per il meningococco, è stato evidenziato in Europa anche per lo pneumococco e per l'*Haemophilus*.

Le affezioni da *Streptococcus pneumoniae* (**pneumococco**) notificate nel 2013 in Toscana sono state 25, equivalenti ad un tasso molto inferiore a quello italiano e dei paesi UE/EEA⁹². Lo pneumococco ha interessato prevalentemente i bambini di 1-4 anni e gli ultra 64enni (0,9%).

Molto più rari sono i casi dovuti ad *Haemophilus influenzae*, 21 casi registrati in Toscana nell'ultimo quinquennio, con un tasso d'incidenza lievemente superiore sia al dato medio italiano, che a quello UE/EEA. I più colpiti sono bambini nel primo anno di vita⁹³.

5.3 - HIV/AIDS

La **Sindrome da Immunodeficienza Acquisita**, nota come AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), rappresenta lo stadio clinico terminale dell'infezione da parte del virus dell'immunodeficienza umana (Hiv, Human Immunodeficiency Virus)⁹⁴.

Un soggetto si considera affetto da AIDS se, oltre ad aver contratto l'infezione HIV, presenta almeno una patologia opportunistica⁹⁵. Nel 1986 l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva soggetta a notifica obbligatoria. Attualmente rientra nelle patologie infettive di Classe III, ed è sottoposta a notifica speciale con la compilazione di un'apposita scheda. La sorveglianza epidemiologica dei casi di AIDS, fino al 1996 è stato il più importante strumento per controllare l'andamento dell'epidemia di infezioni da HIV nei paesi occidentali.

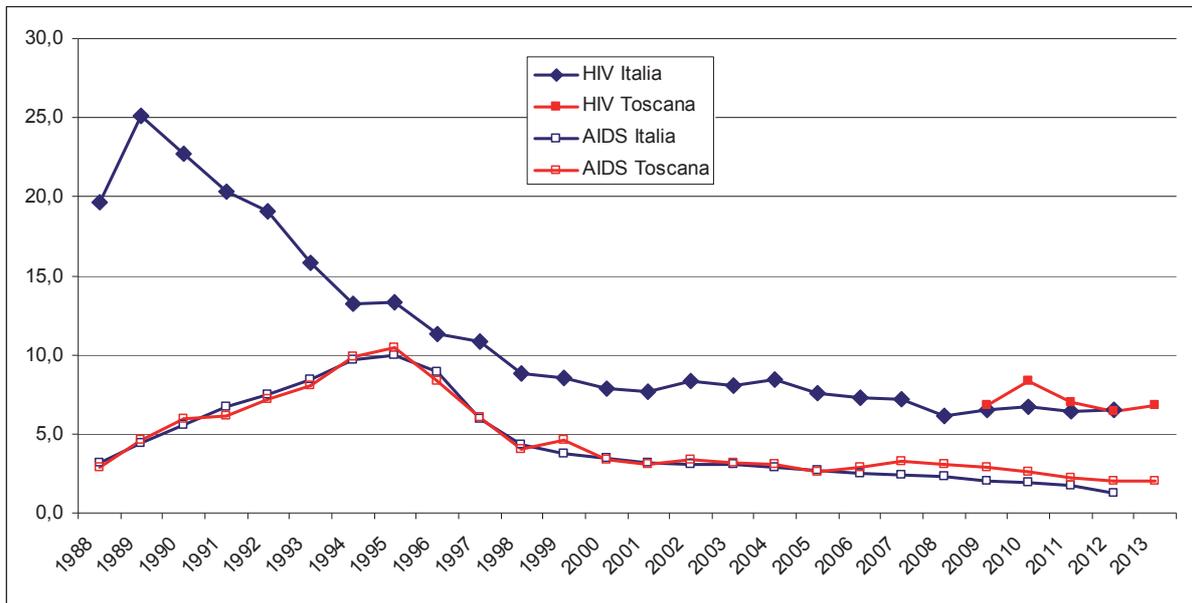
A partire dalla fine degli anni '90, l'avvento di terapie farmacologiche particolarmente efficaci (Highly Active Anti-Retroviral Therapy – HAART) ha modificato la storia naturale e l'epidemiologia dell'infezione da HIV. In particolare, il tasso di letalità si è drasticamente ridotto con conseguente riduzione del numero di persone che sviluppano l'AIDS e aumento della prevalenza della sieropositività. Pertanto il registro dei casi notificati di AIDS non rappresenta più una fonte sufficiente per identificare i cambiamenti dell'infezione da HIV. Nel 2008 il Ministero della Salute⁹⁶ ha istituito il sistema di sorveglianza nazionale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, provvedendo ad aggiungere l'infezione da HIV all'elenco della Classe III delle malattie infettive sottoposte a notifica obbligatoria. Tutte le Regioni d'Italia sono oggi dotate di un sistema di sorveglianza dell'infezione da HIV. In Toscana il sistema di sorveglianza di entrambe le patologie è affidato all'Agenzia regionale di sanità⁹⁷ che, dal 2004, gestisce il Registro Regionale AIDS (RRA) e dal 2009 la notifica delle nuove diagnosi di HIV.

I toscani con AIDS al 31/12/2013⁹⁸ sono 1.693. Nel 2013 le nuove diagnosi di AIDS sono state 73 (totale Italia: 715), equivalenti ad un tasso di incidenza di 2,0 per 100.000 residenti (maschi: 3,1; femmine: 0,9), mentre le nuove diagnosi di infezione da HIV sono state 252 (totale Italia: 3.853), per un tasso di incidenza di 6,8 per 100.000 residenti (maschi: 11,0; femmine: 3,0). Osservando il contesto nazionale, nel 2012 la Toscana si colloca al quarto posto per incidenza di AIDS (2,2 per 100.000 residenti) preceduta da Liguria (6,7), Veneto (3,3) e Lombardia (2,7) e in una posizione intermedia per l'incidenza di HIV (5,9 per 100.000 residenti).

L'andamento del fenomeno in Toscana (**Figura 5.4**) è analogo a quello nazionale: dal 1995 si registra una progressiva diminuzione dei casi incidenti, che si sono assestati negli ultimi anni intorno a 90-100 casi l'anno. A questo si contrappone un forte incremento dei casi prevalenti, dovuto all'aumento della sopravvivenza legato alle cure efficaci (**Figura 5.5**). Infatti, come nel resto d'Italia, anche in Toscana la sopravvivenza delle persone con AIDS a 2 anni dalla diagnosi è ormai quasi triplicata in seguito all'introduzione delle terapie antiretrovirali, passando dal 31,0% negli anni 1985-1995, all'84,9% nel periodo 2003-2013.

Figura 5.4

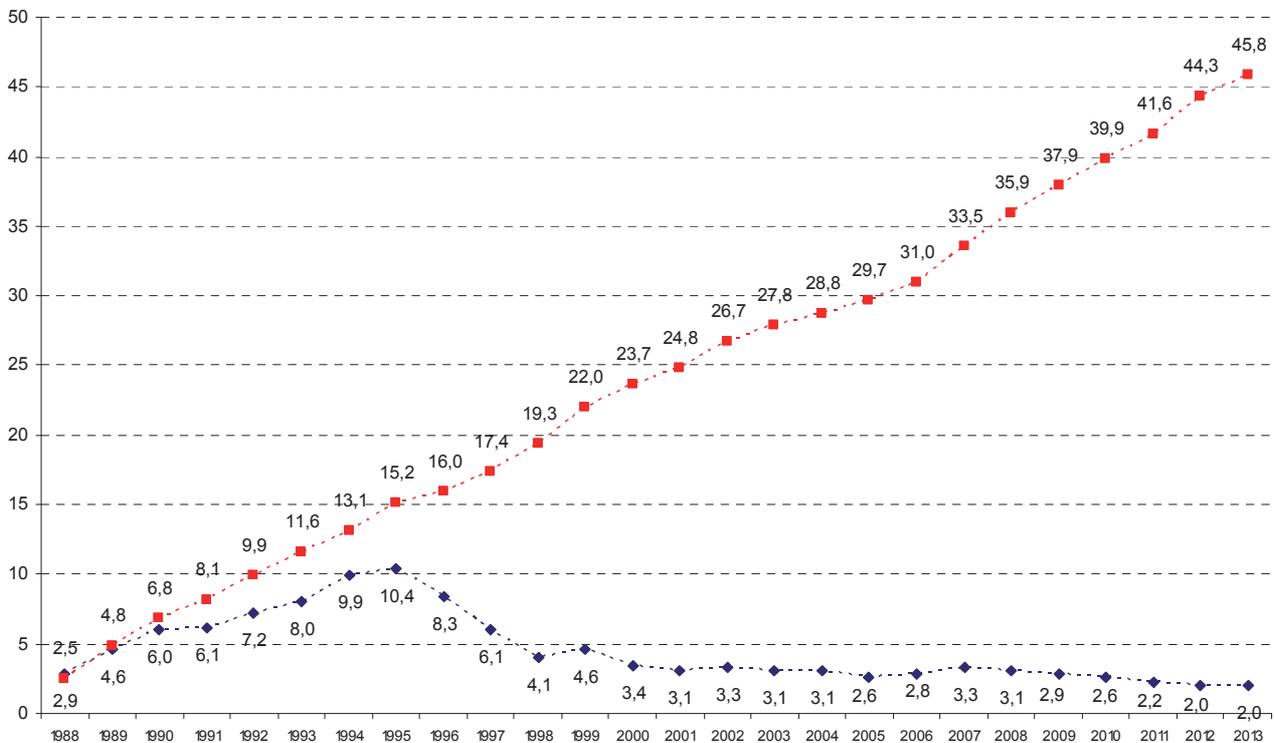
Tassi di incidenza di HIV e di AIDS (per 100.000 residenti) per anno di diagnosi -Italia e Toscana, anni 1988-2013* – Fonte: ARS su dati COA⁹⁹, RRA e Sistema di sorveglianza regionale HIV



*i dati dei casi dei residenti toscani notificati fuori regione non sono disponibili per il 2013

Figura 5.5

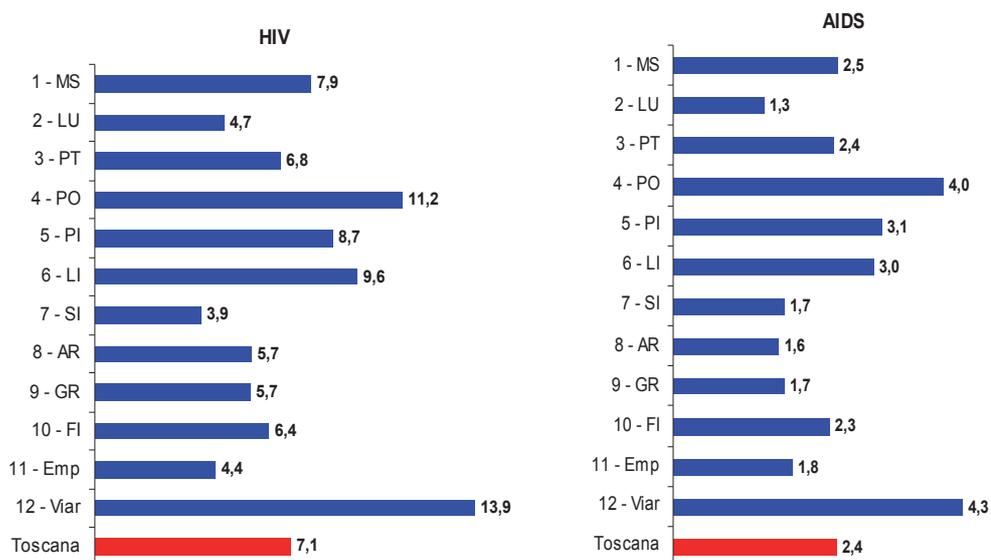
Tassi di incidenza e prevalenza (per 100.000 residenti) di AIDS per anno di diagnosi, casi residenti in Toscana, anni 1988-2013 - Fonte: ARS su dati RRA



A livello regionale si rilevano delle variazioni territoriali: le AUSL di Viareggio, Prato, Pisa e Livorno presentano i tassi di incidenza più elevati (Figura 5.6).

Figura 5.6

Tassi di incidenza di HIV e di AIDS (per 100.000 residenti) per AUSL di residenza – Toscana, anni 2009-2012 – Fonte ARS su dati RRA e Sistema di sorveglianza regionale HIV



Nell'intero periodo di osservazione, i casi pediatrici di AIDS, la cui modalità di trasmissione è di tipo verticale da madre a figlio, risultano 49: 47 casi registrati prima del 2001, 1 nel 2011 ed 1 nel 2012. Due sono le nuove diagnosi di HIV con trasmissione madre-figlio registrate tra i residenti toscani tra il 2009 e il 2013.

Come in Italia, anche in Toscana, la proporzione di stranieri tra i pazienti con AIDS è aumentata nel tempo passando dal 3,3% nel 1990 al 19,2% nel 2013. Negli stranieri toscani l'incidenza delle nuove diagnosi di HIV nel 2013 è di 14,8 per 100.000 stranieri rispetto al 6,0 per 100.000 osservata fra gli italiani. Andamento analogo osservato anche per i nuovi casi di AIDS (stranieri: 5,1; italiani: 1,9).

Tra gli stranieri residenti in Toscana con HIV, nel quinquennio 2009-2013 la proporzione di donne è molto più elevata rispetto ai pazienti italiani (stranieri: 42,6%; italiani: 14,2%). Gli stranieri con HIV hanno un'età mediana alla diagnosi più bassa rispetto agli italiani (stranieri 32 anni; italiani: 42 anni) e provengono soprattutto da Brasile, Nigeria e Romania, paesi ad alta incidenza di HIV.

5.4 - L'ANTIBIOTICO RESISTENZA

Il fenomeno dell'antibiotico-resistenza consiste in un adattamento progressivo dei batteri, in termini di modificazione del loro patrimonio genetico, che conferisce loro la resistenza. Ad oggi questo fenomeno è una delle più gravi emergenze di salute pubblica all'attenzione delle autorità sanitarie europee e non solo. Nel maggio 2014 la taskforce congiunta UE e USA TAFTAR¹⁰⁰ ha indicato le linee strategiche per affrontare questa emergenza: promozione dell'utilizzo appropriato degli antibiotici, prevenzione delle infezioni da batteri multi resistenti e produzione di nuovi antibiotici.

A questo proposito, alcune regioni italiane (Emilia Romagna, Campania e Lombardia) da alcuni anni hanno istituito un sistema di sorveglianza basato sulla raccolta centralizzata dei dati dei sistemi informativi dei laboratori (LIS). Dal 2013 anche la Toscana è impegnata nella costruzione di un sistema analogo con la partecipazione, ad oggi, di 5 dei 12 LIS e la disponibilità di circa 2.700 test ematici appartenenti ad oltre 2.200 pazienti.

L'analisi dei primi dati toscani mostra che il batterio più frequentemente isolato da infezioni invasive (batteriemie) è l'*Escherichia coli* (32%), in linea con quanto si osserva in Italia e in

Europa. Considerato il notevole significato clinico di tale isolamento, eventuali meccanismi di resistenza espressi da questa specie possono rappresentare seri problemi di salute pubblica. In particolare, in Toscana, si osserva una percentuale di *Escherichia coli* resistenti alle Cefalosporine di III generazione che si attesta al 35%, più alta di quella osservata a livello italiano ed europeo (pari rispettivamente a 26,3% e 11,8%).

Dal 2012 l'*Acinetobacter* è tra le specie batteriche oggetto di sorveglianza da parte dell'ECDC. E' responsabile, infatti, di gravi infezioni nosocomiali in pazienti critici ed è spesso coinvolta in multiresistenza antibiotica. La percentuale di *Acinetobacter spp* resistenti ai carbapenemi registra, in Italia, livelli più alti rispetto alla media europea (Italia: 83,3%; Europa: 39,3%). La Toscana, pur registrando valori molto elevati, si attesta al di sotto della media nazionale (79%).

Lo *Staphylococcus aureus*, resistente ai beta lattamici convenzionali ("Stafilococco aureo meticillino resistente" MRSA), rappresenta uno dei patogeni antibiotico-resistenti più frequentemente isolati dalle infezioni nosocomiali a livello mondiale. Questa batterio, diffuso in tutti gli ospedali, è frequentemente responsabile di un prolungamento della degenza e di un aumento della mortalità. Il 36% delle forme di *S Staphylococcus aureus* isolati in Toscana sono forme meticillino-resistenti, in linea con il valore medio nazionale (35,2%) ma ben al di sopra della media europea (17,8%).

Infine, tra le maggiori emergenze degli ultimi anni, è da segnalare la rapida diffusione delle infezioni ospedaliere da *Klebsiella pneumoniae* resistente ai carbapenemi, specie tra pazienti fragili e immunocompromessi. Questi microrganismi sono frequentemente resistenti alla maggior parte degli antibiotici utilizzabili in clinica, e possono diffondersi rapidamente tra i pazienti ospedalizzati portando a cluster epidemici. In conseguenza della gravità delle condizioni cliniche dei pazienti e delle difficoltà di trovare valide alternative terapeutiche, la mortalità tra i pazienti che si infettano è particolarmente elevata. I livelli di resistenza della *Klebsiella pneumoniae* a cefalosporine di III generazione e a carbapenemici, risultano molto elevati con valori che in Toscana superano la media nazionale

5.5 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 5 – PREVENIRE LE MALATTIE INFETTIVE

PROGRAMMA PRP 2014-2018	MACRO OBIETTIVO PNP 2014-2018	OBIETTIVO CENTRALE PNP 2014-2018	INDICATORE PNP 2014-2018
. Prevenire le malattie infettive	2.9 - Ridurre la frequenza di infezioni/malattie infettive prioritarie	Aumentare la frequenza di identificazione e caratterizzazione dell'agente patogeno per le malattie prioritarie	Proporzione di casi di morbillo e di rosolia notificati per i quali è stato svolto l'accertamento di laboratorio
		Identificare tempestivamente i casi e i rischi infettivi, anche mediante sistemi di allerta precoce	
		Informatizzare i sistemi di sorveglianza per le malattie infettive, in modo interoperabile	Proporzione di notifiche inserite nel sistema informativo per le malattie infettive
		Aumentare la segnalazione delle malattie infettive da parte degli operatori sanitari (medici di famiglia, medici ospedalieri, laboratoristi)	Proporzione di casi di malattia batterica invasiva notificati per i quali è stato svolto l'accertamento di laboratorio e per i quali esista una diagnosi etiologica
		Ridurre i rischi di trasmissione da malattie infettive croniche o di lunga durata (TBC, HIV)	Proporzione dei casi di TBC polmonare e infezione tubercolare latente che sono stati persi al follow-up
			Proporzione di nuove diagnosi di HIV late presenter (CD4<350/iL indipendentemente dal numero di CD4)/ soggetti con nuova diagnosi di HIV
		Completare l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali interoperabili a livello regionale e nazionale tra di loro e con altre basi di dati (malattie infettive, eventi avversi, residente/assistiti)	Proporzione della popolazione regionale coperta da anagrafe vaccinale informatizzata
		Aumentare la copertura vaccinale e l'adesione consapevole nella popolazione	Copertura vaccinale in specifici gruppi a rischio per patologia/status

	generale e in specifici gruppi a rischio (operatori sanitari, adolescenti, donne in età fertile, popolazioni difficili da raggiungere, migranti, gruppi a rischio per patologie)	Coperture vaccinali per le vaccinazioni previste dal PNPV e tasso di rifiuti
	Pianificare la comunicazione finalizzata alla corretta gestione e informazione sui vaccini e sulle malattie infettive prevenibili mediante vaccinazione	Esistenza di un programma di comunicazione basato sulla evidence per la gestione della corretta informazione sui vaccini ai fini della adesione consapevole
	Predisporre piani nazionali condivisi tra diversi livelli istituzionali per la preparazione e la risposta alle emergenze infettive (AC)	Esistenza di Piani e Protocolli regionali attuativi dei piani nazionali
	Migliorare la qualità della sorveglianza delle infezioni invasive da Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)	Proporzione di Aziende Sanitarie in cui è stata attivata la sorveglianza delle CPE
	Monitorare il consumo di antibiotici in ambito ospedaliero e territoriale	Restituzione annuale delle informazioni relative al consumo di antibiotici alle Aziende Sanitarie
	Promuovere la consapevolezza da parte della comunità nell'uso degli antibiotici	Esistenza di un programma regionale di comunicazione basato sulla evidence per aumentare la consapevolezza nell'uso di antibiotici
	Definire un programma di sorveglianza e controllo delle infezioni correlate all'assistenza	Disponibilità di informazioni sull'andamento delle infezioni correlate all'assistenza in tutte le Aziende sanitarie

<p>2.10 - Rafforzare le attività di prevenzione in sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria per alcuni aspetti di attuazione del Piano Nazionale Integrato dei Controlli</p>	<p>Ridurre il fenomeno dell'antibiotico resistenza tramite la corretta gestione del farmaco</p>	<p>Adozione di iniziative finalizzate all'implementazione del sistema informativo nazionale per la tracciabilità del farmaco veterinario</p>
---	---	--

PROGRAMMA 6. SICUREZZA ALIMENTARE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA

6.1 – IL CONTROLLO UFFICIALE

L'attività di controllo ufficiale dei prodotti alimentari è effettuata tramite interventi di vigilanza che si articolano in un complesso sistema di verifiche finalizzate a prevenire i rischi per la salute pubblica, proteggere gli interessi dei consumatori, assicurare la lealtà delle transazioni commerciali, nonché assicurare la corretta applicazione delle norme vigenti.

In Toscana, il controllo è svolto dalle articolazioni organizzative competenti in materia di sicurezza alimentare dei Dipartimenti di prevenzione delle AUSL che, attraverso questa attività, assicurano un costante monitoraggio sull'intero territorio regionale contribuendo anche ad implementare i dati nazionali e comunitari.

Nel 2013, il controllo ufficiale degli alimenti effettuato dalle UU.FF. Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare delle AUSL, ha effettuato 27.248 ispezioni ed ha sottoposto a controllo 14.816 unità (Tabella 6.1).

Tabella 6.1

Risultati dell'attività di vigilanza sui prodotti alimentari effettuata dalle UU.FF. Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare delle AUSL - Toscana, anno 2013 - Fonte: RT su dati AUSL

	Produttori primari (cod. 01)	Produttori e confezionatori (cod. 02)	Distribuzione		Trasporti		Ristorazione		Produttori e confezionatori che vendono prevalentem. al dettaglio (cod. 09)	Totali
			Ingresso (cod.03)	Dettaglio (cod. 04)	Soggetti a vigilanza (cod. 05)	Soggetti ad autorizz sanitaria (cod. 06)	Pubblica (cod. 07)	Collettiva (cod. 08)		
Numero di unità	35.136	2.071	1.801	14.126	1.822	1.064	31.699	2.940	8.815	99.474
Numero di unità controllate (1)	5.131	718	339	1.472	147	53	4.272	799	1.885	14.816
Numero di ispezioni (2)	9.594	3.850	826	2.266	222	76	6.436	1.124	2.854	27.248
Numero di unità con infrazioni	273	389	101	519	21	13	1.759	301	805	4.181
Totale campioni prelevati	2.349	973	413	986	0	0	396	271	426	5.814
Campioni non regolamentari	21	44	2	24	0	0	6	11	9	117
Numero infrazioni: a) igiene generale	108	386	54	365	3	0	1.846	181	696	3.639
b) Igiene (HACCP,	73	439	66	399	10	8	1.328	150	610	3.083

formazione personale)										
c) Composizione	2	218	0	12	0	0	1	0	2	235
d) Contaminazione (diversa da quella microbiologica)	9	24	36	31	0	0	5	0	12	117
e) Etichettatura e presentazione	0	3	0	18	2	0	13	0	8	44
f) Altro	154	489	42	102	6	0	475	69	175	1512
Provvedimenti: a) amministrativi	347	840	147	645	24	7	2.498	290	1.080	5.878
b) Notizie di reato	7	13	2	11	1	0	17	5	11	67

**I dati riportati nella Tabella 6.1, a causa dell'unificazione interna di alcuni Servizi SIAN e VET, risultano unici SPV+ SIAN.*

Recentemente, 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 di specifiche disposizioni che hanno interessato le due tipologie di imprese alimentari:

- le imprese alimentari soggette a registrazione;
- gli stabilimenti soggetti a riconoscimento CE.

Nel primo caso, dal 2008, le AUSL hanno impostato la programmazione del controllo ufficiale sulla base di un gradiente di rischio generico attribuibile ai diversi esercizi che, conseguentemente, sono stati suddivisi in tre fasce di rischio. La classificazione di rischio è stata attribuita tenendo conto della quantità di alimenti prodotti, della complessità del ciclo produttivo e degli utenti interessati, sia in termini quantitativi che qualitativi. Per l'anno 2013 sono stati sottoposti a controllo 1.561 esercizi di I° fascia e 4.728 appartenenti alla II° fascia.

Per quanto riguarda gli **stabilimenti soggetti a riconoscimento CE**, 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 (Tabella 6.2).

Tabella 6.2

Numero impianti CE attivi nella Regione Toscana – Toscana, 2013 - Fonte: sistema S.INTE.S.I. (Sistema Integrato per gli Scambi e le Importazioni)

Settore produttivo	Autorizzazioni
Categoria 0 – attività generali	162
Categoria 1 – carne degli ungulati domestici	167
Categoria 2 – carne di pollame e lagomorfi	54
Categoria 3 – carne di selvaggina di allevamento	19
Categoria 4 – carne di selvaggina cacciata	11
Categoria 5 – carni macinate, preparazioni di carni e carni separate meccanicamente	72
Categoria 6 – prodotti a base di carne	322
Categoria 7 – molluschi bivalvi vivi	4
Categoria 8 – prodotti della pesca	187
Categoria 9 – latte crudo e derivati	192
Categoria 10 – uova e derivati	16
Sottoprodotti di origine animale	380 tra riconosciuti e registrati

Tra l'anno 2008 e l'anno 2013 i maggiori discostamenti sono stati registrati nelle categorie 1 (carne degli ungulati domestici) e 2 (carne di pollame e lagomorfi) dove si è assistito un aumento sensibile del numero degli stabilimenti, in quanto, con il passaggio dal regime normativo delle rispettive direttive di settore, alla applicazione del cosiddetto “pacchetto igiene”, gli stabilimenti di capacità limitata, in possesso di autorizzazione sanitaria ma non riconosciuti CE, hanno dovuto provvedersi di riconoscimento CE per continuare ad operare. Al contrario, nelle categorie 6 (prodotti a base di carne) e 9 (latte crudo e derivati), notiamo una diminuzione sensibile del numero degli impianti in quanto 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 attraverso registrazione presso l'autorità competente (SCIA).

Al fine di verificare se i controlli ufficiali condotti dalle Autorità competenti e relativi alla normativa in materia di mangimi e alimenti, alle norme di salute e benessere degli animali, siano eseguiti in modo efficace e siano idonei a conseguire gli obiettivi stabiliti dalla normativa pertinente, l’applicazione del “pacchetto igiene” rende necessario adottare, tra le tecniche di controllo previste, anche quella dell’*audit*. In quest’ambito si collocano gli audit interni (del Sistema di Gestione della Qualità - SGQ - e di supervisione professionale) svolti da parte di ogni Autorità Competente, e quelli regionali effettuati dal livello di Autorità Competente regionale (ACR) nei confronti delle Autorità competenti territoriali (ACT) al fine di verificare l’efficacia del controllo ufficiale in ambito locale.

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 reg. 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 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, in Toscana è stato definito un programma di elaborazione normativa che si esplicita con la delibera della Giunta regionale 24/11/2008, n. 971 che approva 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.

Nel periodo 2008-2013, sul territorio regionale, sono stati effettuati complessivamente 32 audit regionali di cui 12 effettuati nelle AUSL che compongono l’Area Vasta nord-ovest, 11 in quelle appartenenti all’Area Vasta centro e 8 in quelle dell’Area Vasta sud-est.

Nello stesso periodo (2008-2013), gli audit regionali effettuati da parte delle AUSL (oggetto di audit regionali), sono stati 59 suddivisi nei seguenti ambiti (Tabella 6.3).

Nel periodo 2011-2013, gli audit regionali hanno esitato in 47 raccomandazioni e 57 osservazioni.

Tabella 6.3

Audit regionali - periodo 2008-2013 - ambiti di controllo ufficiale effettuato da parte delle AUSL oggetto di audit regionale

Ambiti di controllo	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTALE
Audit di sistema					X	X	2
Benessere animale: alla macellazione, al trasporto, in azienda				X	X		2
Acquacoltura					X		1
Produzione, stoccaggio e somministrazione di mangimi per animali da reddito (PNAA)				X	X	X	3
Imprese alimentari registrate ai sensi del Reg. (CE) n. 852/04			X	X	X		3
Baby food				X	X		2
Alimenti di origine animale, in particolare carne, latte e prodotti derivati					X		1
Materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti		X	X	X	X		4
Additivi alimentari			X	X	X		3
Produzione e dell'immissione sul mercato di carni avicole e prodotti a base di carni avicole				X			1
Prodotti della pesca			X	X			2
Feed ban e rispetto delle disposizioni sui fertilizzanti organici e ammendanti			X				1
Residui e farmaci veterinari			X				1
Rischio salmonella uova da tavola (FVO 2008-7627)		X	X				2

Alimenti di origine animale (latte bovino e carne bovina)			X				1
Campionamento e analisi adottati dalle Autorità competenti territoriali e da parte del sistema integrato dei laboratori		X					1
Laboratori che effettuano analisi in regime di autocontrollo		X	X	X	X	X	5
Carne suina e prodotti a base di carne suina		X					1
Igiene dei prodotti alimentari (ai sensi del Regolamento (CE) n.852/2004), rintracciabilità e etichettatura	XXX						3
Benessere animale negli allevamenti di galline ovaiole	X						1
Produzione di olio di oliva imprese alimentari registrare reg. (CE) N.	X						1

Rimanendo nell'ambito della sicurezza alimentare, riteniamo utile fornire un breve accenno al **Sistema di allerta rapido per alimenti e mangimi (SARAM)** che, attivato in Toscana nel 2004, costituisce 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.

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 immesso 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.

Nel periodo 2009-2013, il SARAM ha registrato 953 segnalazioni di cui 746 di allerta, 62 per informazione e 145 d'informazione a fini epidemiologici. Suddividendo le segnalazioni in base all'origine del prodotto, nello stesso periodo, sono state censite 368 comunicazioni riguardanti alimenti di origine non animale e 585 su alimenti di origine animale. I contaminanti principali sono di tipo microbiologico con 255 segnalazioni (*Listeria monocytogenes, escherichia coli, muffe, salmonella, batteri, pseudomonas aeruginosa, stafilococco, norovirus, bacillus cereus, yersinia, pseudomonas fluorescens, epatite A, botulino*) e chimico con 173 (*Mercurio, melamina, arsenico, diossina, tensioattivi, toluene, iprodione, metanolo, ferro, cloroformio, selenio, rame, acido umico, IPA, PCB, Oli minerali, Nitriti, Cadmio, piombo, gas, benzene*).

Prendiamo in esame, adesso, **i laboratori che effettuano le analisi nell'ambito dell'autocontrollo delle imprese alimentari**. Come sappiamo 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 dei controlli analitici sulle matrici alimentari al fine di verificare l'efficacia del sistema di autocontrollo.

La regione Toscana, come le altre regioni italiane, ha istituito un elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari e,

recentemente, il Decreto Dirigenziale 20/01/2012 n. 147, ha approvato le Linee Guida per il controllo sui laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari, provvedendo a fornire indirizzi operativi al personale addetto per l'effettuazione dei controlli riguardanti i laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari. Il controllo è eseguito dal personale dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL della Toscana. Sempre nel 2012, è stata introdotta la rilevazione dei controlli ufficiali eseguiti dai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL della Toscana sui laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (Tabella 6.4).

Tabella 6.4

Numero totale dei controlli ufficiali eseguiti dai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL della Toscana sui laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - anni 2012-2013 – Fonte: RT su Flusso 67

Controlli eseguiti	2012	2013
Laboratori iscritti nell'anagrafe regionale	60	58
Laboratori ispezionati iscritti nell'anagrafe regionale	28	36
Laboratori ispezionati non iscritti all'anagrafe regionale	1	6
Totale di ispezioni	29	42
Laboratori che hanno subito sanzioni	0	0
Totale di sanzioni	0	0

6.2 - LE MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI E ACQUA

Le malattie trasmesse da alimenti e acqua (MTA) sono causa di numerose patologie, prevalentemente di natura gastroenterica, generalmente di natura lieve e autolimitanti. In alcuni casi però possono essere mortali. Gli agenti responsabili sono di natura batterica, ma sempre più frequentemente anche parassiti, sostanze chimiche e tossine. In Italia il numero di focolai è stato estremamente variabile nel periodo 2009-2012, con valori che vanno da 908 focolai nel 2011 a 20 nel 2012. Il tasso di notifica è comunque inferiore al tasso medio europeo che si attesta stabilmente intorno a 1,09 episodi/100.000 abitanti.

In Toscana gli episodi di MTA sono codificati dal Sistema Informativo delle Malattie Infettive (SIMI) nella Classe II per i casi sporadici e nella Classe IV e V per i focolai, e dal Centro di Riferimento Regionale per le Tossinfezioni Alimentari (CeRRTA). Il Centro raccoglie le denunce su episodi tossinfettivi che provengono dalle ASL e pubblica annualmente un report dal 2002. Nei resoconti delle inchieste effettuate su episodi di MTA le Aziende USL indicano il numero di soggetti coinvolti in caso di focolaio, l'agente responsabile e l'alimento in causa. I casi vengo distinti in confermati e probabili, secondo la definizione europea di caso. Un alimento può essere "accertato" su base laboratoristica o a seguito di evidenze epidemiologiche analitiche o "sospetto", sulla base di evidenze epidemiologiche e/o scientifiche.

Nel quinquennio 2009-2013 sono stati riportati al Ce.R.R.T.A. 180 focolai di malattie trasmesse con alimenti, il 15% in più rispetto al periodo 2004-2008 (Tabella 6.5). Il tasso di notifica dei focolai in Toscana nel periodo 2009-2012 è stato di 0.99 contro un tasso italiano di 0.58 e un tasso Europeo di 1,09 molto vicino al valore della Toscana. La maggior parte dei focolai e dei casi sporadici sono da Salmonella non tifoidea (1246 casi in totale); in netto aumento rispetto al quinquennio precedente i focolai da istamina (36 nel periodo in studio 12 nel quinquennio precedente).

Tabella 6.5

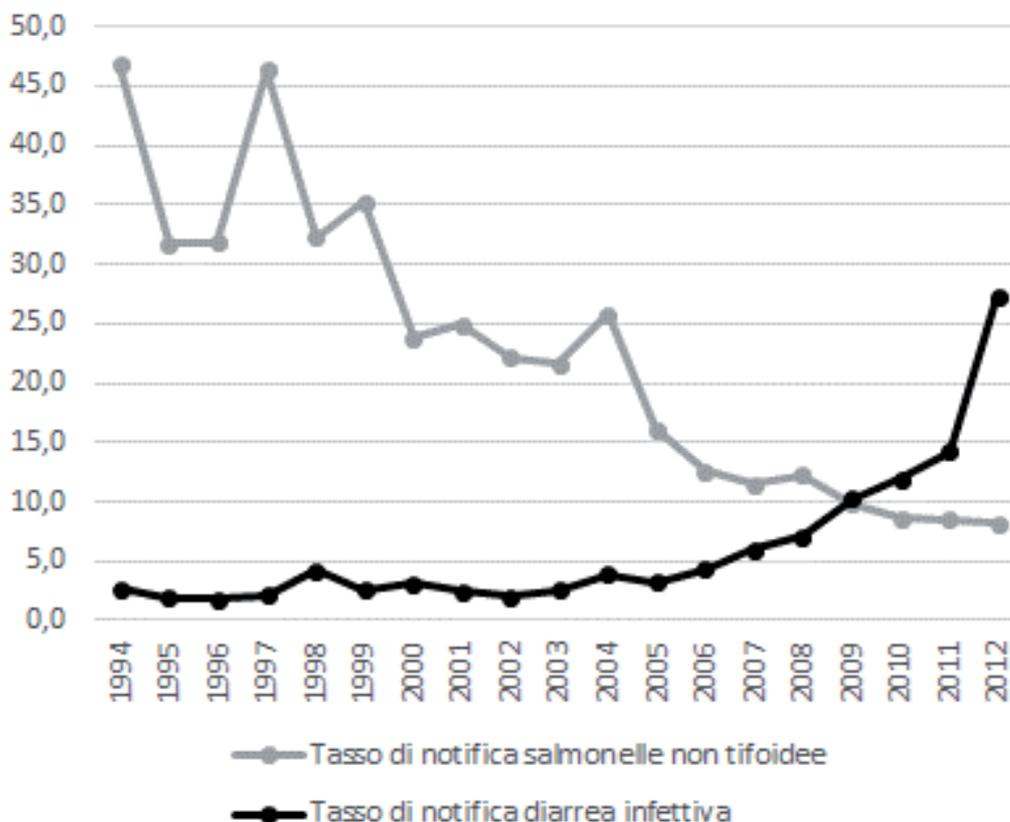
Agenti, numero di focolai e di casi (confermati e probabili) responsabili di episodi epidemici e sporadici di MTA - Regione Toscana – Anni 2009-2013 – Fonte: CeRRTA.

Agente	N° focolai	Casi associati a focolai	Casi sporadici	Totale	Agente	N° focolai	Casi associati a focolai	Casi sporadici	Totale
Giardia lamblia	1	3	21	24	Clostridium perfringens e sue tossine	3	84	1	85
Listeria monocytogenes	1	4	27	31	Clostridium botulinum			1	1
Istamina	36	109	28	137	Entamoeba histolytica/ dispar			1	1
non determinato	79	603	28	631	Brucella spp.			2	2
Virus dell'epatite A	2	6	40	46	Taenia saginata			2	2
Norovirus	2	6	61	67	Virus dell'epatite E			2	2
Campylobacter	3	64	63	127	Escherichia coli enteroemorragico VTEC			3	3
Salmonella non tifoidea	42	308	938	1.246	Aeromonas spp.			4	4
Bacillus cereus e sue tossine	2	8		8	Shigella			5	5
Biotossine marine	1	13		13	Yersinia enterocolitica			5	5
Colchicum autumnalis	1	22		22	salmonella typhi			6	6
Staphylococcus aureus e sue tossine	6	53		53	E.coli enteropatogeno			8	8
Trichinella	1	34		34	Salmonella paratyphi			10	10
Totale	177	1.233	1.206	2.439	Totale	3	84	50	134

Rilevante è il trend temporale del tasso di notifica per **salmonelle**, agente la cui trasmissione è prevalentemente legata al consumo di alimenti contaminati, soprattutto uova. In Toscana dal 1994 il tasso di notifica si è drasticamente ridotto, passando da 46,8 casi/100.000 abitanti a 8,2 casi/100.000 del 2012. Alla diminuzione delle infezioni da Salmonella non è corrisposto un aumento delle segnalazioni di altri agenti veicolati da alimenti e responsabili di gastroenteriti (Campylobacter, E.coli patogeni etc). Tali agenti dovrebbero essere segnalati nella voce “diarrea infettiva non da salmonella” ed in effetti si è osservato un aumento di questo tipo di segnalazioni quasi totalmente ascrivibile a C. difficile, un patogeno prevalentemente responsabile di infezioni ospedaliere e la cui trasmissione con alimenti non è provata (Figura 6.1).

Figura 6.1

Andamento temporale del tasso di notifica per salmonella non tifoidea e diarrea infettiva – Regione Toscana – Anni 1994-2012 – Fonte: SIMI



Nei casi di MTA toscani, la preparazione e il consumo del pasto sospetto avviene prevalentemente in ambiente non domestico (bar, ristoranti, pasticcerie, mense etc).

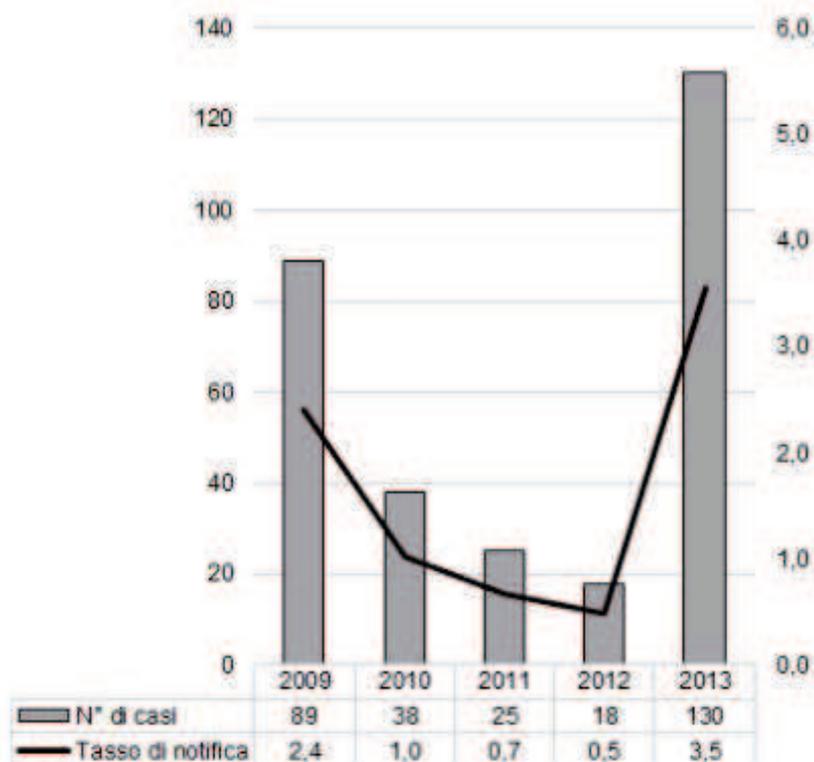
Dal 2007 il CeRRTA raccoglie dagli Ispettorati Micologici della AUSL toscane i dati relativi a malattie verificatisi a seguito del consumo di funghi. Dal 2007 al 2013 le AUSL hanno segnalato 800 casi di malattie per consumo di funghi in un totale di 448 episodi, di cui 264 (59%) dovuti a consumo di funghi tossici. In 365 episodi (81%) i funghi provengono da raccolta privata e in 407 (91%) il consumo è avvenuto presso un'abitazione privata.

Come ultimo aspetto, un breve accenno **all'infezione epatica da virus A**.

Secondo il Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta (SEIEVA) dal 2009 si è assistito in Toscana ad un rapido decremento del tasso di notifica di casi di malattia da Epatite A (Figura 4). Da Aprile 2013 l'Italia è stata coinvolta in un focolaio europeo di Epatite A, che si suppone sia dovuto al consumo di frutti di bosco congelati. Nello stesso anno, in Toscana, sono stati segnalati 130 casi di epatite A. Le Aziende USL con il tasso di notifica più alto sono quella di Livorno (5,5/100.000) e di Empoli (5,4/100.000). Il 29% delle persone (N=37) che hanno contratto l'epatite A hanno dichiarato di aver consumato frutti di bosco.

Figura 6.2

Andamento del numero di casi e tasso di notifica – Regione Toscana – Anni 2009-2013 – Fonte: SEIEVA



6.3 - IL BENESSERE DEGLI ANIMALI

I principi della legislazione alimentare 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.

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. Nel 2013, il numero di allevamenti di bovini-buffini era di 3.838, di ovini-caprini 6.949, di suini da riproduzione e da ingrasso 1.468 mentre gli avicoli 153.

La georeferenziazione degli allevamenti risulta importante anche ai fini del monitoraggio e controllo delle malattie infettive degli animali. I risultati raggiunti dai **programmi di eradicazione e controllo della brucellosi e della tubercolosi bovina e bufalina, della leucosi bovina e della brucellosi ovina e caprina** mostrano un 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.

Per quanto riguarda l'**encefalopatie spongiformi trasmissibili** (TSE), nonostante in Toscana non siano state rilevate positività per la Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE - encefalopatia spongiforme bovina), la sorveglianza nei confronti di questa patologia neurologica continua ad essere un'attività prioritaria.

Al controllo sulle possibili forme infettive da cui possono risultare affetti gli animali da allevamento, si associa la **vigilanza della loro alimentazione e del loro benessere**.

Nel primo caso, le strutture territoriali di sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare realizzano, ogni anno, controlli sulla base di un piano regionale che deriva direttamente dal Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA). Nella nostra regione, nel periodo 2006-2013, sono stati prelevati 3.749 campioni di cui 36 risultai non conformi (circa l'1% del totale).

Per quanto riguarda, invece, il benessere degli animali produttori di alimenti, le disposizioni nazionali e regionali vigenti prevedono la sorveglianza 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, la vendita ed le attività circensi.

Nel periodo 2006-2013 sono stati effettuati 6.976 controlli presso aziende che allevano animali produttori di alimenti che hanno esitato in 423 prescrizioni. Non è stata riscontrata nessuna violazione.

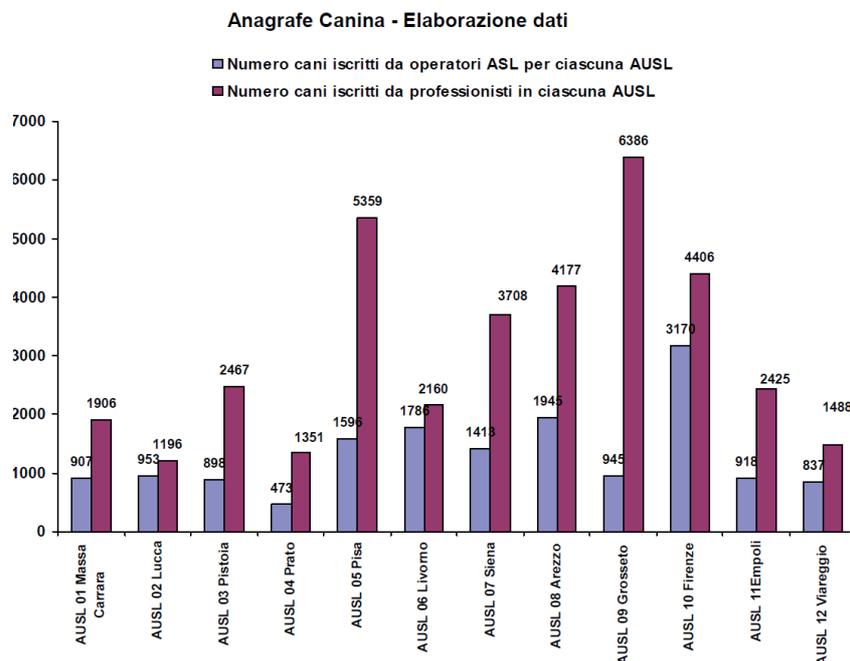
6.4 - L'ANAGRAFE ANIMALE D'AFFEZIONE - S.I.S.P.C.

Dal primo gennaio 2013 i dati relativi all'Anagrafe canina sono registrati e gestiti dalla piattaforma S.I.S.P.C. (Sistema Informativo Sanitario per la Prevenzione Collettiva), 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 cittadini: in pratica, in Toscana, una famiglia su quattro ha un cane in casa.

Come previsto dall'Accordo Stato Regioni 24.01.2013, recepito con Delibera della Giunta Regionale n. 1101 del 16.12.2013, l'anagrafe felina è facoltativa, quindi può essere usata solo come misura di stima, si ipotizzano circa 1.500.000 gatti presenti sul territorio. Nel 2013 sono stati iscritti 52.870 cani, nel 75% dei casi ad opera di medici veterinari libero professionisti, accreditati (Figura 6.1). Da segnalare l'ingresso di 10.160 cani provenienti da altre regioni, in massima parte soggetti ex randagi affidati da rifugi del sud Italia.

Figura 6.3

Numero di cani iscritti all'anagrafe canina toscana suddivisi per AUSL e personale che ha effettuato l'iscrizione – anno 2013 - Fonte: SISPC



L'iscrizione all'**anagrafe canina** va di pari passo con la prevenzione ed il controllo del randagismo che si realizzano anche attraverso il controllo delle nascite, il servizio di cattura dei cani vaganti e 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, è diversificata e non omogenea sul territorio, utilizzando strutture pubbliche, private e del volontariato e personale delle AUSL o volontario.

In Toscana sono 68 le strutture impegnate nell'accoglienza di cani randagi suddivise tra canili sanitari e canili rifugio. In accordo alla Legge Regionale 59/2009 è in corso l'accreditamento di tutte le strutture a standard strutturali e gestionali comuni.

La rete dei canili, in particolare rifugio, è quasi completa e impostata su strutture di moderna realizzazione anche attraverso cospicui interventi regionali. Sono 4.613 i cani custoditi nei canili rifugio, con un costo a carico dei Comuni stimabile in oltre € 6.000.000. 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.

Passiamo, infine, alla **profilassi antirabbica** e all'**avvelenamento doloso di animali**.

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 e i frequenti spostamenti di cani, per caccia o per turismo, non consentono di eliminare la procedura. Nel 2013 sono stati controllati 2.568 cani morsi e 65 sono stati registrati come pericolosi su SISPC.

Per quanto riguarda l'utilizzo di esche avvelenate, nel corso degli anni in Toscana si registra una progressiva diminuzione. 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 state coinvolte specie selvatiche (per lo più volpi, faine, istrice e rapaci).

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

6.5 - SCHEMA PRELIMINARE PROGRAMMA 6 – SICUREZZA ALIMENTARE E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA

PROGRAMMA PRP 2014-2018	MACRO OBIETTIVO PNP 2014-2018	OBIETTIVO CENTRALE PNP 2014-2018	INDICATORE PNP 2014-2018
6. Sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria	2.10 - Rafforzare le attività di prevenzione in sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria per alcuni aspetti di attuazione del Piano Nazionale Integrato dei Controlli	Adottare piani di controllo/monitoraggio integrati per la gestione del rischio biologico, fisico e chimico (ambientale e tecnologico) nelle matrici alimentari e negli alimenti per animali, nell'ottica dell'integrazione tra sanità pubblica, ambiente e agricoltura	Adozione di protocolli per l'intervento integrato
		Sviluppare protocolli di collaborazione tra ospedali/laboratori di diagnostica/ sorveglianza umana e laboratori deputati alla diagnostica/sorveglianza nel settore alimentare e veterinario	Protocolli di collaborazione che garantiscano un <i>panel</i> di analisi routinarie per la diagnosi di malattie trasmissibili dagli animali e con gli alimenti (almeno il set di patogeni previsti dalla direttiva 2003/99), conforme ai migliori standard internazionali
		Completare i sistemi anagrafici	Implementazione dell'anagrafe degli operatori del settore dei mangimi
			Adeguamento delle anagrafiche gestite dalle Autorità competenti alla "Masterlist regolamento CE 852/2004"
		Gestire le emergenze veterinarie e relative alla sicurezza alimentare epidemiche e non e gli eventi straordinari	Predisposizione di piani operativi integrati di intervento per la gestione delle emergenze/eventi straordinari
			Svolgimento di almeno un evento esercitativo di scala regionale, in applicazione del piano di emergenza, riguardante la sicurezza alimentare
Svolgimento di almeno un evento esercitativo di scala regionale, in applicazione del piano di emergenza			

		riguardante una malattia animale
	Prevenire le malattie infettive e diffuse di interesse veterinario trasmissibili tramite vettori animali	Attuazione di Piani di sorveglianza in popolazioni di animali selvatici
	Assicurare un'adeguata capacità di laboratorio della rete dei laboratori pubblici	Riesame annuale della capacità di laboratorio da parte delle Autorità competenti in coerenza con gli standard di funzionamento di cui all'Intesa Stato Regioni del 7 febbraio 2013
	Prevenire il randagismo, comprese misure che incentivino le iscrizioni in anagrafe degli animali da affezione, ed i relativi controlli, sui canili e rifugi	Predisposizione e realizzazione di piani di informazione/comunicazione rivolti alle popolazioni target
		Proporzione di cani identificati e iscritti all'anagrafe regionale, restituiti al proprietario, rispetto al numero di cani catturati
		Proporzione di controlli effettuati rispetto al numero di canili/rifugi presenti sul territorio
	Formare adeguatamente in merito alle tecniche e all'organizzazione del controllo ufficiale	Percentuale di personale formato per il corso base previsto dall'accordo, sul totale del personale afferente ai Servizi dell'Autorità competente
	Realizzare gli audit previsti dall'articolo 4, paragrafo 6, del regolamento CE 882/2004	Rendicontazione dell'attività di audit svolta

Riferimenti bibliografici

- ¹ Disability-adjusted life years (DALYs): anni di vita persi per disabilità, malattia o per morte prematura. I DALYS rappresentano una misura dell'impatto sulla salute di malattie e fattori di rischio.
- ² <http://www.healthmetricsandevaluation.org>
- ³ Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana".
- ⁴ Ars Toscana. Comportamenti a rischio e stili di vita dei giovani toscani: i risultati delle indagini EDIT 2005 - 2008 - 2011. Collana dei Documenti Ars, n° 64, 2011.
- ⁵ Giacchi MV, Lazzeri G, Pilato V (a cura di). Stili di vita e salute dei giovani in età scolare – 3° Rapporto sui dati toscani dello studio Hbsc 2009-2010. Regione Toscana, 2010.
<http://www.hbsc.unito.it/it/index.php/pubblicazioni/report-regionali/report-regionale-toscana.html>
- ⁶ Gallus S. et al. Smoking prevalence and smoking attributable mortality in Italy, 2010. *Preventive Medicine* 2011; 52: 434-438.
- ⁷ Gorini G, Chellini E, Querci A, Seniori Costantini A. Impact of smoking in Italy in 1998: deaths and years of potential life lost. *Epidemiol Prev* 2003;27:285-90.
- ⁸ Disability-adjusted life years (DALYs): anni di vita persi per disabilità, malattia o per morte prematura. I DALYS rappresentano una misura dell'impatto sulla salute di malattie e fattori di rischio. Cfr nota 1
- ⁹ Gore FM, Bloem PJ, Patton GC, et al. Global Burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet* 2011; 377: 2093-2102.
- ¹⁰ Vedi nota n. 5
- ¹¹ Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa.
- ¹² Cavallo F et al (a cura di). Studio HBSC-Italia (Health Behaviour in School-aged Children: rapporto sui dati 2010. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2013. (Rapporti ISTISAN 13/5).
- ¹³ Relazione del Ministro della salute al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della legge 30/03/2001 n. 125 "legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati" Dipartimento della Sanità pubblica e dell'innovazione, Direzione centrale della prevenzione – ufficio VII. Anno 2013.
- ¹⁴ Popkin BM. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly towards a diet linked with noncommunicable diseases. *Am J Clin Nutr* 2006; 84:289-98.
- ¹⁵ Guyomard H et al. Eating patterns and food systems: critical knowledge requirements for policy design and implementation. *Agriculture & Food Security* 2012; 1:13.
- ¹⁶ Popkin BM et al. Contemporary nutritional transition: determinants of diets and its impact on body composition. *Proc Nutr Soc* 2011; 70(1): 82-91.
- ¹⁷ Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana".
- ¹⁸ Per adeguata, si intende una colazione in cui non si assumono soltanto tè o caffè, ma si beve latte e/o si mangia qualcosa.
- ¹⁹ Olivieri A, Vitti P (Ed.). Attività di monitoraggio del programma nazionale per la prevenzione dei disordini da carenza iodica. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/6).
- ²⁰ Inran (2003). Linee guida per una sana alimentazione italiana.
- ²¹ Colazione adeguata: fornisce un apporto sia di carboidrati che di proteine, per esempio latte (proteine) e cereali (carboidrati) o succo di frutta (carboidrati) e yogurt (proteine).
- ²² Lazzeri G, Simi R, Giacchi MV (a cura di). Okkio alla Salute. Risultati dell'indagine 2012 – Regione Toscana. <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportregionali2012/Toscana.pdf>
- ²³ La sorveglianza Passi - Consumo frutta e verdura. <http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/frutta.asp>
- ²⁴ Cipriani F, Baldasseroni A, Franchi S. Lotta alla sedentarietà e promozione dell'attività fisica. Linea-guida SNLG, Novembre 2011.
- ²⁵ Lee IM et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012; 380:219-29.
- ²⁶ I bambini e gli adolescenti da 5 a 17 anni dovrebbero praticare almeno 60 minuti al giorno di attività da moderata a vigorosa, quest'ultima almeno 3 volte alla settimana, compresi esercizi che rafforzano muscoli e ossa (WHO, 2010).
- ²⁷ Lazzeri G, Simi R, Giacchi MV (a cura di). Okkio alla Salute. Risultati dell'indagine 2012 – Regione Toscana. <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportregionali2012/Toscana.pdf>
- ²⁸ Vedi nota n. 4.
- ²⁹ Vedi note n. 5 e 12.
- ³⁰ <http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/attivita.asp>

-
- ³¹ Effettua un lavoro pesante oppure 30 minuti di attività moderata per almeno 5 giorni alla settimana oppure attività intensa per più di 20 minuti per almeno 3 giorni
- ³² Ng M et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* May 29, 2014.
- ³³ Indagine Multiscopo Istat “Aspetti della vita quotidiana”
- ³⁴ Lazzeri G, Simi R, Giacchi MV (a cura di). *Okkio alla Salute. Risultati dell’indagine 2012 – Regione Toscana.*
- ³⁵ La sorveglianza Passi - Sovrappeso e obesità <http://www.epicentro.iss.it/passi/dati/sovrappeso.asp>
- ³⁶ WHO. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. 2011. Accessibile al sito: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/
- ³⁷ Ministero della salute. Portale salute – www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=43&area=Malattie_cardiovascolari
- ³⁸ La sorveglianza Passi. Rapporto nazionale Passi 2012 - Prevenzione e controllo del rischio cardiovascolare: www.epicentro.iss.it/passi/rapporto2012/cardiovascolare.asp
- ³⁹ Agenzia italiana del farmaco (2014), L’uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2013: http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Rapporto_OsMED_2013.pdf
- ⁴⁰ Carrà G., et al., Comorbidità per disturbi neurologici e distress psicologico in pazienti ricoverati per depressione, *Rivista di psichiatria*, 2008; 43:1.
- ⁴¹ Li F., Greif Green J., Kessler C. R., et al. (2010), Estimating prevalence of serious emotional disturbance in schools using a brief screening scale, *Int. J. Methods Psychiatr. Res.* 19(Supplement 1): 88–98.
- ⁴² Kessler C. R., Greif Green J., Gruber M.J., et al (2010), Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative, *Int. J. Methods Psychiatr. Res.* 19(Supplement 1): 4–22.
- ⁴³ Kessler R.C., Berglund P., Demler O., et al., (2005), Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62, 593–602.
- ⁴⁴ Pentusa MF, et al. (2007), I trattamenti Sanitari Obbligatoriosi nel Servizio di Diagnosi e Cura dell’Ospedale di Cosenza: 25 anni di osservazione (1978-2003), *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 16, 4:363-368.
- ⁴⁵ ISTAT, Ospedalizzazione per disturbi psichici rispetto al luogo di residenza, 2012: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_OSPDISTPSICHRES,
- ⁴⁶ Smit F., Monshouwer K., Verdurmen J. Polydrug use among secondary school students: combinations, prevalence and risk profiles, *Drugs: education, prevention and policy*, 2002; 9(4): 355-365.
- ⁴⁷ Guxens M., et al. Factors associated with the onset of cannabis use: a systematic review of cohort studies, *Gac Sanit* 2007; May-June; 21(3):252 – 60.
- ⁴⁸ Bonino S. (ed.), *L’erba leggera*. In: *Il fascino del rischio negli adolescenti*, Giunti, Firenze, 2005; pp. 59 – 81.
- ⁴⁹ Winstock A.R., Griffiths P., Stewart D. Drugs and the dance music scene: a survey of current drug use patterns among a sample of dance music enthusiasts in the UK, *Drug and Alcohol Dependence*, 2001; 64: 9 – 17.
- ⁵⁰ L’indagine Italian Population Survey on Alcohol and Drugs (IPSAD) promossa dall’EMCDDA di Lisbona. Viene svolta ogni due anni ed è stata effettuata in Italia per la prima volta dall’Istituto di fisiologia clinica del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) nel 2001 e rappresenta la prima indagine nazionale sulla prevalenza d’uso di alcol e sostanze illegali nella popolazione generale.
- ⁵¹ Serpelloni G. et al. Nuove sostanze psicoattive – NPS Schede tecniche relative alle molecole registrate dal Sistema di allerta precoce. Dipartimento per le Politiche antidroga. Edizione 2013.
- ⁵² Ives R., Ghelani P. Polydrug use (the use of drugs in combination): a brief review, *Drugs: education, prevention and policy*, 2006; 13(3): 225 – 232.
- ⁵³ Byqvist S., Patterns of drug use among drug misusers in Sweden. Gender differences, *Substance Use and Misuse*, 2006; 41: 1817 – 1835.
- ⁵⁴ I Codici e le descrizioni delle patologie della Classificazione internazionale ICD9-CM utilizzata per selezionare le diagnosi di dimissione degli accessi ai PS e dei ricoveri in Toscana sono: 304.0-9 Dipendenza da droghe; 305.2-9 Abuso di droghe senza dipendenza; 965.0 Avvelenamento da oppiacei e narcotici correlati; 968.5,9 Avvelenamento da anestetici di superficie (topici) e da infiltrazione-cocaina; 969.0-9 Avvelenamento da sostanze psicotrope; 6483.0-4 Complicazioni della gravidanza dovute a tossicodipendenza; 7607.2-3,5,779.4-5 Danni da droghe al feto o neonato e sindrome da astinenza del neonato.

-
- ⁵⁵ La DCSA del Ministero dell'interno registra dal 1973 i decessi attribuiti in via diretta alle assunzioni di droghe e ai casi per i quali sono state interessate le forze di polizia. Mancano dunque le morti indirette, quali i decessi conseguenti a incidenti stradali per guida sotto l'effetto di stupefacenti o le morti dovute a complicazioni patologiche. Questa risulta quindi una fonte molto aggiornata, ma anche spesso limitata alle condizioni di ritrovamento del deceduto o ai ritardi nelle risposte autoptiche, che non sempre corredano le segnalazioni che arrivano alla DCSA.
- ⁵⁶ Incidenti stradali 2013. Istat 2014 (<http://www.istat.it/it/archivio/137546>)
- ⁵⁷ European Transport Policy for 2010: Time to Decide. White paper. Commission of the European Communities, 2001.
- ⁵⁸ <http://dati.istat.it/>
- ⁵⁹ La sicurezza stradale in Toscana. Indagine campionaria 2013. A cura del Settore Sistema informativo di supporto delle decisioni. Ufficio regionale di statistica. Anno 2013.
- ⁶⁰ Incidenti stradali 2012. Istat 2011 (<http://www.istat.it/it/archivio/102885>)
- ⁶¹ World report on child injury prevention. WHO, 2008.
- ⁶² Hänninen O., Knol A.B., Jantunen M., et al, Environmental Burden of Disease in Europe: Assessing Nine Risk Factors in Six Countries. *Environ Health Perspect.* 2014 May;122(5):439-46
- ⁶³ Cohen A.J., Ross Anderson H., Ostro B., et al. (2005). The global burden of disease due to outdoor air pollution. *Journal of Toxicology and Environmental Health Part A* 68: 1301-1307.
- ⁶⁴ ARPAT 2014. Annuario dei dati ambientali
- ⁶⁵ WHO 2005. Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrose dioxide and sulfur dioxide. Global update 2005.
- ⁶⁶ ISPRA. Annuario dei dati ambientali 2013
- ⁶⁷ EEA Report. Air quality in Europe- 2013 Report n.09/2013
- ⁶⁸ www.epiair.it/
- ⁶⁹ Baccini M., Biggeri A., Impatto a breve termine dell'inquinamento dell'aria nelle città coperte dalla sorveglianza epidemiologica Epiair2. *Epidemiol Prev* 2013; 37(4-5): 252-262
- ⁷⁰ www.pollnet.it
- ⁷¹ www.arpap.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-dei-pollini
- ⁷² Ising H, Babisch W, Kruppa B. Noise-induced endocrine effects and cardiovascular risk. *Noise Health* 1999;1(4):37-48.
- ⁷³ Babisch W. Cardiovascular effects of noise. *Noise Health* 2011; 13(52):201-4.
- ⁷⁴ van Kempen E, Babisch W. The quantitative relationship between road traffic noise and hypertension: a meta-analysis. *J Hypertens* 2012;30(6):1075-86.
- ⁷⁵ World Health Organization – Europe. Night Noise Guidelines for Europe. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2009
- ⁷⁶ EEA Good practice guide on noise exposure and potential health effects. EEA Technical report No 11/2010
- ⁷⁷ Ancona C, Golini M, Mataloni F et al. Valutazione dell'impatto del rumore aeroportuale sulla salute della popolazione residente nelle vicinanze di sei aeroporti italiani, *Epidemiol Prev* 2014; 38 (3-4): 227-236
- ⁷⁸ V. nota n. 64
- ⁷⁹ ISPRA. Rapporto rifiuti urbani. Edizione 2013.
- ⁸⁰ V. nota n. 64
- ⁸¹ Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R et al. SENTIERI Project - Mortality study of residents in Italian polluted sites: results. *Epidemiol Prev* 2011; 35 (5-6) Suppl. 4: 1-204
- ⁸² V. nota n. 64
- ⁸³ www.who.int/peh-emf/about/WhatisEMF/en/index1.html
- ⁸⁴ Filia A, Barale A, Malaspina S, Montu D, Zito S, Muscat M, Ciofi Degli Atti M. A cluster of measles cases in northern Italy: a preliminary report. *Euro Surveill* 2007;12(11):E071129.1
- ⁸⁵ Ministero della Salute, Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014. <http://www.governo.it/backoffice/allegati/67507-7587.pdf>
- ⁸⁶ Fonte: sito AIFA revisione RCP del 18/01/2014.
- ⁸⁷ Ministero della Salute CCM, Istituto superiore di sanità, Regione Emilia Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia Romagna. (2008). La tubercolosi in Italia. Rapporto 2008 http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1472_allegato.pdf

-
- ⁸⁸ Regione Emilia Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia Romagna (2011) Epidemiologia della tubercolosi in Emilia Romagna 2008.
http://www.saluter.it/documentazione/rapporti/TBC_febb2011.pdf/view
- ⁸⁹ European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. (2013) Tuberculosis surveillance in Europe 2013
- ⁹⁰ European Centre for Disease Prevention and Control (2013). Surveillance of invasive bacterial diseases in Europe, 2011.
- ⁹¹ Vedi nota ECDC 2013 (invasive bacterial diseases)
- ⁹² Vedi nota ECDC 2013 (invasive bacterial diseases)
- ⁹³ Vedi nota ECDC 2013 (invasive bacterial diseases)
- ⁹⁴ <http://www.epicentro.iss.it/problemi/aids/storia.asp>
- ⁹⁵ Ancelle Park RA (1993), Expanded European AIDS cases definition (letter), Lancet, 341-441.
- ⁹⁶ DM del 31 marzo 2008 (pubblicato nella gazzetta Ufficiale n. 175 del 28/07/08).
- ⁹⁷ Delibera di Giunta regionale 31 marzo 2010, n 473 (“Sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Avvio del sistema e affidamento della gestione all’Agenzia regionale di sanità della Toscana”).
- ⁹⁸ Per il 2013 non sono disponibili né i casi di AIDS né le nuove infezioni di HIV dei residenti toscani notificati in altra regione.
- ⁹⁹ Il Centro Operativo AIDS (COA) dell’ISS è stato istituito con decreto del Ministero della Sanità nel gennaio 1987 allo scopo di indirizzare e coordinare le attività del Sistema Sanitario Nazionale nella lotta contro l’AIDS. (<http://www.iss.it/ccoa/index.php?lang=1&anno=2014&tipo=2>).
- ¹⁰⁰ Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance: Progress report May 2014 (TATFAR) <http://www.cdc.gov/drugresistance/tatfar/report.html>