

La redazione del Profilo di Salute è stata coordinata da

Paola Angelini, Serena Broccoli, Adriana Giannini, *Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica
Direzione Generale Cura della persona, Salute e welfare Regione Emilia-Romagna*

Giuliano Carrozzi, Paolo Giorgi Rossi, *Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna*

Nicola Caranci, *Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale*

La versione on line del Profilo di salute è disponibile all'indirizzo
<http://salute.regione.emilia-romagna.it/prp/profilo-di-salute>

Revisione e impaginazione a cura di Serena Broccoli e Rossana Mignani, Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna

Stampa Centro Stampa Giunta - Regione Emilia-Romagna, Bologna, Settembre 2019

Indice autori

Paola Angelini	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Giovanna Barbieri	<i>AUSL Modena</i>
Petra Bechtold	<i>AUSL Modena</i>
Mara Bernardini	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Luca Bolzoni	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Bianca Maria Borrini	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Lucio Botarelli	<i>ARPAE Regione Emilia-Romagna</i>
Serena Broccoli	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Rossella Buttazzi	<i>Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale</i>
Roberto Cagarelli	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Giorgia Collini	<i>AUSL Reggio Emilia</i>
Nicola Caranci	<i>Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale</i>
Giuliano Carozzi	<i>AUSL Modena</i>
Anna Maria Colacci	<i>ARPAE Regione Emilia-Romagna</i>
Enza Di Felice	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Barbara Domenicali	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Giorgio Fedrizzi	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Davide Ferrari	<i>AUSL Modena</i>
Stefano Ferretti	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Mila Ferri	<i>Servizio Assistenza territoriale Regione Emilia-Romagna</i>
Alessandro Finelli	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Gabriella Frasca	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Marina Fridel	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Angela Fuzzi	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Carlo Gagliotti	<i>Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale</i>
Giorgio Galletti	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Maria Giulia Gatti	<i>AUSL Modena</i>
Adriana Giannini	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Paolo Giorgi Rossi	<i>AUSL Reggio Emilia</i>
Claudio Gualanduzzi	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Sabrina Loddo	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Monica Malaguti	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Laura Marzi	<i>Servizio Assistenza territoriale Regione Emilia-Romagna</i>
Erika Massimiliani	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Giovanna Mattei	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Giulio Matteo	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Andrea Mattivi	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Francesca Mezzetti	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Maria Luisa Moro	<i>Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale</i>

Anna Padovani	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Mariateresa Paladino	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Federica Parmagnani	<i>ARPAE Regione Emilia-Romagna</i>
Maria Grazia Pascucci	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Cinzia Perilli	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Annalisa Pezzi	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Stefano Pongolini	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Roberto Rangoni	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Andrea Ranzi	<i>ARPAE Regione Emilia-Romagna</i>
Enrico Ricchizzi	<i>Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale</i>
Alberto Ricciardi	<i>Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale</i>
Maria Silvia Romio	<i>Servizio Assistenza territoriale Regione Emilia-Romagna</i>
Letizia Sampaolo	<i>AUSL Modena</i>
Annalisa Santi	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Alessio Saponaro	<i>Servizio Assistenza territoriale Regione Emilia-Romagna</i>
Priscilla Sassoli de' Bianchi	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>
Alberto Todeschini	<i>Servizio Politiche sociali e socio educative Regione Emilia-Romagna</i>
Marco Tamba	<i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna</i>
Danila Tortorici	<i>Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna</i>

7	<i>Capitolo 1</i> RAZIONALE
9	<i>Capitolo 2</i> CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO E DI SALUTE
27	<i>Capitolo 3</i> AMBIENTE E SALUTE
43	<i>Capitolo 4</i> ALIMENTI E SALUTE
57	<i>Capitolo 5</i> STILI DI VITA ATTIVITA' FISICA, DIETA, FUMO E ALCOL
81	<i>Capitolo 6</i> SICUREZZA E SALUTE
111	<i>Capitolo 7</i> SERVIZI INFANZIA, FRAGILITA' NEI GIOVANI, SALUTE MENTALE
131	<i>Capitolo 8</i> MALATTIE TRASMISSIBILI
165	<i>Capitolo 9</i> MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI
191	<i>Capitolo 10</i> PROGRAMMI DI POPOLAZIONE

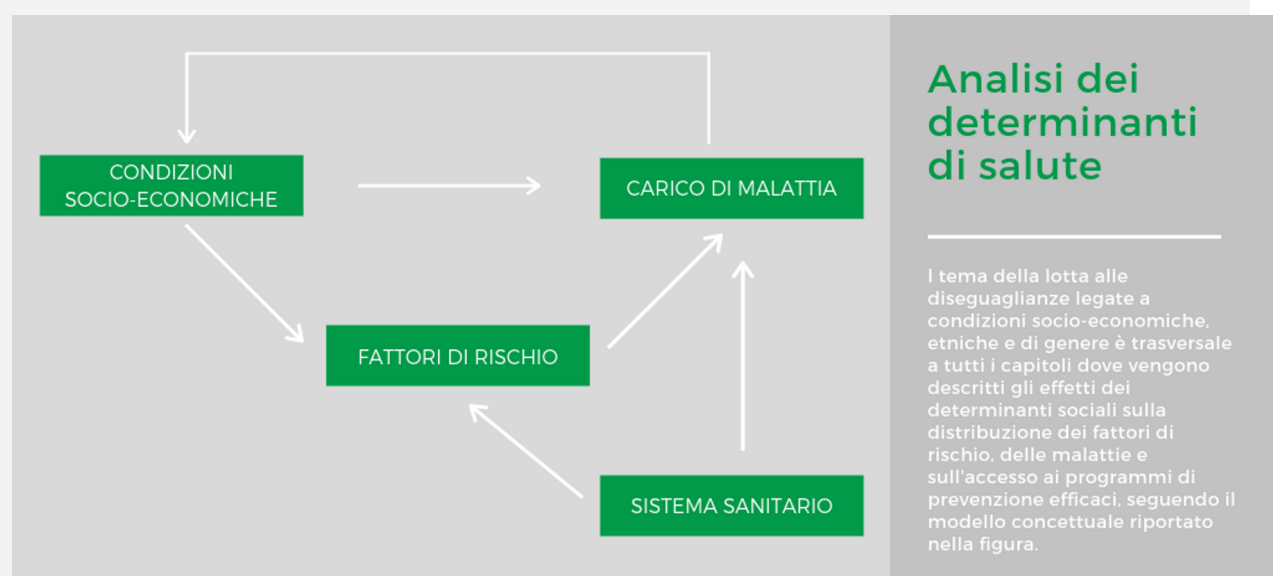
ELENCO DEI CONTENUTI

Capitolo 1

RAZIONALE

Ogni sezione del volume descrive il profilo di salute della Regione Emilia-Romagna relativamente a una tipologia di fattore di rischio o a un gruppo di patologie di rilevanza in Sanità pubblica. Le sezioni sono state articolate in modo da essere coerenti con gli obiettivi stabiliti dal Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2019 e con il Piano Regionale della Prevenzione 2015-2019. Ogni capitolo infatti riporta i riferimenti ai progetti e alle azioni presenti nel Piano Regionale che hanno come obiettivo lo specifico problema di salute. In questa ottica si evidenziano i cambiamenti osservati nel quinquennio di attuazione del Piano.

Nell'individuare gli argomenti prioritari si è tenuto conto del carico di malattia che causano o rappresentano e della prevenibilità delle malattie o modificabilità dei fattori di rischio. Perciò ogni capitolo si apre con una quantificazione del carico di malattia attribuibile a ogni fattore di rischio o dei fattori rischio responsabili di ogni gruppo di patologie, nel contesto italiano, basata sulle stime fornite dal progetto Global Burden of Disease. Un capitolo a parte è stato dedicato ai programmi di popolazione, principalmente screening organizzati e programmi vaccinali, per la rilevanza che hanno nel mantenere il buono stato di salute della popolazione in ambiti dove ormai il carico di malattia è relativamente ridotto proprio in virtù del programma stesso.



CONTESTO

SOCIO-DEMOGRAFICO E DI SALUTE

12

PROFILO
DEMOGRAFICO

14

CONTESTO
SOCIO-ECONOMICO

17

BURDEN OF DISEASE
CARICO DI MALATTIA

17 COME SCEGLIERE LE PRIORITA'

19 LE PRINCIPALI CAUSE DI
MORTE E DISABILITA' IN ITALIA

20 LE PRINCIPALI CAUSE DI
MORTE E DISABILITA' IN
EMILIA-ROMAGNA

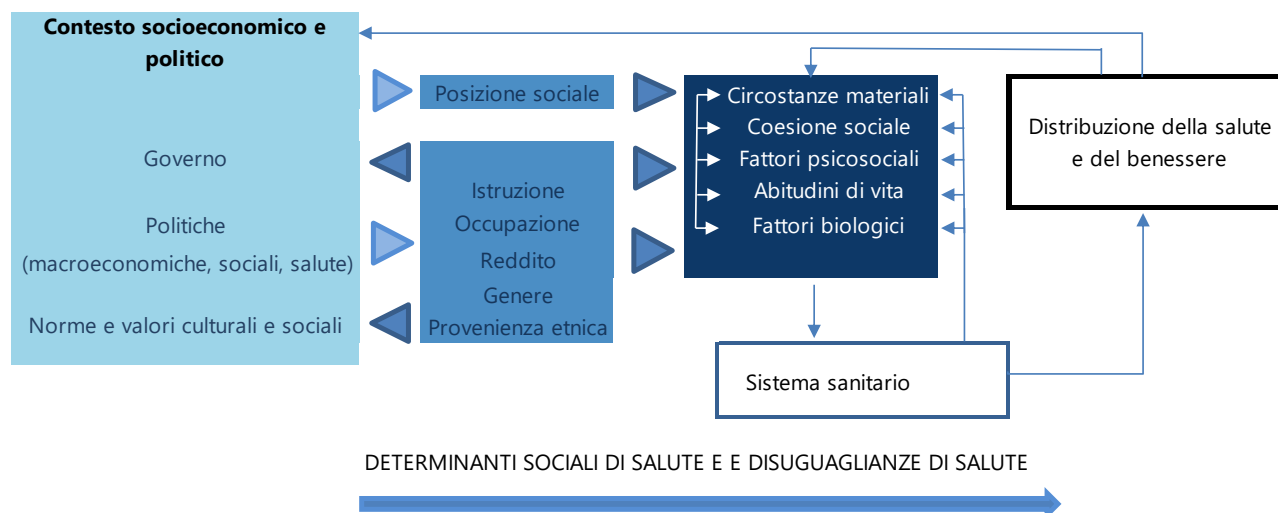
23 COSA E' CAMBIATO NELLE
PRINCIPALI CAUSE DI MORTE
IN EMILIA-ROMAGNA

24 LE DISEGUAGLIANZE VECCHIE E
NUOVE

CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO E DI SALUTE

La pianificazione della prevenzione riguarda differenti livelli di fattori influenti sulla salute. Tra questi possono essere riconosciuti i determinanti sociali, che agiscono attraverso molti meccanismi e modificano l'azione di quasi tutti gli altri determinanti della salute: ambientali, comportamentali e del servizio sanitario. Tali determinanti sono schematizzati nel quadro concettuale elaborato dalla Commissione sui Determinanti Sociali di Salute dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, 2008).

Quadro concettuale della Commissione sui determinanti sociali di salute*



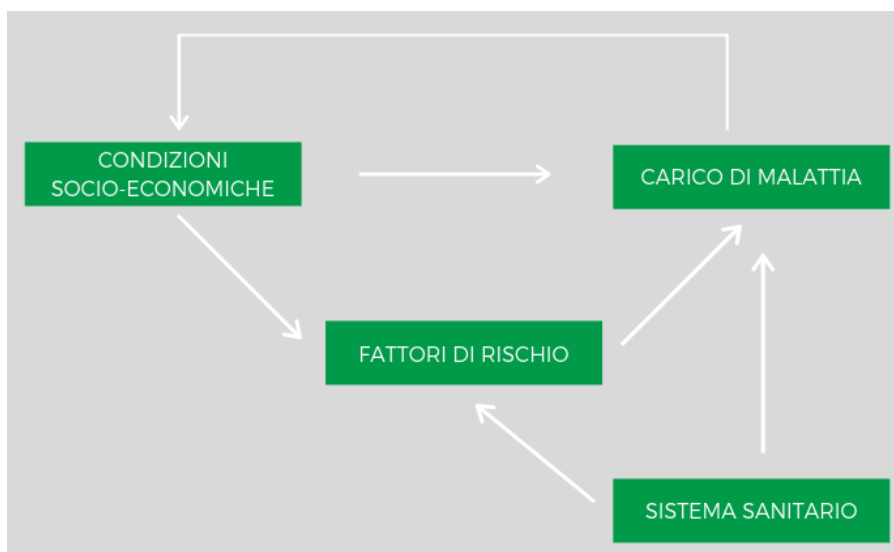
* Schema rielaborato da Solar e Irwin 2007 (WHO 2008)

Per la lettura dello schema, si può considerare che la salute e il benessere soggettivo sono il risultato di meccanismi che si originano da determinanti distanti dall'effetto (determinanti distali), fino a quelli che influenzano direttamente la salute (determinanti prossimali), così come rappresentati dal suddetto schema. Secondo tale schema l'influenza sulla salute sarebbe esercitata nell'ordine tramite l'inclusione, la coesione sociale, la partecipazione e la politica, e infine con le risorse materiali disponibili e la sicurezza economica. Le associazioni tra contesto generale e salute sono inoltre mediate dall'ambiente esterno e dai settori dello stato sociale. Tra i livelli di tutela dello stato sociale, l'istruzione riveste una particolare rilevanza e la sanità influenza direttamente la salute.

Seguendo lo schema, avremo alcuni effetti diretti dei determinanti distali sulla salute, gli effetti dello svantaggio sociale stesso, effetti degli stili di vita sulla salute, effetti dell'ambiente circostante ed effetti, si spera positivi, del servizio sanitario. Anche gli effetti dei comportamenti, dell'ambiente e gli interventi del servizio sanitario contribuiscono a generare le disuguaglianze nello stato di salute, in quanto gli stili di vita meno salutari sono quasi sempre più diffusi nei gruppi più deprivati della popolazione, così come le esposizioni a fattori ambientali o lavorative sono quasi sempre più frequenti nella popolazione più svantaggiata. Infine, anche l'accesso alle prestazioni di prevenzione e di cura di comprovata efficacia è generalmente minore per i più deprivati, che invece spesso hanno più probabilità di ricevere prestazioni inappropriate.

Lo schema in Figura 2.1 è una semplificazione del quadro concettuale descritto. Le relazioni rappresentate dallo schema possono essere monitorate tramite misure di associazione; alcune di esse sono tratte da specifici studi o sistemi di sorveglianza. Ad esempio, per la stima dell'associazione tra condizioni socio-economiche, nello specifico titolo di studio, e carico di malattia (mortalità) è stato recentemente pubblicato "L'atlante italiano delle disuguaglianze di mortalità per livello di istruzione" (Petrelli 2019). Per la stima di associazione tra condizioni socio-economiche e i fattori di rischio si può fare riferimento ai report delle sorveglianze attive nel nostro paese (<https://www.epicentro.iss.it/>). Per l'ordine di grandezza dell'influenza dei fattori di rischio sul carico di malattia si può fare riferimento alle stime italiane del progetto Global Burden of Disease (<http://www.healthdata.org/gbd>).

Figura 2.1 Schema di analisi dei determinanti di salute



2.1 Profilo demografico

La popolazione dell'Emilia-Romagna nel 2018 si assesta su meno di 4,5 milioni di abitanti e corrisponde al 7,3% di quella italiana.

Tabella 2.1 Indicatori demografici. Emilia-Romagna, Italia 2018 (o altro anno ove specificato)
Nel caso di caselle vuote, il valore non è disponibile oppure non è informativo.

Indicatore	Emilia-Romagna*	Italia [^]	Provincia MIN	Provincia MAX
Popolazione (1° gennaio)	4.461.612	60.483.973	287.375 (PC)	1.013.155 (BO)
Popolazione in città con 100.000 abitanti o più (tutti e soli capoluoghi di provincia, a meno di Cesena)	1.605.577		103.262 (PC)	389.261 (BO)
% minorenni (0-17 anni)	15,9%	15,5%		
Indice di vecchiaia [°] (rapporto tra ampiezza popolazione di 65 anni e più e quella con meno di 15 anni)	182,4%	172,9%	145,5% (RE)	251,7% (FE)
% di stranieri [#] (2017)	11,89%	8,34%	8,6% (FE)	13,99% (PC)
Numero nati [°] (2017)	33.011	458.151		
Tasso grezzo natalità (per mille) [#] (2017)	7,4	7,6	5,9% (FE)	8,0% (RE)
Dimensione media familiare [#] (2017)	2,23	2,36		
% famiglie unipersonali [#] (2017)	34,7%	31,9 %		

*Fonte: https://statistica.regione.emilia-romagna.it/servizi-online/statistica-self-service/popolazione/popolazione-per-eta-e-sesso/pop_eta_ammontare

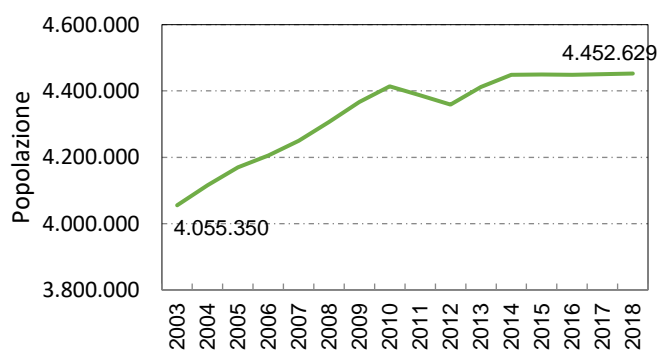
[^] Fonte: Istat, banca dati Geo demo (<http://demo.istat.it/pop2018/index.html>).

[°] Fonte: Istat, banca dati I.Stat: (<http://dati.istat.it/>).

[#] Fonte: Istat, Health for All: (<https://www.istat.it/it/archivio/14562>).

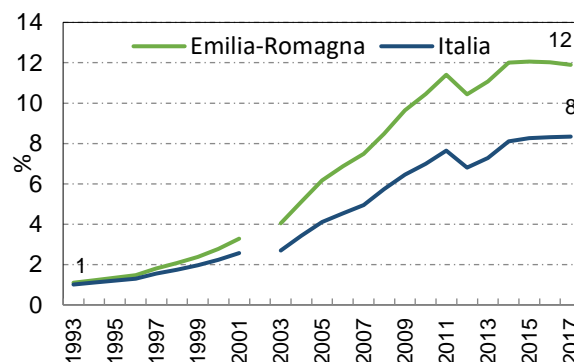
- ➡ **La crescita della popolazione di inizio secolo si è arrestata;** l'ampiezza demografica è rimasta sostanzialmente costante (dal 2010 al 2018). **La percentuale di minorenni, crescente fino al 2013, rimane a sua volta costante** (al 16%).
- ➡ **L'indice di vecchiaia ha continuato a crescere** dal 2013 al 2018 (182% Vs 169%), seppur lievemente meno che in Italia (173% Vs 147%).
- ➡ **La quota di popolazione straniera conferma livelli simili a quelli del 2013,** dopo esser cresciuta rapidamente all'inizio degli anni 2000 (valori intorno al 12%).

Figura 2.2 Popolazione residente, Emilia-Romagna 2003-2018



Fonte: https://statistica.regione.emilia-romagna.it/servizi-online/statistica-self-service/popolazione/popolazione-per-eta-e-sesso/pop_eta_ammontare

Figura 2.3 Percentuale di popolazione straniera, Italia ed Emilia-Romagna 1993-2017



Fonte: Istat, Health for all (<https://www.istat.it/it/archivio/14562>).

Tabella 2.2 Indicatori demografici relativi alla salute della popolazione, variazione nel tempo e nello spazio. Emilia-Romagna, Italia 2018 (o altro anno ove specificato)

Indicatore	Emilia-Romagna	Italia	Provincia MIN	Provincia MAX
Speranza di vita (aspettativa di vita media, anni) [#] (2017)	81,4 M° 85,5 F°	80,8 M° 85,2 F°	80,01 M (FE) 84,24 F (FE)	81,62 M (MO) 86,25 F (RN)
Mortalità nel primo anno di vita (tasso decessi a 0 anni ogni 10.000 nati) [#] (2013)	28,73 M 18,42 F	30,97 M 26,84 F	20,15 M (RE) 9,37 (FE)	52,15 M (RA) 28,53 F (RA)
Speranza di vita in buona salute (aspettativa di vita media percepita in buona salute, anni) [#] (2013)	61,7 M 58,9 F	59,2 M 57,3 F		
Speranza di vita a 65 anni°	19,6 M 22,7 F	19,3 M 22,4 F		

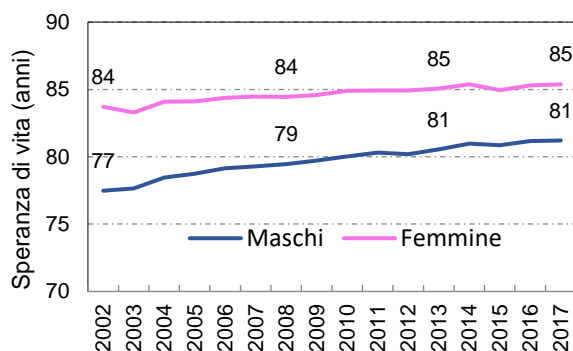
° Fonte: Istat, banca dati I.Stat: (<http://dati.istat.it/>).

Fonte: Istat, Health for All: (<https://www.istat.it/it/archivio/14562>).



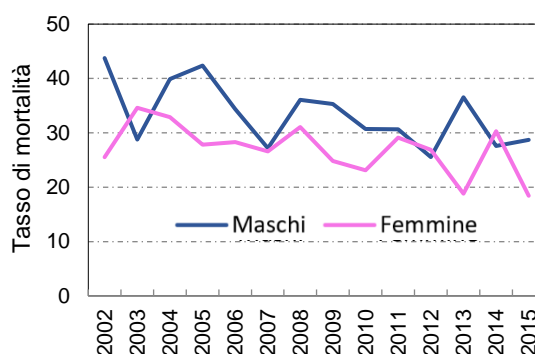
La speranza di vita continua a crescere, nonostante si sia osservata una lieve flessione in corrispondenza del 2015 (e per gli uomini anche nel 2012). Tali fluttuazioni sono legate sia alla composizione per età della popolazione che all'effetto anticipatore sulla morte di eventi esterni (es.: variazioni climatiche o epidemie influenzali) (AA. VV., 2016).

Figura 2.4 Speranza di vita alla nascita per sesso, Emilia-Romagna 2002-2017



Fonte: Istat, Health for All:
<https://www.istat.it/it/archivio/14562>

Figura 2.5 Mortalità nel primo anno di vita (per 10.000 nati), Emilia-Romagna 2002-2015



Fonte: Istat, Health for All:
<https://www.istat.it/it/archivio/14562>



La stima degli **anni vissuti in buona salute** è maggiore negli uomini, diversamente da quanto accade per gli anni vissuti complessivamente.



Anche la **speranza di vita a 65 è cresciuta**, ed in modo più sensibile negli uomini (come accade nella speranza di vita alla nascita): nel 2018 un 65enne ha una speranza di vita tendenzialmente superiore a 20 anni, cioè, mediamente vivrà fino a 84,6 anni se maschio e a 87,7 se femmina. Nel 2013 le analoghe stime si attestavano su 83,8 e 87,3 anni.



La mortalità infantile (tasso di mortalità nel primo anno di vita) **resta su valori inferiori a quelli nazionali** (che sono già molto bassi), e subisce fluttuazioni sensibili su tali livelli minimi (in particolare tra le neonate, con un valore di 18,42 in Emilia-Romagna, a fronte di un 26,84 italiano).

2.2 Contesto socio-economico

La crisi economica iniziata nel 2008 ha comportato un peggioramento di vari aspetti del contesto socio-economico, particolarmente per ciò che riguarda gli aspetti congiunturali. Gli aspetti più “strutturali” della popolazione seguono invece percorsi differenti: il livello d’istruzione conseguita in età adulta in Emilia-Romagna è infatti ancora aumentato, attestandosi su livelli superiori a quelli italiani.

Tabella 2.3. Indicatori del contesto socio-economico, variazione nel tempo, Emilia-Romagna e Italia 2018 (o altro anno; ove specificato)*

Indicatore	Emilia-Romagna	Italia
Popolazione 25-64 anni con istruzione:		
a. senza diploma	29,1%	32,6%
b. diploma	47,7%	45,2%
c. laurea	23,2%	22,2%
Percentuale di popolazione 30-34 anni con laurea	29,9%	26,9%
Prodotto interno lordo medio pro-capite <i>Standard di Potere d’Acquisto (SPA o PPS) (2016)</i>	121%	97%
Reddito familiare netto medio annuo (2016)	35.169	30.595
Indice di Gini dei redditi familiari ^o (2016)	0,294	0,333
Famiglie che vivono in condizioni di povertà relativa* (2017)	4,6%	12,3%
Indice sintetico di grave deprivazione ^{\$} (2016)	6,3%	12,1%
Tasso di disoccupazione (15 anni e più)	5,9%	10,6%
Tasso di disoccupazione giovanile (15-29 anni)	13,7%	24,8%

*Per le definizioni si rimanda alla sezione <https://salute.regione.emilia-romagna.it/siseeps/reporter/reporter-indicatori/piani-di-zona/famiglie-contesto-regionale>.

Una famiglia è definita povera in termini relativi se sostiene una spesa per consumi inferiore ad una soglia convenzionale (linea di povertà), che per una famiglia di due componenti è data dalla spesa media mensile nazionale. Per famiglie di ampiezza diversa il valore della linea di povertà si ottiene applicando alla spesa per consumi una opportuna scala di equivalenza, che tiene conto delle economie di scala realizzabili nella famiglia all’aumentare del numero di componenti.

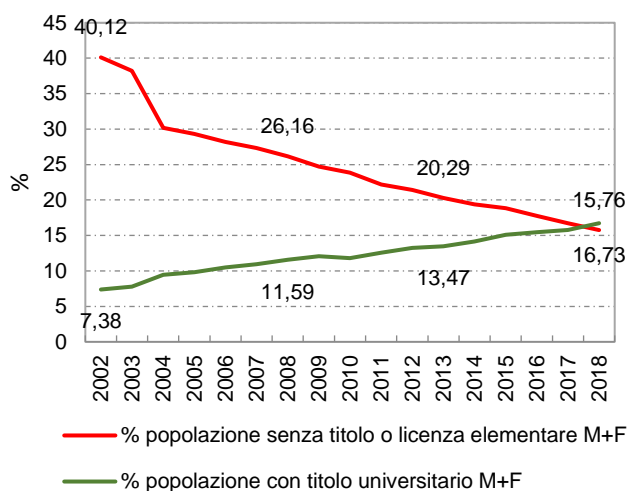
^o Misura della disuguaglianza, su scala da 0 – uguaglianza assoluta – a 1 concentrazione massima

^{\$} L’indice di grave deprivazione materiale è dato dalla percentuale di persone che vivono in famiglie che sperimentano almeno 4 tra i seguenti 9 sintomi di disagio: 1. essere in arretrato con il pagamento di bollette, affitto, mutuo o altro tipo di prestito; non riuscire a: 2. riscaldare adeguatamente la propria abitazione, 3. affrontare spese impreviste, 4. fare un pasto proteico almeno una volta ogni due giorni; non potersi permettere: 5. almeno una settimana di ferie all’anno, 6. un televisore a colori, 7. una lavatrice, 8. l’automobile, 9. il telefono fisso o cellulare.

Fonte: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/siseeps/reporter/reporter-indicatori/piani-di-zona/>

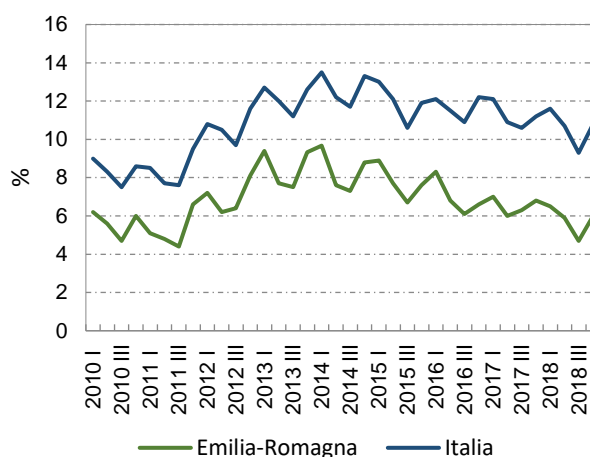
- ➡ **Continua ad aumentare il livello di istruzione**, sia per la diminuzione della quota di popolazione meno istruita, che per l'aumento di quella ad alto livello di istruzione. Nel 2018 la prevalenza della popolazione con titolo di studio universitario ha superato la prevalenza della popolazione con livello inferiore (licenza elementare o meno): 16,7% Vs 15,8%.

Figura 2.6 Popolazione per livello di istruzione (%), Emilia-Romagna 2002-2017



Fonte: Istat, banca dati I.Stat: (<http://dati.istat.it/>)

Figura 2.7 Tasso di disoccupazione (%), Emilia-Romagna e Italia 2010-2018



Fonte: Istat, banca dati I.Stat <http://dati.istat.it>

- ➡ Nella popolazione adulta, in particolare nella fascia di età 30-34 anni, la **percentuale di laureati**, nel 2017, si mantiene superiore alla media italiana ed è maggiore tra le donne (35,9%).
- ➡ Il **reddito familiare medio** rimane tra i più alti in Italia.
- ➡ L'Emilia-Romagna ha una minore **disparità dei redditi** (espressa con il coefficiente di concentrazione di Gini) rispetto al resto d'Italia, il dato è però leggermente peggiorato nel 2016 rispetto al 2010 (Gini₂₀₁₆=0,294 Vs Gini₂₀₁₀=285), seguendo il *trend* nazionale (Gini₂₀₁₆=0,333 Vs Gini₂₀₁₀=0,319).
- ➡ Rispetto all'**indice sintetico di deprivazione grave** (presenza di almeno 4 di 9 sintomi di deprivazione, come l'impossibilità di far fronte a spese improvvise) si registra un leggero miglioramento in Emilia-Romagna (6,3 del 2016 Vs 6,6% del 2011), a fronte di un segnale di peggioramento per l'Italia (12,1 del 2016 Vs 11,4% del 2012).
- ➡ Si è arrestata la crescita del **tasso di disoccupazione**, che era sensibilmente cresciuto dalla fine del 2008 fino all'inizio del 2014.
- ➡ Si è arrestata la crescita del **tasso di disoccupazione giovanile** (15-29 anni), soprattutto in Emilia-Romagna (13,7% del 2018 Vs 17,4% del 2012).

2.3 Burden of disease - Carico di malattia

2.3.1 Come scegliere le priorità

Il progetto Global Burden of Disease, promosso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, stima il carico di malattia dei diversi paesi del Mondo per ogni causa. La stima del carico di malattia comprende due componenti: gli anni di vita persi a causa dei decessi (Years of Life Lost - YLLs) e la disabilità con cui si convive a causa di malattie (Years Lived with Disability - YLDs). Considerando insieme le due componenti si hanno gli anni di vita persi aggiustati per la disabilità (Disability Adjusted Life Years – DALY). Il progetto ha poi stimato la quota del carico di malattia attribuibile a ciascun fattore di rischio, sulla base dell'associazione nota dalla letteratura scientifica fra un dato fattore di rischio e la malattia e della diffusione del fattore di rischio nella popolazione.

Questo strumento è una guida fondamentale per la scelta delle priorità in sanità pubblica: conoscendo la quota attribuibile di carico di malattia, in termini di anni di vita persi e di disabilità, possiamo quantificare di quanto aumenteremmo lo stato di salute della popolazione riducendo l'esposizione a un dato fattore di rischio.

Una volta quantificata la quota di malattia che possiamo evitare rimuovendo un dato fattore di rischio, il secondo elemento necessario per definire le priorità negli investimenti in sanità pubblica è la disponibilità di interventi efficaci a ridurre l'esposizione al fattore di rischio stesso o a mitigarne gli effetti nella popolazione.

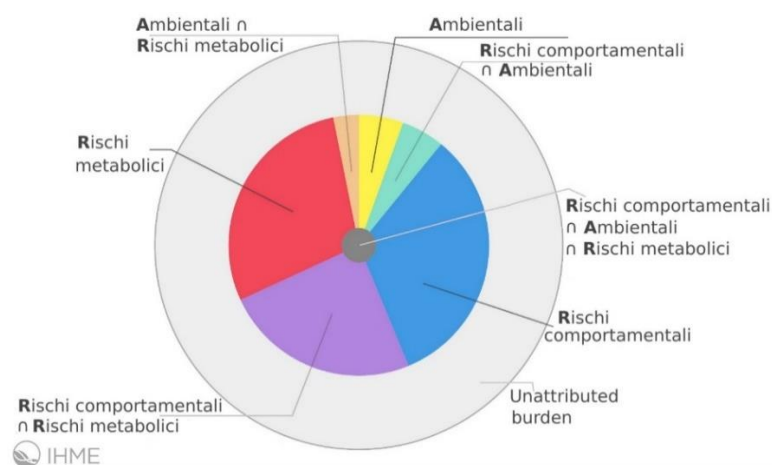
Infine, per un'attribuzione delle priorità razionale ed efficiente, basata sulla massimizzazione dei benefici di salute ottenibile con le risorse disponibili, si deve tenere conto che la quantificazione del carico di malattia fotografa la situazione italiana attuale, dove la frequenza di alcune malattie è il frutto delle azioni controllo e prevenzione già in atto da anni e senza le quali il quadro sarebbe completamente differente. Questo è il caso del carico di malattia dovuto alle infezioni per le quali disponiamo di vaccini efficaci, come la polio e la difterite, ormai scomparse in Italia grazie alle alte coperture vaccinali, o quello del cancro della cervice uterina, diventato ormai una patologia rara grazie alla diffusione dello screening.

Il profilo di salute vuole essere uno strumento per la definizione delle priorità in sanità pubblica, costituendo così la base su cui costruire la programmazione della prevenzione nella nostra regione. Dunque, nei vari capitoli del profilo, il carico di malattia e lo stato di salute viene presentato ripartito per i fattori di rischio a cui può essere attribuito e, laddove esistono già interventi di prevenzione in atto, si presentano entrambi cercando di rendere palese la quota di malattia che non osserviamo in virtù della prevenzione.

In questo capitolo introduttivo presentiamo uno sguardo d'insieme del carico di malattia ripartito per causa e per fattore di rischio. Qui possiamo apprezzare il confronto fra cause e fattori di rischio, cosa che nei singoli capitoli, concentrandosi su singoli fattori di rischio o singole cause, potrebbe perdersi. Circa 40% del carico di malattia totale in Italia è attribuibile a fattori di rischio noti, mentre il restante 60%, la corona grigia nella Figura 2.8, non è direttamente attribuibile a un fattore di rischio noto. Oltre l'80% del carico di malattia dovuto a fattori di rischio noti è dovuto a fattori di rischio comportamentali e metabolici, con una quota importante che è dovuto ad entrambi. Decisamente più ridotta la quota dovuta a fattori di rischio ambientali.

CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO E DI SALUTE

Figura 2.8 Quota di DALYs persi per malattia (tutte le cause) attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017

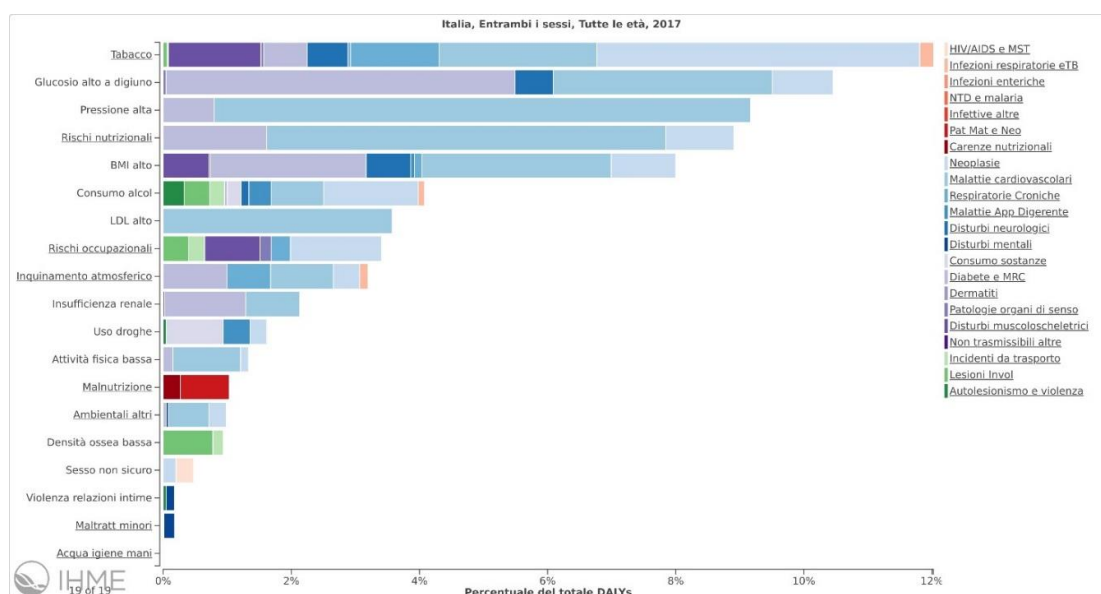


Fonte: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>

Fra i fattori di rischio noti, quello che causa il più grande carico di malattia è il fumo di tabacco (12% del totale dei DALY persi), seguito dall'iperglicemia (10%), ipertensione, dieta e sovrappeso (8-9%, ciascuno), consumo di alcool, ipercolesterolemia, rischi occupazionali, inquinamento atmosferico (3-4% ciascuno), uso di droghe, sedentarietà, mancato allattamento al seno o interruzione precoce (1-2%) (Figura 2.9).

Come mostrato dalla Figura 2.8, una parte importante del carico di malattia è causato dall'interazione fra fattori comportamentali e metabolici; quando si tenta dunque un'attribuzione univoca ed esclusiva di una quota di carico di malattia a ogni singolo fattore di rischio si devono operare delle scelte che inevitabilmente sottostimeranno alcuni fattori a favore di altri. Il modello adottato nell'ultima versione del Global Burden of Disease, rispetto alla precedente, ha privilegiato i fattori di rischio metabolici a valle, colesterolemia, glicemia, sovrappeso, rispetto alla scarsa attività fisica che può esserne una delle cause distali.

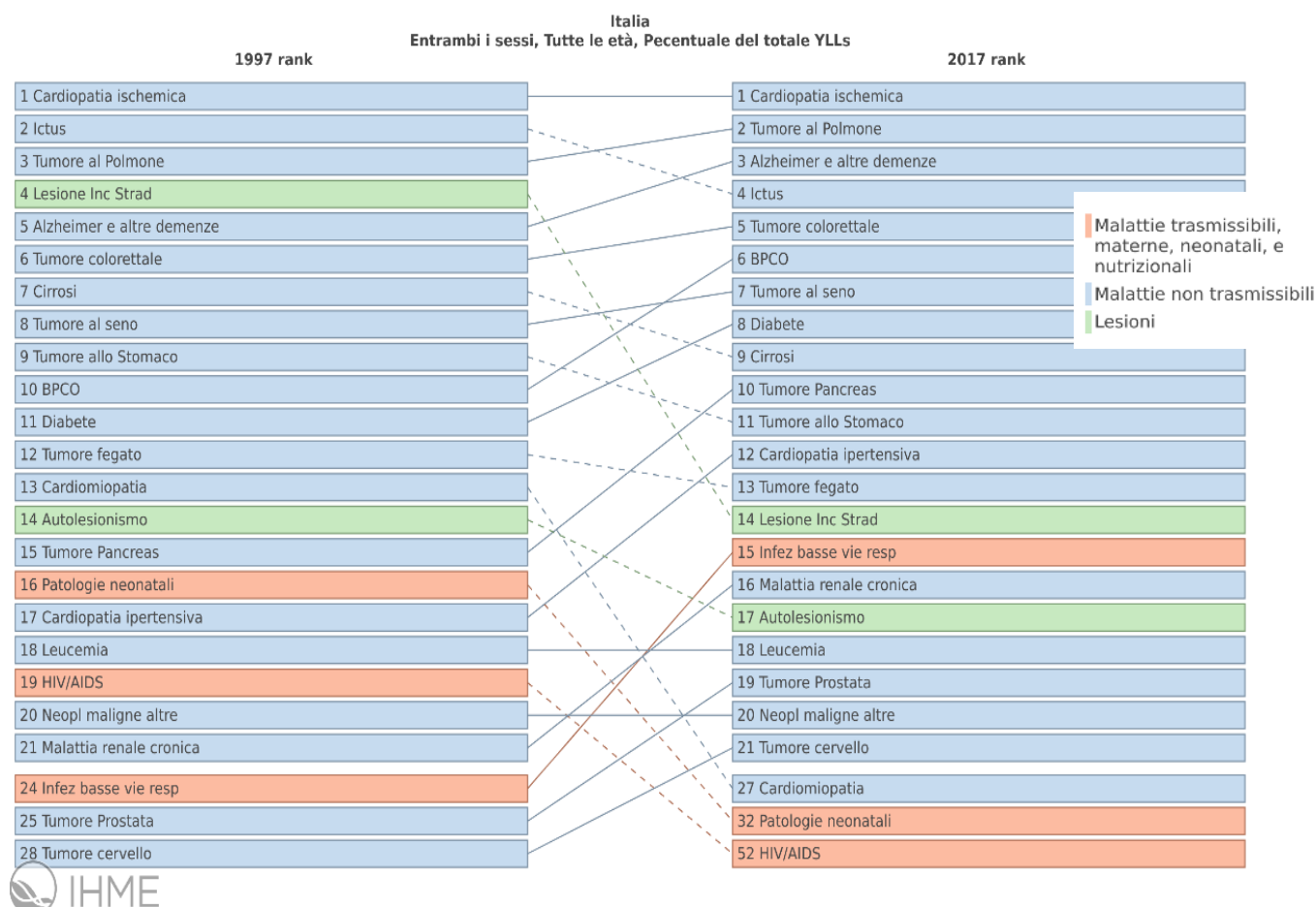
Figura 2.9 Impatto dei principali fattori di rischio su tutte le malattie, espresso come percentuale di DALYs, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017 <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>

2.3.2 Le principali cause di morte e disabilità in Italia

Figura 2.10 Classifica delle prime 25 cause di anni di vita persi, Italia 1997-2017



Fonte: IHME, GBD 2017 <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>

La Figura 2.10 mostra il cambiamento delle principali 25 cause di anni di vita persi a causa dei decessi dal 1997 al 2017. Le linee continue indicano una causa la cui posizione in classifica è rimasta stabile o è salita di grado. La linea tratteggiata indica una causa che è scesa nella classifica. Il colore blu del riquadro indica malattie non trasmissibili, in verde sono rappresentati gli infortuni, in rosso le malattie trasmissibili, materne, neonatali e cause di morte legate all'alimentazione.

- ➡ In termini di anni di vita persi, le **malattie ischemiche del cuore e il tumore al polmone rimangono le principali cause in Italia nel 2017**, l'ictus passa invece dal secondo posto al quarto e compaiono in terza posizione l'Alzheimer e le demenze.
- ➡ **Il numero di anni di vita persi in termini assoluti è diminuito** dal 1997 al 2017 per tutte le principali cause di morte. In particolare sono diminuiti gli anni di vita persi (variazione % 1997-2017 < -30%) per incidenti stradali, cirrosi, tumore dello stomaco, cardiomiopatía e miocarditi, patologie neonatali, HIV/AIDS.
- ➡ Sono aumentati gli anni di vita persi per Alzheimer (+46,37%), tumore del pancreas (+26,62%), cardiopatía ipertensiva (+31,41%), malattia renale cronica (+15,52%), infezione delle basse vie respiratorie (+30,78%), tumore alla prostata (+9,11%) e tumore al cervello (+13,04%).

2.3.3 Le principali cause di morte e disabilità in Emilia-Romagna

➡ Tra le cause principali di morte del periodo 2013-2017 (Tabella 2.4) si osservano **al primo posto le malattie del sistema circolatorio, al secondo i tumori e al terzo le malattie respiratorie**, con i tumori che si collocano al primo posto considerando i soli uomini.

Tabella 2.4 Numero assoluto di decessi, mortalità proporzionale, tassi annui grezzi (per 100.000) e standardizzati (per 100.000) di mortalità per i principali gruppi di cause di morte, Emilia-Romagna 2013 e 2017

Causa di morte	Totale				Maschi				Femmine			
	Decessi	%	Tasso grezzo	Tasso stand.	Decessi	%	Tasso grezzo	Tasso stand.	Decessi	%	Tasso grezzo	Tasso stand.
Mal. Sistema Circolatorio	86.666	35,1	388,9	246,3	37.149	32	343,9	212,8	49.517	37,9	431,3	277,6
Tumori	71.437	28,9	320,6	236,9	38.705	33,4	358,3	255,6	32.732	25	285,1	219,3
Mal. Sistema Respiratorio	19.871	8,1	89,2	55,4	10.039	8,7	92,9	55,1	9.832	7,5	85,6	55,6
Mal. Senili e Pre-Senili	17.616	7,1	79,1	48,4	6.184	5,3	57,2	33	11.432	8,7	99,6	62,9
Dist. Psicichi, Comportamentali	11.350	4,6	50,9	30,8	3.667	3,2	33,9	19,1	7.683	5,9	66,9	41,8
Traumi e Avvelenamenti	9.424	3,8	42,3	31,9	5.532	4,8	51,2	39,9	3.892	3	33,9	24,3
Mal. Sistema Nervoso	9.103	3,7	40,9	27,8	3.906	3,4	36,2	24	5.197	4	45,3	31,4
Mal. Endocrino-Metaboliche	8.870	3,6	39,8	26,8	3.936	3,4	36,4	24,3	4.934	3,8	43	29,1
Mal. Apparato Digerente	8.660	3,5	38,9	26,4	3.967	3,4	36,7	24,8	4.693	3,6	40,9	27,8
Malattie Infettive	8.629	3,5	38,7	25,6	3.866	3,3	35,8	23	4.763	3,6	41,5	28
Mal. App. Genitourinario	5.263	2,1	23,6	14,5	2.313	2	21,4	12,4	2.950	2,3	25,7	16,5
Cause Mal Definite	2.895	1,2	13	8	889	0,8	8,2	4,9	2.006	1,5	17,5	10,8
Mal. Ematopoietiche	1.047	0,4	4,7	3,1	368	0,3	3,4	2,2	679	0,5	5,9	3,9
Mal. Sist. Osteomuscolare	1.046	0,4	4,7	3,3	312	0,3	2,9	2	734	0,6	6,4	4,5
Mal. Cute	458	0,2	2,1	1,3	141	0,1	1,3	0,8	317	0,2	2,8	1,8
Malformazioni Congenite	356	0,1	1,6	1,6	189	0,2	1,7	1,7	167	0,1	1,5	1,4
Condizioni Morbose Perinatale	267	0,1	1,2	1,3	160	0,1	1,5	1,6	107	0,1	0,9	1
Malattie Orecchio	12	0	0,1	0	5	0	0	0	7	0	0,1	0,1
Malattie Occhio	9	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0
Gravidanza, Parto, Puerperio	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Mortalità Generale	246.775	100	1107,4	746,0	115.990	100	1073,7	711,0	130.785	100	1139,2	778,9

Fonte: Registro di mortalità regionale

Nota: popolazione di riferimento Italia 2001 per sesso

➡ Nel 2017 in Emilia-Romagna si sono verificati circa **50.700 decessi per tutte le cause con un tasso grezzo pari a 1.136,6 per 100.000 residenti**, la percentuale fra i deceduti è stata del 52,9% tra le donne e al 47,1% tra gli uomini. Il tasso standardizzato degli anni di vita persi a 70 anni per mortalità generale mostra in totale 23,3 anni persi per 1.000 residenti (Tabella. 2.5).

Tabella 2.5 Principali indicatori di mortalità generale, Emilia-Romagna 2017

Indicatori	Maschi	Femmine	Totale
Decessi	23.875	26.836	50.711
Mortalità Proporzionale Settore (%)	47,1	52,9	100,0
Tasso Grezzo per 100.000	1.101,6	1.169,7	1.136,6
Tasso Standardizzato per 100.000*	704,3	784,2	745,5
Rischio Cumulato 0-69aa (%)	14,7	8,8	11,7
Tasso standardizzato PYLL 70aa per 1.000**	29	17,7	23,3

* Popolazione di riferimento: Italia 2001 per sesso

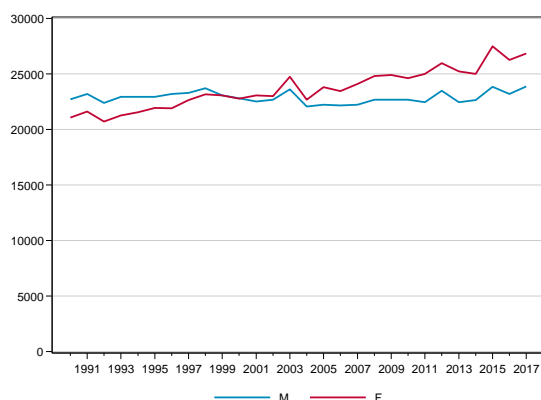
** Popolazione di riferimento: RER 2013-2017 per sesso

Fonte: Registro Regionale di Mortalità

➡ Il numero di decessi è in aumento per le donne, mentre è stato piuttosto stabile per gli uomini, (Figura 2.11) ciò è dovuto al progressivo invecchiamento della popolazione femminile. L'andamento dei **tassi standardizzati** di mortalità generale dal 1990 al 2017 (Figura 2.12) mostra invece un **calo in entrambi i sessi** con un rallentamento di tale tendenza tra le donne, che a partire dal 2007 evidenziano anche un dato superiore a quello degli uomini.

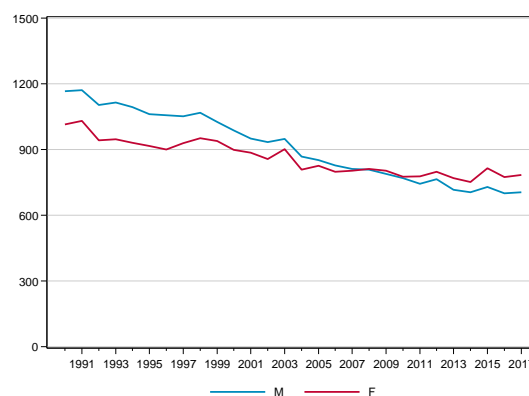
➡ Anche osservando in generale gli andamenti temporali per singole cause di decesso (si veda [l'appendice on line](#) per approfondimenti), si osserva complessivamente un aumento della frequenza dei decessi accompagnato ad una diminuzione dei tassi standardizzati. Fa eccezione la mortalità per malattie genito-urinarie, senili e infettive che mostrano un trend in aumento anche nei tassi standardizzati.

Figura 2.11: Trend del numero assoluto di mortalità generale per tutte le cause. Emilia Romagna, 1990-2017



Fonte: Registro di mortalità regionale

Figura 2.12 Trend dei tassi standardizzati di mortalità generale per tutte le cause. Emilia Romagna, 1990-2017

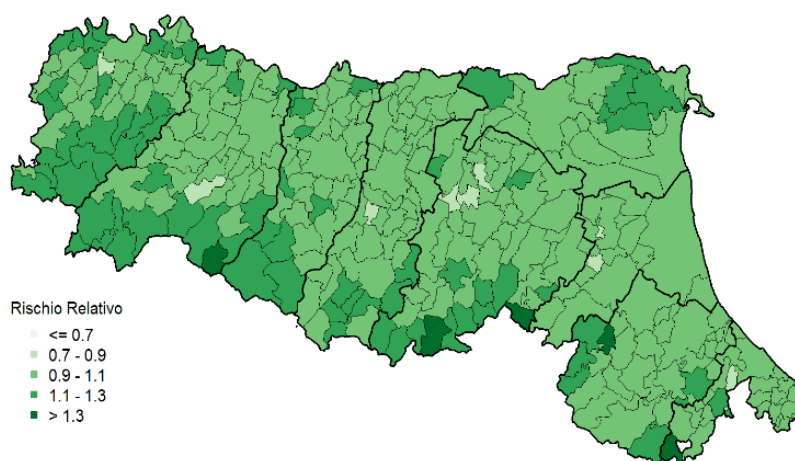


Fonte: Registro di mortalità regionale
Nota: popolazione di riferimento Italia 2001 per sesso



Osservando il dato di mortalità generale dal punto di vista spaziale nella mappa dei tassi standardizzati smussati con metodi bayesiani (BMR) (Figura 2.13) si evidenziano **aree con valori superiori alla media regionale nel piacentino, nel ferrarese e lungo l'area appenninica**, con rischi relativi raramente superiori all'1.3

Figura 2.13 Mappa dei rischi di mortalità generale. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2013-2017



Fonte: Registro di mortalità regionale

Nota: popolazione di riferimento Regione Emilia-Romagna 2013-2017

CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO E DI SALUTE

2.3.4 Cosa è cambiato nelle principali cause di morte in Emilia-Romagna

Figura 2.14. Numero di decessi (n), numero anni di vita persi (YLL) e % sugli anni di vita persi per una qualsiasi causa per le prime 20 cause di morte in ordine decrescente degli YLL, Emilia-Romagna 2009 e 2017.

			2009				2017		
n	YLL (% sul totale)		Rank e causa di morte		Rank e causa di morte	n	YLL (% sul totale)		
6477	84993.4 11.5		1 Malattie ischemiche cuore		1 Malattie ischemiche cuore	5054	63018.2 8.8		
2883	58869.3 8.0		2 Tumore trachea, bronchi, polmone		2 Tumore trachea, bronchi, polmone	2834	54048.7 7.5		
1553	28572.6 3.9		3 Tumore colon-retto		3 Alzheimer e altre demenze	3350	31248.4 4.4		
2302	23162.2 3.1		4 Alzheimer e altre demenze		4 Tumore colon-retto	1411	24232.7 3.4		
1022	22199.3 3.0		5 Tumore mammella		5 Tumore pancreas	1077	20091.4 2.8		
1819	21633.8 2.9		6 BPCO		6 Tumore mammella	917	18816.3 2.6		
1250	18116.5 2.4		7 Diabete Mellito		7 Malattie ipertensive	1920	17917.5 2.5		
1028	17741.3 2.4		8 Tumore stomaco		8 BPCO	1566	17607.5 2.5		
918	17559.3 2.4		9 Tumore pancreas		9 Diabete Mellito	1350	17423.4 2.4		
696	15333.6 2.1		10 Cirrosi e altre mal. croniche fegato		10 Autolesione intenzionale	421	13685.2 1.9		
1493	14946.7 2.0		11 Malattie ipertensive		11 Tumore stomaco	780	13656.0 1.9		
389	13019.7 1.8		12 Autolesione intenzionale		12 Incidenti stradali	355	13056.4 1.8		
661	12363.1 1.7		13 Tumore fegato		13 Tumore fegato	600	11827.9 1.6		
262	10048.4 1.4		14 Incidenti stradali		14 Ictus	967	10538.0 1.5		
447	9303.1 1.3		15 Leucemie		15 Tumore cervello e sist. nervoso	379	9634.3 1.3		
332	9070.6 1.2		16 Tumore cervello e sist. nervoso		16 Cirrosi e altre mal. croniche fegato	452	9094.6 1.3		
611	8692.8 1.2		17 Tumore prostata		17 Tumore vescica	571	8490.8 1.2		
448	8630.8 1.2		18 Linfoma non-Hodgkin		18 Leucemie	475	8255.1 1.2		
528	8165.1 1.1		19 Tumore vescica		19 Tumore prostata	594	8195.6 1.1		
635	7339.6 1.0		20 Ictus		20 Mal. croniche rene	816	8176.5 1.1		
563	6779.32 0.9165		22 Mal. croniche rene		21 Linfoma non-Hodgkin	457	8041.76 1.1		

Fonte: Registro di mortalità regionale

- ➡ **Tra il 2009 e il 2017 gli anni di vita persi diminuiscono leggermente** (YLLs 2009: 739716 – 2017: 717001). Le malattie ischemiche del cuore, il tumore del polmone e il tumore del colon-retto sono le cause che maggiormente contribuiscono agli anni di vita persi nel 2009, **nel 2017 il tumore del colon-retto viene superato da Alzheimer e altre demenze**. Diminuiscono gli anni di vita persi per più di un 20% per cirrosi, malattie ischemiche del cuore e tumore dello stomaco.

- ➡ **Sono aumentati molto gli anni di vita persi per ictus (+44%) e l'Alzheimer (+35%), malattie croniche del rene (+21%) e malattie ipertensive (+20%)**. Occorre però considerare e sottolineare che oltre ad un possibile aumento dettato dal miglioramento diagnostico di demenze ed Alzheimer c'è un ruolo importante rivestito dal cambiamento di codifica (secondo uno studio di confronto effettuato in Emilia-Romagna il rapporto è 1,41, cioè a parità di schede di morte con la nuova codifica, ICD-10, le morti per Alzheimer risultano il 41% in più rispetto a quanto sarebbe successo con la codifica vecchia, ICD-9).

- ➡ **Confronto con l'Italia:** l'ictus nella classifica nazionale è la quarta causa nel 2017, in Emilia-Romagna è la 14, inoltre per l'Italia il trend 2009 – 2017 è in diminuzione e in Emilia-Romagna in aumento. A livello nazionale diminuiscono di più del 20% gli anni di vita persi solo per incidenti stradali e patologie neonatali e aumentano Alzheimer e infezioni delle basse vie respiratorie.

2.3.5 Le disuguaglianze vecchie e nuove

L'attenzione all'equità e al contrasto delle disuguaglianze è stata recentemente ribadita dal Piano Sanitario e Sociale Regionale, coerentemente con il Piano Regionale di Prevenzione (AA.VV. 2017). Monitorare la relazione fra condizioni socio-economiche e la salute di individui e comunità permette di individuare dove le disuguaglianze sono maggiori e dunque aree di potenziale guadagno di salute per la comunità.

L'atlante italiano delle disuguaglianze di mortalità per livello di istruzione (Petrelli 2019) mostra che **in Emilia-Romagna le disuguaglianze relative da imputare a livelli di istruzione inferiori alla laurea sono tra quelle più basse tra tutte le regioni italiane** (*Mortality Rate Ratios*: $MRR_m=1,12$; IC95%: 1,09-1,21 per titolo di studio medio, 1,27; IC95%: 1,24-1,30 per titolo di studio basso nei maschi. $MRR_f=1,13$; IC95%: 1,09-1,17 medio, 1,16; IC95%: 1,13-1,19 basso, nelle femmine). Inoltre, dato che i poco istruiti in Emilia-Romagna sono meno che nel resto d'Italia, qui si ha uno dei minori livelli di mortalità attribuibile alla bassa istruzione, in particolare tra gli uomini (l'impatto delle disuguaglianze è più alto).

Per un confronto nel tempo più puntuale e all'interno della realtà regionale, è possibile far riferimento ai dati dello Studio Longitudinale emiliano. Lo studio ci mostra le disuguaglianze di mortalità per titolo di studio in tre città della regione (Bologna, Modena e Reggio Emilia) in due periodi: all'inizio degli anni 2000 (2001-2006) e dieci anni dopo (2011-2016). Per gli uomini la mortalità è rimasta più alta più alta negli strati più svantaggiati, senza cambiamenti nel periodo, mentre per le donne l'eccesso di rischio delle più svantaggiate è aumentato, pur rimanendo minore che negli uomini. ([Dossier 265/2019](#), AA.VV. 2019).

Diversi fattori agiscono durante tutto il corso della vita degli individui contribuendo a creare questo differenziale: dai fattori di rischio ambientali, a quelli comportamentali e all'accesso ai servizi. **Oltre a un effetto diretto della deprivazione nell'esporre a condizioni di vita più difficili e meno salubri, la prevalenza di quasi tutti i maggiori fattori di rischio comportamentali è più alta nelle persone con titolo di studio basso o con difficoltà economiche**, così come la probabilità di ricevere prestazioni inappropriate e di non accedere alle prestazioni di comprovata efficacia.

Il tema delle disuguaglianze deve essere affrontato tenendo in considerazione le questioni di genere. Le donne vivono mediamente di più degli uomini, ma hanno un'aspettativa di vita in buona salute minore (Tabella 2.2), nonostante una minore prevalenza di molti dei fattori di rischio comportamentali e di patologie croniche.

Il persistere delle disuguaglianze economiche e l'ampia quota di popolazione immigrata, pongono una nuova sfida per il Servizio sanitario e soprattutto per la medicina d'iniziativa (sistema assistenziale integrato per garantire al paziente interventi adeguati e differenziati in rapporto al livello di rischio) che deve comunicare con donne e uomini di lingue, culture e livelli d'istruzione differenti.

Bibliografia

AA. VV. La programmazione: il Piano sociale e sanitario 2017-2019. Regione Emilia-Romagna, 2017. [<https://salute.regione.emilia-romagna.it/ssr/piano-sociale-e-sanitario/piano-sociale-e-sanitario-la-programmazione>; ultimo accesso 21 maggio 2019]

AA. VV. L'eccesso di mortalità nel 2015. Prime evidenze e spiegazioni dai dati emiliano-romagnoli. Regione Emilia-Romagna, 2016. [<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/mortalita-rer-2015>; ultimo accesso 21 maggio 2019]

AA. VV. Condizioni socioeconomiche e mortalità nello Studio Longitudinale Emiliano. Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale, 2019. [<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/dossier/doss265> ultimo accesso 21 maggio 2019].

Costa G, Bassi M, Gensini GF, Marra M. (a cura di). (2014). *L'equità nella salute in Italia. Secondo rapporto sulle disuguaglianze sociali in sanità*. Franco Angeli Editore, Milano.

Petrelli A, Frova L. Atlante italiano delle disuguaglianze di mortalità per livello di istruzione. *Epidemiol Prev* 2019; 43 (1), gennaio-febbraio. [<http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2019-43-1-suppl-1>]

WHO. (2008). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*. Commission on social determinants of health, final report. http://www.who.int/social_determinants/final_report/csdh_finalreport_2008.pdf

Capitolo 3

AMBIENTE E SALUTE

A cura di Paola Angelini, Lucio Botarelli, Serena Broccoli, Anna Maria Colacci, Federica Parmagnani, Andrea Ranzi

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Nella nostra regione, il particolato sottile (PM2.5) primario è prodotto soprattutto dal traffico e trasporti (45%) e dal riscaldamento civile (40%). Purtroppo, più della metà delle polveri è di origine secondaria, ciò rende meno efficaci le azioni di controllo.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

I residenti attuali intorno agli impianti di incenerimento sono 123.377, in calo rispetto al 2008 e in leggero aumento rispetto al 2013. Le persone residenti nelle vicinanze degli impianti di discarica sono 11.776, in aumento rispetto agli anni precedenti.

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Nell'ultimo decennio si sono registrate ondate di calore di intensità eccezionale. Le precipitazioni estive sono diminuite così è calato il numero di giorni piovosi. Nel periodo 2013-2017, a causa del caldo, si è verificato un decesso ogni 100 abitanti.

ZANZARE

Le due specie entomologiche di interesse nel territorio regionale sono "Zanzara Tigre" e "Zanzara comune". Si osserva una variabilità stagionale nelle infestazioni, con un picco nella seconda metà di luglio. Si osserva anche una variabilità sul territorio e tra anni.

Un'elevata presenza di zanzare non sempre coincide con elevati valori di circolazione virale.



29

L'IMPATTO

DEI FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI

30

INQUINAMENTO

ATMOSFERICO

32

IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

34

CAMBIAMENTI CLIMATICI

34

EVENTI CLIMATICI ESTREMI IN
EMILIA-ROMAGNA

36

IMPATTO DEL CALDO SULLA
MORTALITA'

38

IMPATTO DEI CAMBIAMENTI
CLIMATICI E INSETTI VETTORI
DI PATOGENI

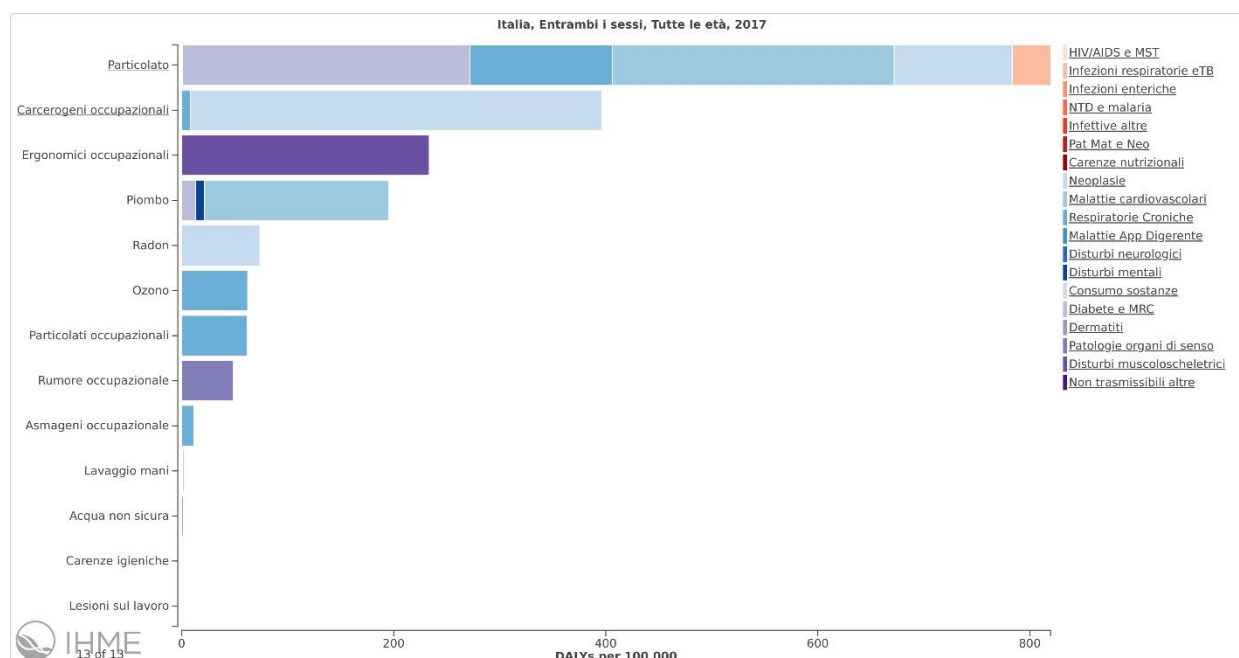
3.1 L'impatto dei fattori di rischio ambientali

La Commissione Lancet su salute e inquinamento ha pubblicato il suo rapporto periodico (Landrigan 2017), rielaborando i dati del *Global Burden of Disease Study*: l'inquinamento nel suo complesso nel 2015 ha causato 9 milioni di morti premature. La distribuzione geografica è estremamente eterogenea a livello mondiale, con quasi il 92% di morti legate all'inquinamento che avvengono nei paesi a basso e medio reddito.

L'inquinamento atmosferico *outdoor* e *indoor*, sempre secondo la Commissione Lancet, è responsabile di circa 6,5 milioni di morti premature, paragonabile ai 7 milioni dovuti al fumo di tabacco. 1,8 milioni sono i morti relativi all'inquinamento dell'acqua, 0,5 alla contaminazione dei suoli.

Anche a livello nazionale, l'inquinamento atmosferico determina il più alto carico di malattia e disabilità, misurato mediante il Disability Adjusted Life Years (DALYs) tra tutti i rischi ambientali, seguito da cancerogenesi occupazionale e rischi ergonomici occupazionali. Le patologie più frequenti sono malattie respiratorie (croniche, neoplastiche e infettive), cardiovascolari e diabete (Figura. 3.1).

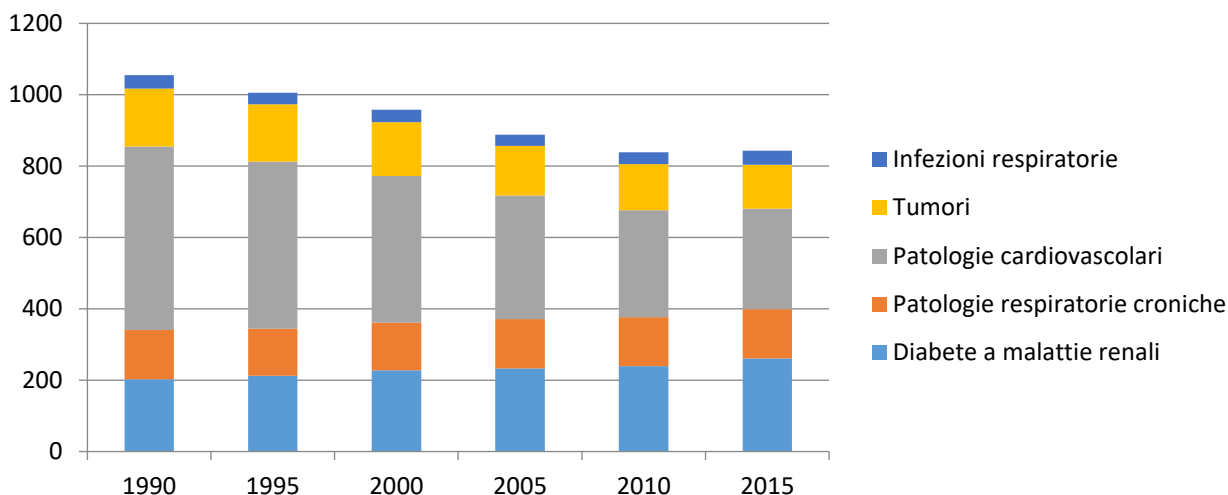
Figura 3.1 Impatto dei principali fattori di rischio ambientali su tutte le malattie, espresso in DALYs per 100.000, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017 (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>)

Rimanendo sempre a livello nazionale il carico di malattia dovuto all'inquinamento atmosferico mostra un trend in calo, in particolare per quanto riguarda le patologie cardiovascolari (Figura. 3.2).

Figura 3.2 Impatto dell'inquinamento atmosferico outdoor su alcune patologie, Italia 1990-2015



Fonte: IHME

Rispetto alla mortalità naturale complessiva, il carico di morti attribuibili all'inquinamento atmosferico in Italia è stimabile intorno al 7% delle morti totali. (fonte: progetto CCM VIAS www.vias.it).

Queste stime, come sottolineato anche dalla Lancet Commission, sono in continua evoluzione e destinate ad aumentare (in assenza di iniziative significative di mitigazione), in quanto vengono effettuate utilizzando solo le funzioni concentrazione-risposta di cui si abbia un'evidenza consolidata di letteratura. Esistono però effetti sulla salute noti ma non ancora adeguatamente quantificati, unitamente ad effetti legati a inquinanti emergenti, quindi ancora in fase di studio, che non sono ad oggi inseriti nelle patologie utilizzate per il calcolo del Burden of Disease.

Le funzioni concentrazione-risposta utilizzate all'interno del presente documento fanno riferimento alle indicazioni fornite dall'OMS nell'ultimo report pubblicato. (Forastiere, 2014)

3.2 Inquinamento atmosferico

I recenti studi effettuati sul particolato atmosferico nella nostra regione (progetto Supersito) hanno permesso di quantificare il contributo dei diversi fattori di pressione alla formazione e concentrazione del particolato primario e secondario.

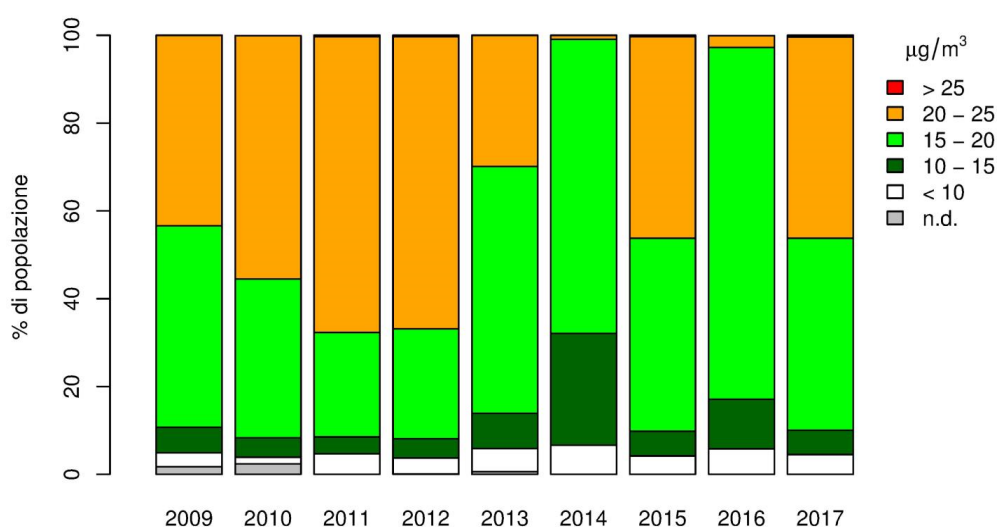
- ➡ **Più della metà delle polveri PM₁₀ e PM_{2.5} è di origine secondaria**, aspetto che rende più difficile l'efficacia delle azioni di mitigazione
- ➡ I principali fattori che contribuiscono alla formazione del **particolato primario** sono **traffico e trasporti** (45%) e il **riscaldamento civile** (40%), mentre peso minore hanno le attività industriali (12%) e l'agricoltura (3%).
- ➡ Il **particolato secondario** è prodotto dalle trasformazioni che subiscono gli inquinanti in atmosfera. I principali precursori alla formazione di polveri sono gli ossidi di azoto e di zolfo, l'ammoniaca e i composti organici volatili (COV). I primi due sono legati principalmente ai **trasporti**

e alle **attività industriali**, mentre ammoniaca è legata al **comparto agricolo** e i COV sono legati alla **produzione e uso di solventi**.



A partire dalle concentrazioni rilevate dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria e dai modelli di distribuzione dell'inquinamento elaborati da Arpae, è stata valutata l'esposizione della popolazione regionale, a livello di sezione di censimento. Per quanto riguarda l'**esposizione della popolazione**, si osserva un **andamento altalenante** dal 2009 principalmente legato all'anno meteorologico, che determina il numero di giorni favorevoli all'accumulo di particolato atmosferico (il 2015 e il 2017 sono stati gli anni con maggior numero di giorni favorevoli all'accumulo di PM10 e PM25, con percentuali del 68% e 67% di giorni nei mesi critici dell'anno, gennaio-marzo e ottobre-dicembre). (Figura 3.3)

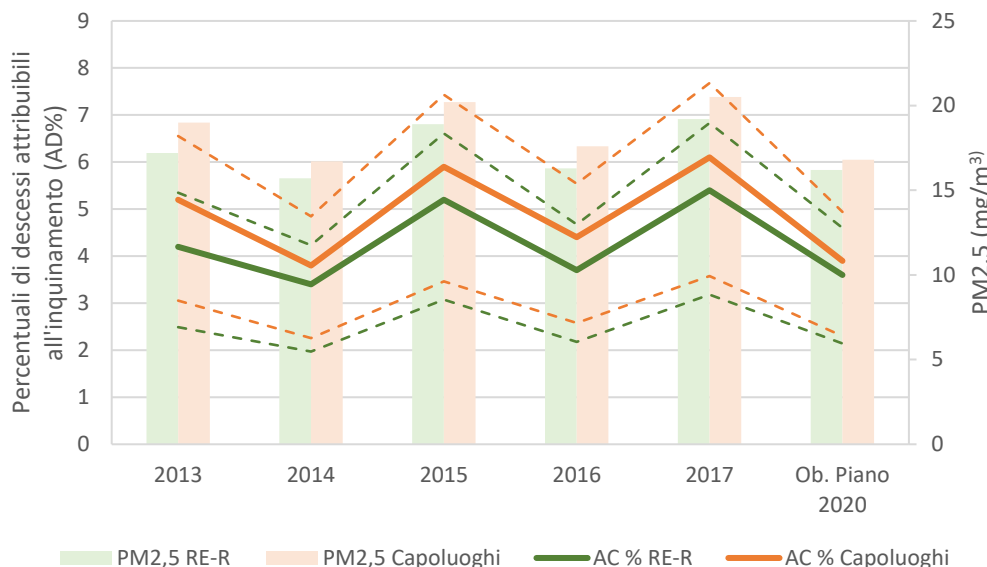
Figura 3.3 Esposizione a PM_{2.5} di fondo della popolazione residente, Emilia-Romagna 2009-2017



Fonte: ARPAE (<https://shiny.arpae.it/prodotti-pesco/>)

Considerando la relazione concentrazione-risposta del PM_{2.5} rispetto alla mortalità naturale indicata dall'OMS, a partire dai valori di esposizione della popolazione, in Figura 3.4 sono riportati gli impatti sulla salute in relazione agli effetti a lungo termine. La valutazione è espressa in percentuale di decessi attribuibili a livelli di esposizione al PM_{2.5} superiori al limite OMS (10 µg/m³). Vengono riportati i decessi annui attribuibili all'inquinamento atmosferico relativamente al periodo 2013-2017, e il numero annuo di decessi attribuibili nello Scenario Obiettivo del PAIR2020. Gli intervalli di confidenza delle stime sono legati a quelli della stima di rischio fornita dall'OMS (RR=1,07, CI95% [1,04-1,11], secondo gli aggiornamenti pubblicati).

Figura 3.4 Andamento dell'esposizione media annua a $PM_{2,5}$ della popolazione e stima della percentuale del numero di morti in eccesso (AD %) attribuibili al superamento della soglia di $PM_{2,5}$ indicata dall'OMS (10 mg/m^3), in Emilia-Romagna e nei Comuni Capoluogo. Periodo 2013-2017 e scenario di piano PAIR2020



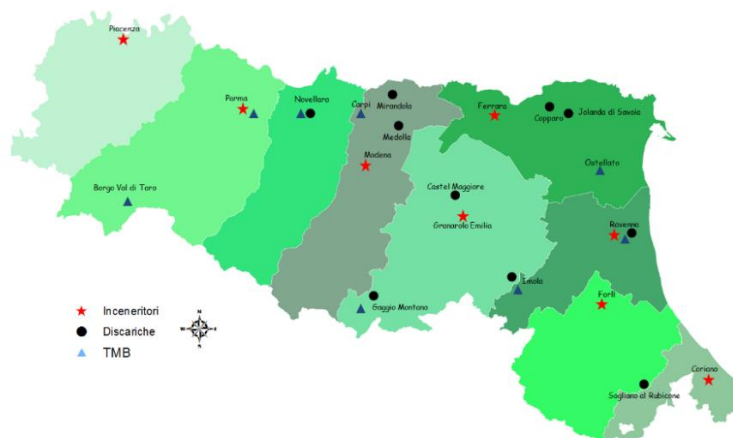
Si stima che i decessi attribuibili all'esposizione ad inquinamento atmosferico oscillino tra il 3% e il 6% del totale dei decessi. Per l'intera Regione Emilia-Romagna nel 2017 questa percentuale è del 3,6% e corrisponde a 2746 decessi (CI95% [3466 – 1614]). Appare evidente come la stima sia guidata dall'andamento delle esposizioni medie annue della popolazione. Gli altri parametri sono il tasso di mortalità, calcolato a livello comunale, e la frazione attribuibile, che è stata aggiornata (RR=1.07, CI95% [1.04-1.11]) in base alle indicazioni dell'OMS.

3.3 Impianti di trattamento rifiuti

Il presente paragrafo riporta l'aggiornamento degli impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani non pericolosi attualmente in esercizio nella Regione Emilia-Romagna. La popolazione esposta a tali impianti e gli impatti sulla salute conseguenti sono stati calcolati secondo la metodologia del progetto SESPIR (Parmagnani, 2014). La dichiarazione finale dei 53 Paesi riuniti per la Sesta Conferenza Interministeriale Ambiente e Salute tenutasi a Ostrava nel 2017, individua tra i 7 settori prioritari di azione il tema dei rifiuti e delle aree da bonificare. Tale tema è stato quindi riconosciuto come una priorità ambientale e sanitaria a sè stante. All'interno del progetto europeo ICSHNet (COST Action IS1408, 2018) è stato valutato che tra il 2% e il 6% della popolazione europea è esposto a contaminanti legati al ciclo dei rifiuti, e che i siti di discarica di rifiuti urbani e pericolosi sono circa un quarto di tutti i siti contaminati nei paesi europei.

In Figura 3.5 sono rappresentati gli impianti attualmente attivi in regione: 8 impianti di incenerimento; 10 impianti di discarica e 8 impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB).

Figura 3.5 Impianti trattamento rifiuti in esercizio in Emilia-Romagna 2018



Fonte: ARPAE - Report rifiuti 2018 (https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=7456&idlivello=1443)

La popolazione esposta agli impianti di trattamento dei rifiuti risiede ad una distanza dalla sorgente puntiforme pari a 3.000 mt dagli inceneritori; 2.000 mt dalle discariche e 500 mt dai TMB. Tali distanze sono considerate come limite probabile per la dispersione delle emissioni di ciascuna tipologia di impianto. Rispetto all'ultimo aggiornamento degli impianti (Profilo di Salute 2014-2018), gli impianti di incenerimento sono rimasti inalterati, come numero e posizione. Per le discariche si è assistito ad una progressiva riduzione del numero di impianti, che si sono ridotti a 8. Gli impianti di trattamento meccanico biologico, oltre ad una riduzione, hanno seguito anche una politica di avvicinamento geografico agli impianti di incenerimento. Dal punto di vista della distribuzione geografica degli impianti si nota una maggiore concentrazione verso la parte nord-orientale della regione della concentrazione nella parte Nord – Est della regione. I dati di popolazione sono stati calcolati sulla base del Censimento Istat 2011.

- ⇒ Il dato della **popolazione esposta** per la nostra regione si attesta intorno al 2,7% della popolazione totale, in linea con il dato europeo.
- ⇒ I **residenti attuali intorno agli impianti di incenerimento** sono 123.377 calcolati in base alla popolazione censuaria del 2011 (Censimento Istat 2011), **leggermente in aumento** rispetto al 2013, legato ad una maggiore densità di popolazione intorno agli impianti, in quanto le aree di esposizione sono invariate.
- ⇒ La **popolazione coinvolta dai TMB è trascurabile** (81 residenti). La diminuzione è frutto della chiusura di alcuni impianti e della ricollocazione di altri.
- ⇒ Le **persone residenti nelle vicinanze degli impianti di discarica** sono 11.776, **in aumento rispetto agli anni precedenti**. Questo è dovuto principalmente all'apertura di due nuove discariche, Castel Maggiore (BO) e Copparo (FE), collocate più vicine alle aree abitate rispetto ai precedenti impianti.

Nella Tabella 3.1 vengono riportate le stime di impatto sulla salute, in funzione della popolazione esposta a una delle tipologie di impianti trattamenti rifiuti. Gli esiti di salute utilizzati si riferiscono al progetto SESPIR. Il dato è in linea con la stima effettuata per il 2013, con una leggera diminuzione nel numero totale di DALYs, che risultano in totale 158, con una diminuzione complessiva del 6.5% rispetto al 2013.

Tabella 3.1 Valutazione dell'impatto sanitario per tipologia di impianto ed esito di malattia, Emilia-Romagna confronto scenari 2008, 2013, 2018

	CASI			DALYs		
	2008	2013	2018	2008	2013	2018
Inceneritore	8	8	8			
<i>Popolazione esposta</i>	146280	115012	123377			
Incidenza tumori	~ 1	~1	~1	4,53	3,28	3,63
Nascita pretermine	13	9,98	10,7	109,69	84,21	90,33
Discarica	16	17	10			
<i>Popolazione esposta</i>	6052	4596	11776			
Esiti della gravidanza	~1	~1	~1	1,92	1,46	3,87
Sintomi respiratori	3,2	2,41	6,2	5,89	4,43	11,46
Annoyance odorigeno	33	25	64,2	22,77	17,25	44,31
TMB	10	9	8			
<i>Popolazione esposta</i>	1070	1024	81			
Sintomi respiratori	12	11,5	0,9	22,08	21,16	1,67
Annoyance odorigeno	58	55	4,4	40,02	37,95	3,00
Popolazione Esposta TOTALE	153402	120632	135234			
DALYs				206,90	169,74	158,27

3.4 Cambiamenti climatici

La salute umana è influenzata dai cambiamenti climatici. La temperatura superficiale del nostro pianeta sta progressivamente aumentando: dal 1880 al 2012, è cresciuta in media di circa $0,85 \pm 0,20$ °C (IPCC AR5, 2013), ma ha presentato una velocità di cambiamento doppia se si considerano solo gli anni dal 1981 in poi. La comunità scientifica ha riconosciuto che questo incremento è sicuramente di natura antropogenica. Da un lato, infatti, esso non si può riprodurre utilizzando modelli di circolazione generale se non assumendo un aumento nella densità dei gas serra simile a quello osservato, dall'altro la velocità di aumento della temperatura globale negli ultimi sessant'anni ha toccato valori significativamente maggiori di qualsiasi altro valore corrispondente registrato negli ultimi 1.000 anni. Anche le precipitazioni hanno subito variazioni: le aree alle medie latitudini dell'emisfero boreale sono diventate più umide dal 1901 ad oggi; dal 1950 ad oggi, in Europa il numero di eventi estremi di precipitazione è probabilmente cresciuto in termini di frequenza ed intensità, mentre nell'area Mediterranea si è osservato un probabile aumento della siccità, sempre in termini sia di intensità che di frequenza (IPCC AR5, 2013).

Gli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute possono essere diretti quando dovuti, ad esempio, a eventi meteorologici estremi, ondate di calore, inondazioni, uragani o incendi. Vanno però considerati anche gli effetti indiretti dei cambiamenti climatici, come la diffusione in nuove regioni di malattie infettive da vettore e non, oppure l'incremento delle frazioni di popolazione colpite da malnutrizione a causa della riduzione anche drastica della produzione agricola a seguito di siccità, inondazioni o uragani, o ancora per la diminuzione della disponibilità di acqua potabile.

È quindi importante avere una stima dell'impatto dei cambiamenti climatici sulla salute della popolazione, che possa aiutare i decisori a pianificare azioni di adattamento che aumentino la resilienza delle comunità. In secondo luogo, queste stime possono aiutare ad identificare quali sono le frazioni di popolazione più a rischio e le patologie più correlate ai cambiamenti climatici, e quindi aiutare ad affinare gli interventi da promuovere.

3.4.1 Eventi climatici estremi in Emilia-Romagna

I segnali del cambiamento climatico in atto sono riscontrabili anche a livello locale. In Emilia-Romagna dal 1961 ad oggi si sta osservando:

- un aumento delle temperature,
- un'amplificazione progressiva del ciclo stagionale della precipitazione
- un'accentuazione della variabilità interannuale.

Nell'ultimo decennio sono stati misurati e documentati **massimi termici** (temperature estreme) e **ondate di calore** (durata ed intensità di giorni con temperatura media sulla regione superiore a 30°C gradi, corrispondente a valori in pianura intorno a 33°C) **di intensità eccezionale rispetto alle serie storiche di riferimento**. Le ondate di calore si sono verificate in tutte le stagioni, anche se in estate i loro impatti sono stati più evidenti e diretti. Questi eventi sono stati spesso accompagnati da lunghi periodi siccitosi, come negli anni 2003, 2006 e 2007, 2011 e 2012, e 2017.

È stata riconosciuta la relazione fra siccità e intensità delle ondate di calore, dovuta al fatto che nel corso di periodi particolarmente siccitosi la superficie terrestre non riesce a cedere una parte del calore assorbito dalla radiazione solare attraverso l'evaporazione. Di conseguenza in queste condizioni, la temperatura prossima al suolo può raggiungere valori massimi particolarmente intensi. In particolare, in Emilia-Romagna è stato osservato che dal 1961 ad oggi sono aumentate più le temperature massime giornaliere che le minime, specialmente in estate, segno non solo di un aumento termico osservato in linea con quello globale, ma anche di un progressivo calo dell'umidità del suolo.

Per quanto riguarda le precipitazioni si è infatti osservato che, dal 1961 ad oggi, anche se la precipitazione cumulata annuale si è mantenuta più o meno stabile, **le precipitazioni estive hanno presentato in varie aree regionali una significativa tendenza al calo e così pure è calato ovunque il numero di giorni piovosi**, mentre le precipitazioni totali autunnali si sono generalmente mantenute stabili con una lieve, ma non significativa, tendenza all'aumento.

Nel 2017 si sono verificate delle ondate di calore particolarmente intense, nel corso delle quali è stato raggiunto il record di temperatura massima regionale pari a 42.5°C presso la stazione di Brisighella (RA, 185 m s.l.m). In questo caso, le temperature torride sono state favorite non solo dall'intensa insolazione e dalla scarsa umidità del terreno, ma anche dalla avvezione di masse d'aria calda da sud, che hanno intensificato ulteriormente l'anomalia termica. **L'estate del 2017**, con i suoi 18 giorni di disagio bioclimatico moderato e 5 forte, si è quindi collocata **al terzo posto**, in termini di valori di temperatura media regionale, **tra le più calde dal 1961 ad oggi**, dopo quelle del 2003 e del 2012, rispettivamente caratterizzate da 25 e 10 giorni di disagio bioclimatico moderato e da 6 e nessun giorno di disagio forte.

I tempi di ritorno degli eventi estremi si sono considerevolmente accorciati e **si sono registrate precipitazioni intense**, associate anche a bruschi innalzamenti termici. Il 13-14 settembre 2015 sono state registrate precipitazioni estremamente intense sulla valle del Trebbia, con valori che hanno raggiunto un massimo record di 123,6 mm in un'ora e 189,0 mm in tre ore a Cabanne (nell'alta valle del Trebbia), ma anche 108,4 mm in un'ora e 229.6 mm in tre ore ad Alpe di Gorreto, e 107.6 mm in un'ora e 201,8 mm in tre ore a Salsominore nella stessa valle. Si è stimato che il tempo di ritorno per questo evento è stato di circa 500 anni. Tali intensità hanno causato colate detritiche di grossa entità, con gravi danni a persone e infrastrutture. Tra l'11 e il 12 dicembre 2017 sono state registrate precipitazioni molto intense nelle aree occidentali della regione, in contemporanea a fenomeni di pioggia congelantesi nella pianura occidentale, e a raffiche fino a 170 km/orari. In particolare, questi eventi si sono verificati in corrispondenza del passaggio di un fronte associato a intensi gradienti termici superficiali, che hanno raggiunto valori fino a 15°C nell'arco di soli 20 km.

D'altra parte **negli ultimi anni si sono ripetuti diversi eventi siccitosi**, che hanno messo a dura prova le risorse idriche della regione: 2006-2007, 2011-2012, e 2017. L'ultimo evento ha raggiunto il suo apice nell'estate, quando le cumulate di precipitazione su 6 mesi hanno raggiunto in varie aree della regione valori prossimi ai minimi storici.

Guardando infine la serie delle precipitazioni medie regionali, e fissando una arbitraria soglia di 700 mm all'anno (50 al mese) come indicativa di condizioni di siccità, si può notare che se dal 1961 al 1990 in soli due casi l'indice ha assunto valori più bassi, dal 1991 in poi tale soglia inferiore è già stata superata cinque volte.

L'alternarsi di periodi fortemente siccitosi a periodi piovosi e il verificarsi di eventi caratterizzati da intensità di precipitazione particolarmente grande **favoriscono il dissesto del territorio e provocano piene fluviali e alluvioni**. La successione temporale di questi eventi testimonia l'aumento della variabilità climatica.

3.4.2 Impatto del caldo sulla mortalità nei Capoluoghi di Provincia della Regione Emilia-Romagna

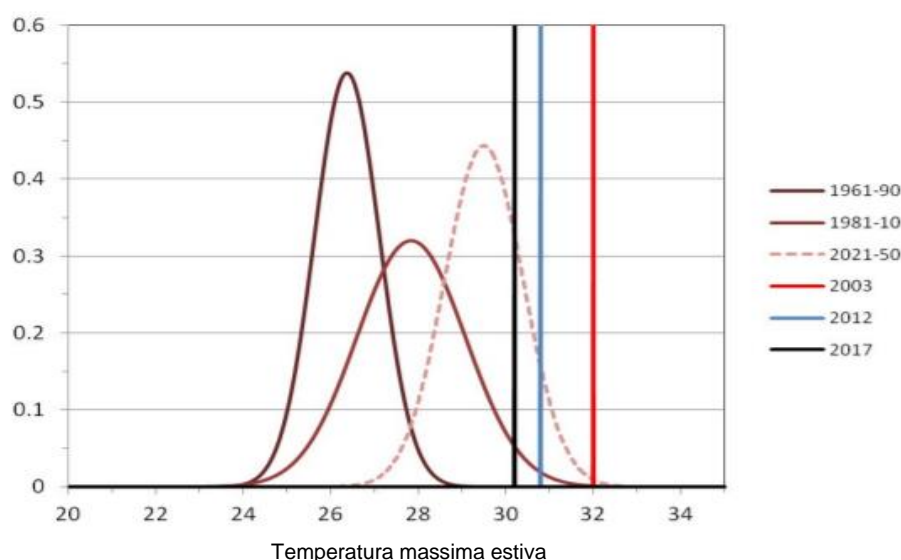
Gli studi epidemiologici hanno dimostrato che le alte temperature, in particolare le ondate di calore, sono un fattore di rischio per la mortalità (Baccini et al, 2008; D'Ippoliti et al, 2010; Guo et al, 2014).

L'impatto del caldo sulla salute è calato negli anni, grazie all'implementazione di un programma nazionale di prevenzione rivolto agli anziani nelle principali città italiane. (De' Donato et al, 2018) Tuttavia non sappiamo come evolverà il fenomeno in futuro, poichè il numero e l'intensità delle ondate di calore è destinato ad aumentare, come conseguenza del riscaldamento globale (IPCC, 2018)



Le proiezioni della temperatura massima estiva regionale per il periodo 2021-2050 evidenziano una media di poco inferiore ai 30°C, contro i 28°C del periodo 1981-2010 e i 26°C del 1961-1990. **Per il periodo 2021-2050 quasi un'estate su tre potrebbe raggiungere una media stagionale delle temperature massime uguale o superiore a quella del 2017.** (Figura 3.6)

Figura 3.6 Distribuzione della temperatura massima estiva per periodo (1961-1990, 1981-2010, 2021-2050) e valori medi stagionali per anno (2003, 2012, 2017), Emilia-Romagna



Fonte: ARPAE - Andamento meteorologico dell'estate 2017 in Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima 2017 - (https://www.arpae.it/dettaglio_notizia.asp?idLivello=32&id=8926)

In questo paragrafo presentiamo il numero di decessi avvenuti a causa del caldo (attribuibili al caldo) nel periodo 2013-2017 nei Capoluoghi di Provincia della Regione Emilia-Romagna, considerando una soglia di non effetto delle temperature di 31,4° (de' Donato et al, 2018). Quando si parla di decessi "attribuibili" si intende il numero di decessi evitabili o posticipabili se non ci fosse stato il fattore causale in oggetto, nel nostro caso il caldo. Nel caso dei decessi attribuibili al caldo, la letteratura ha evidenziato che una quota importante di decessi sono solo anticipati di qualche settimana (fenomeno di "harvesting").

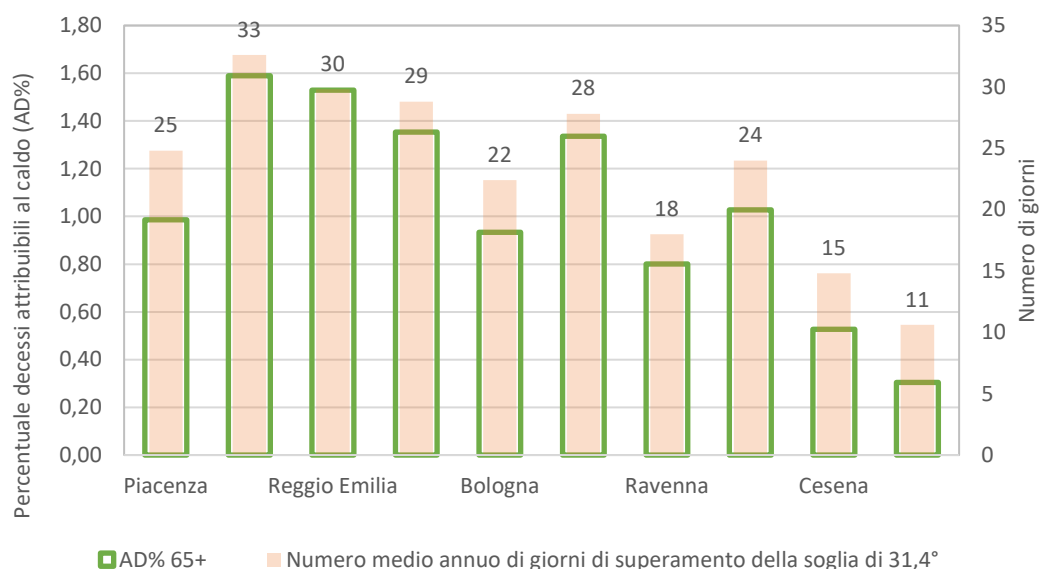
La popolazione considerata è quella dei residenti nei Capoluoghi di Provincia di età superiore a 65 anni, deceduti ovunque. Il calcolo dei decessi attribuibili al caldo è stato ottenuto considerando un incremento del rischio di morte per cause naturali, per ogni grado di temperatura massima apparente (Steadman, 1979) del 6% (de' Donato et al, 2018). Si utilizza la temperatura massima apparente poiché tiene conto di umidità e vento, variabili che possono aumentare o alleviare il disagio termico.

- ➔ La media estiva delle temperature massime apparenti giornaliere è stata di 25° (da 23,7° di Rimini a 25,9° di Parma). La **temperatura ha superato la soglia considerata rischiosa per la salute, in media, 23 giorni ogni anno** (da 11 giorni di Rimini a 33 giorni di Parma).

- ➔ Il numero di **decessi attribuibili al caldo**¹ è stato di 182 all'anno (95%IC: 93 - 240), cioè **1 decesso ogni 100 nella popolazione di età superiore a 65 anni**.

- ➔ **I Capoluoghi della Romagna sono i meno interessati da questo fenomeno**, grazie al clima più mite della zona costiera (Figura 3.7).

Figura 3.7 Proporzione di decessi attribuibili alle ondate di calore nei capoluoghi di provincia per la popolazione di età superiore a 65 anni, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Rielaborazione dati ARPAE

¹ Il numero giornaliero di decessi attribuibili (AD) alle alte temperature in una data popolazione può essere stimato come $AD = M * [1 - 1/\exp(\beta * \Delta T)]$ dove
M = decessi
 $\Delta T = T_{max} - T_{soglia}$, $\Delta T = 0$ se $T_{max} < T_{soglia}$
 β = coefficienti di rischio della relazione fra mortalità e caldo / inquinamento
Analogamente, il numero totale di decessi attribuibili in un dato periodo (mese, anno, ...) sarà la somma di AD sul periodo di interesse.
Se si dispone solo dei dati di mortalità aggregati per periodo (Mperiodo), la formula diventa $AD_{periodo} = M_{periodo} * [1 - 1/\exp(\beta * \Delta T_{medio})]$
(Gasparrini, 2012)

3.4.3 Impatto dei cambiamenti climatici e insetti vettori di patogeni

Le malattie trasmesse da vettori rappresentano oltre il 17% di tutte le malattie infettive; l'80% della popolazione mondiale è a rischio di contrarre una o più malattie da vettori. Alcune patologie, come la febbre Dengue e la Chikungunya stanno emergendo in paesi in cui erano precedentemente sconosciute e anche in Europa si riscontrano periodicamente focolai a trasmissione autoctona. La malattia da West Nile Virus pur essendo riscontrata in Europa fin dagli anni '60 sta presentandosi in diversi paesi europei con focolai epidemici importanti ogni anno dalla fine degli anni '90.

La distribuzione di queste malattie è determinata da una complessa dinamica di fattori ambientali e sociali. Negli ultimi anni, la globalizzazione dei viaggi e del commercio, l'urbanizzazione non pianificata e i problemi ambientali stanno avendo un impatto significativo sulla trasmissione delle malattie, influenzando sia la distribuzione e densità degli insetti vettori, sia la circolazione dei virus.

I cambiamenti climatici determinando variazioni nelle temperature e nelle precipitazioni inducono cambiamenti nelle pratiche agricole che possono influire sulla diffusione dei vettori che trasmettono malattie.

Gli effetti che i cambiamenti climatici, ed in particolare l'aumento della temperatura media, potrebbero avere sugli artropodi vettori e sulla diffusione delle infezioni che questi possono trasmettere, in un futuro scenario italiano, possono determinare uno o più fenomeni concomitanti, quali:

- l'ampliamento dell'areale di distribuzione dei vettori indigeni;
- la riduzione della durata dei cicli di sviluppo dei vettori indigeni;
- la riduzione dei tempi di riproduzione/replicazione del patogeno nell'artropode ematofago;
- il prolungamento della stagione idonea alla trasmissione degli agenti patogeni;
- l'importazione e adattamento di nuovi artropodi vettori;
- l'importazione e adattamento di nuovi agenti patogeni attraverso vettori o serbatoi.

I rischi per la salute derivanti dalla diffusione delle arbovirosi appaiono particolarmente rilevanti e di attualità in Emilia-Romagna, che dal 2007 ha gestito operativamente focolai epidemici di malattie da vettore: dall'importante **evento della Chikungunya in Romagna nel 2007**, alla presenza di **focolai di West Nile disease** che stanno interessando la zona di pianura dell'Emilia-Romagna dal 2008 (vedi Capitolo 8).

Dal 2007 la Regione Emilia-Romagna ha approvato un piano arbovirosi che viene aggiornato annualmente e definisce attività di sorveglianza e controllo delle malattie da vettore per affrontare in modo efficace i problemi sopra delineati. In particolare, le due specie entomologiche di interesse nel territorio regionale sono *Aedes albopictus* ("Zanzara Tigre"), in grado di trasmettere di Chikungunya, Dengue e Zika virus, e *Culex pipiens* ("Zanzara comune"), vettore di West Nile virus. Su queste specie viene attuato un monitoraggio per acquisire informazioni sulla densità di infestazione e, solo per *Culex pipiens*, finalizzato a rilevare la circolazione del virus West Nile.

Nelle seguenti figure viene mostrato per le due specie il livello di infestazione medio regionale, distinto per turno di sorveglianza, negli anni dal 2015 al 2018 (Figure 3.8 e 3.10).



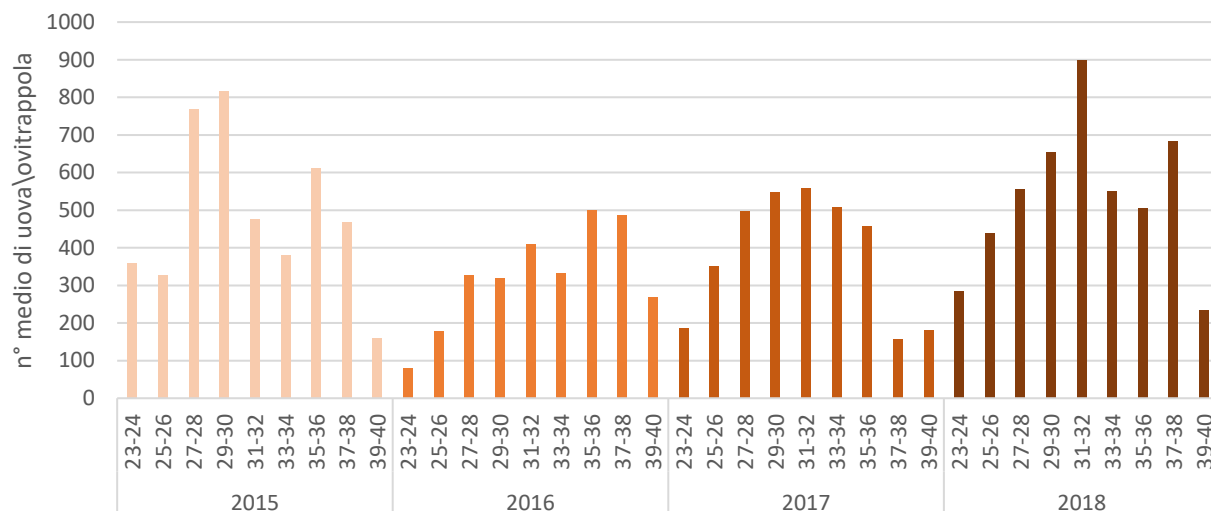
Si osserva una **variabilità stagionale elevata** che individua a partire dalla **seconda metà di luglio il periodo a maggiore densità di infestazione**. Il monitoraggio di zanzara tigre viene effettuato nei Comuni capoluogo e, in Figura 3.9 si può osservare come i 10 Comuni monitorati mostrino oscillazioni tra gli anni coerenti tra loro pur registrando indicatori di densità che in alcuni anni sono anche molto diversi da territorio a territorio.

Come detto la sorveglianza sulla zanzara comune è accompagnata da analisi virologiche per rilevare la circolazione di West Nile virus. Combinando i dati di densità della specie di zanzara vettore con la positività al virus rilevata si può ottenere un indicatore di rischio (VI=Vector Index) che rappresenta il rischio di presenza di vettori infetti.



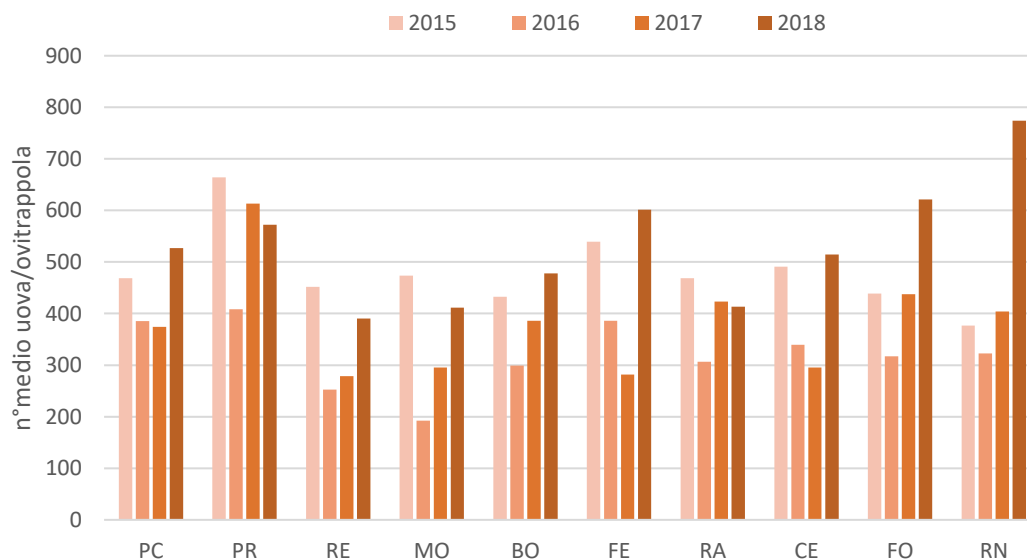
In figura 3.11 viene mostrato l'andamento del VI nel 2018 comparato con la densità di infestazione. Come si può osservare **la circolazione virale non è determinata dalla sola presenza delle zanzare**, ma valori elevati di VI si osservano in corrispondenza di un calo nella numerosità di zanzare raccolte nel monitoraggio.

Figura 3.8 Numero medio di uova di zanzara Tigre per ovitrappola per settimana e anno, Emilia-Romagna 2015-2018



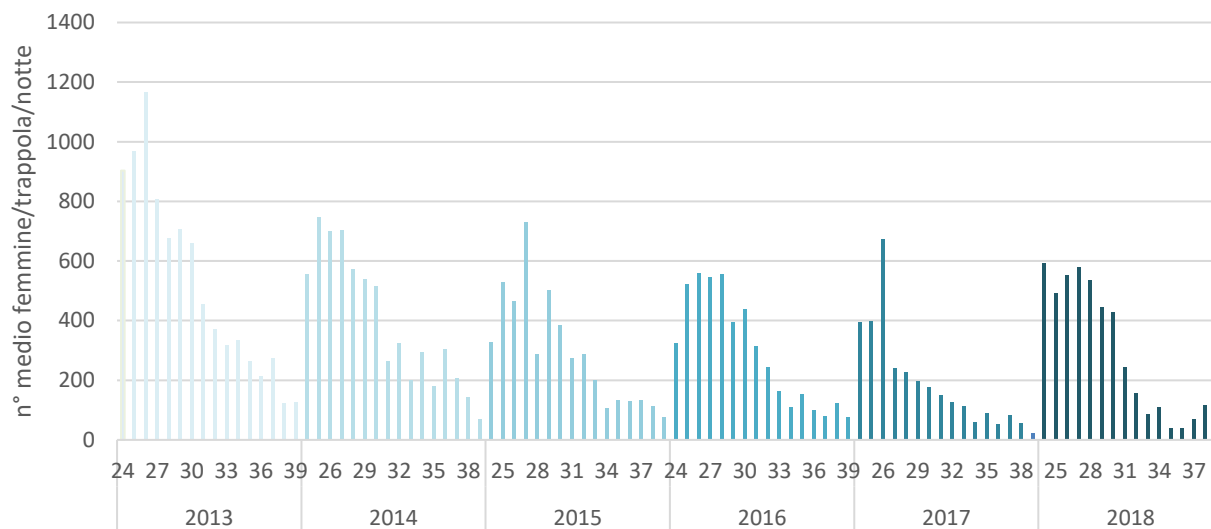
Fonte: Monitoraggio entomologico Emilia-Romagna

Figura 3.9 Numero medio di uova di zanzara Tigre per ovitrappola per anno e provincia, Emilia-Romagna 2015-2018



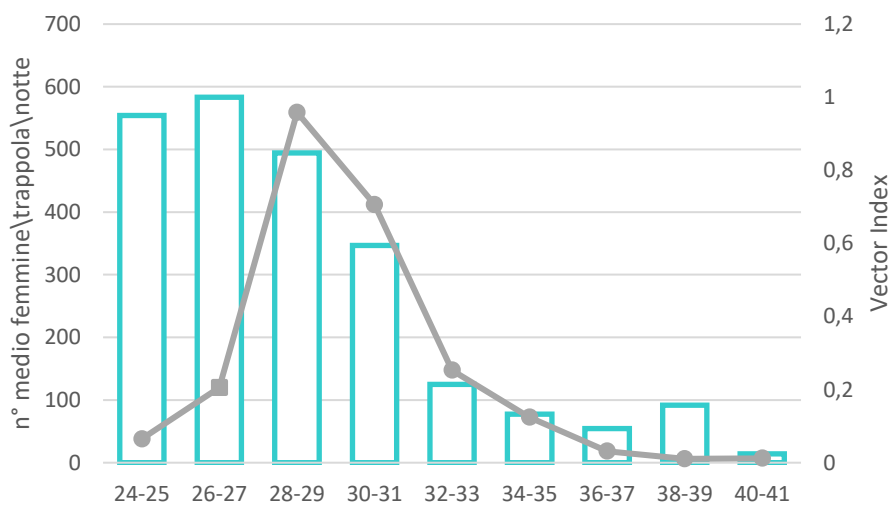
Fonte: Monitoraggio entomologico Emilia-Romagna

Figura 3.10 Numero medio di femmine di *Culex pipiens* per trappola per settimana e anno, Emilia-Romagna 2013-2018



Fonte: Monitoraggio entomologico Emilia-Romagna

Figura 3.11 Densità di zanzare *Culex pipiens* e Vector index per turno di raccolta, Emilia-Romagna 2018



Fonte: Monitoraggio entomologico Emilia-Romagna

Bibliografia

ARPAE. Estate 2017, andamento meteo in Emilia-Romagna. *Ecoscienza*, 2017; 5:7-9.

Baccini M., Biggeri A., Accetta G., Kosatsky T., Katsouyanni K., Analitis A., et al. Heat effects on mortality in 15 European cities. *Epidemiology*, 2008;19(5):711e9.

COST Action IS1408 – Industrially Contaminated Sites and Health Network (ICSHNet) – Environmental health challenges from industrial contamination. Iavarone I., Pasetto R.(eds) *Epidemiol Prev* 2018; 42 (5-6): 5 - 92

de'Donato, F., Scortichini, M., De Sario, M., De Martino, A., & Michelozzi, P. Temporal variation in the effect of heat and the role of the Italian heat prevention plan. *Public health*, 2018; 161:154-162

D'Ippoliti D., Michelozzi P., Marino C., de'Donato F., Menne B., Katsouyanni K., et al. The impact of heat waves on mortality in 9 European cities: results from the EuroHEAT project [Internet]. *Environmental Health*, 2010;9(1). Available from: <http://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-9-37>.

Forastiere F, Kan H, Cohen A. Updated exposure-response functions available for estimating mortality impacts. In WHO Expert Meeting: Methods and tools for assessing the health risks of air pollution at local, national and international level. Report 2014

(http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/263629/WHO-Expert-Meeting-Methods-and-tools-for-assessing-the-health-risks-of-air-pollution-at-local,-national-and-international-level.pdf)

Gasparri, A. et al. The effect of high temperatures on cause-specific mortality in England and Wales. *Occup Environ Med*, 2012; 69(1): 56-61.

Guo Y., Gasparri A., Armstrong B., Li S., Tawatsupa B., Tobias A., et al. Global variation in the effects of ambient temperature on mortality: a systematic evaluation. *Epidemiology*, 2014; 25(6):781e9.

IPCC. Summary for Policymakers. In: Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.) *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Geneva: World Meteorological Organization; 2018. 32 pp

Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJR, et al. The Lancet Commission on pollution and health. *Lancet* 2017; published online Oct 19. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0).

Parmagnani F, Ranzi A, Ancona C, Angelini P, Chiusolo M, Cadum E, Lauriola P, Forastiere F. [Methods for health impact assessment of policies for municipal solid waste management: the SESPIR Project]. *Epidemiol Prev*. 2014 Sep-Oct;38(5):305-12.

Regione Emilia-Romagna, Arpa Emilia-Romagna La gestione dei rifiuti in Emilia Romagna - Report rifiuti 2018

Steadman RG. The assessment of sultriness. Part II: Effects of wind, extra radiation and barometric pressure on apparent temperature. *J Appl Meteorol*, 1979; 18(7):874–885.

46

PRP
2015-2018

46

RISCHIO
MICROBIOLOGICO LEGATO AGLI
ALIMENTI

50

RISCHIO
CHIMICO LEGATO AGLI ALIMENTI

55

CONTROLLI
PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA
PUBBLICO DI DISTRIBUZIONE
DELL'ACQUA

La salute delle popolazioni è fortemente influenzata dalla qualità dell'alimentazione, l'Organizzazione mondiale della Sanità, nel rapporto "WHO estimates of the global burden of food-borne diseases" ha pubblicato uno studio completo sulle stime d'incidenza globale delle malattie di origine alimentare, nonché di mortalità e morbilità associata in termini di anni vita attesa corretta per disabilità (DALY). Circa 600 milioni - quasi 1 su 10 persone nel mondo - si ammalano dopo aver mangiato cibo contaminato e 420.000 muoiono ogni anno, con conseguente perdita complessiva di 33 milioni di anni di vita sana (DALYs).

L'accesso a quantità sufficienti di alimenti sicuri e nutrienti è fondamentale per la vita e per promuovere la buona salute. La sicurezza alimentare e nutrizionale sono strettamente connesse in quanto il cibo non sicuro alimenta un circolo vizioso di malnutrizione e di malattia, in particolare nelle categorie immunodepresse quali neonati, bambini piccoli, anziani e malati. L'onere delle malattie alimentari rispetto alla salute pubblica è spesso sottovalutato a causa della sotto-notifica dei casi di malattia e della difficoltà a stabilire relazioni causali tra contaminazione alimentare e conseguente malattia o morte.

Nella realtà dell'Emilia-Romagna, territorio caratterizzato da un importante sistema agro alimentare orientato anche verso i mercati esteri, l'attenzione rivolta dal sistema sanitario regionale alla tutela della sicurezza alimentare e nutrizionale trova evidenza nell'attività del controllo ufficiale. In particolare, la strategia regionale in materia di sicurezza alimentare mira ad assicurare un livello elevato di tutela della salute dei consumatori e intende proteggere i cittadini da tre tipi di pericoli potenzialmente presenti negli alimenti: fisici, biologici e chimici. I pericoli si possono manifestare in qualsiasi fase della filiera agroalimentare e pertanto i controlli ufficiali richiedono un approccio integrato dal campo alla tavola, sia per il settore degli alimenti vegetali sia per il settore degli alimenti di origine animale; obiettivo di tali interventi è garantire adeguati livelli di sicurezza degli alimenti prodotti e consumati in ambito regionale, nonché la tutela della salute e benessere degli animali allevati.

Il Piano Regionale Integrato dei controlli (PRI) rappresenta uno strumento di attuazione delle politiche comunitarie, nazionali e regionali relativamente alla programmazione, realizzazione, rendicontazione e valutazione delle attività di controllo ufficiale in tutti i settori della sicurezza alimentare, in particolare l'igiene e la salubrità degli alimenti e delle bevande, l'igiene delle produzioni zootecniche, la sanità animale ed il benessere animale. Il Piano regionale di campionamento alimenti (PRA) 2016-2019, parte integrante del PRI, ha l'obiettivo di monitorare i pericoli microbiologici, chimici, fisici, nonché allergeni e additivi negli alimenti.

Nella Tabella 4.1 è riportata l'attività di campionamento 2016-2017 nelle diverse tipologie di alimento (di origine vegetale, animale, alimenti multi-ingredienti, pasti pronti cotti, additivi e nei materiali a contatto); la percentuale di campioni irregolari è risultata molto bassa (2,9%) e appare concentrata soprattutto negli alimenti di origine animale (6,5%) che, vengono individuati come veicolo di infezione nei due terzi dei focolai di malattie trasmesse da alimenti (MTA).

Tabella 4.1 Piano di campionamento integrato in Emilia-Romagna, PRA 2016-2017

Matrice	Campioni prelevati	Campioni irregolari	% camp. Irregolari
Alimenti di origine animale	2287	148	6,5%
Alimenti vegetali	1337	1	0,1%
Alimenti multi-ingredienti e pasti pronti	1664	5	0,3%
Additivi	34	0	0,0%
Materiali a contatto con gli alimenti	100	4	4,0%
Totale	5422	158	2,9%

Fonte: IZSLER –Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

I campioni prelevati sono stati analizzati ricercando l'eventuale presenza di numerosi pericoli chimici, fisici e microbiologici: in particolare sono stati analizzati 2174 campioni per la ricerca di contaminanti chimici e 3105 per contaminanti microbiologici.

4.1 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Il Piano Regionale di Prevenzione (PRP), affronta sistematicamente i temi collegati alle sicurezze alimentari, nutrizionali non che alla promozione della salute. Le attività più rilevanti sono:

Setting 1: Ambiente di lavoro

1.2 - Promozione della salute nei luoghi di lavoro

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

2.15 - Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutari

2.17 - Osservatorio Regionale sulla Sicurezza Alimentare (ORSA)

2.18 - Rafforzamento e razionalizzazione delle attività di prevenzione in Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare

2.20 - La gestione delle emergenze del Dipartimento di Sanità Pubblica; malattie infettive, sicurezza alimentare, ambientali, chimiche, calamità naturali ed epidemiche degli animali

Setting 3 - Comunità - Programmi età-specifici

3.1 - Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie

3.9 - Alimentazione anziano

Setting 4: Comunità - Programmi per condizione

4.1 - Esercizio fisico e attività sportiva nella popolazione affetta da disabilità

Setting 5: Scuola

5.5 - Scegli con gusto, gusta in salute

5.9 - Promozione della qualità nutrizionale dell'offerta alimentare scolastica

Setting 6 - Ambito sanitario

6.6 - Prevenzione e presa in carico del bambino con condizioni croniche

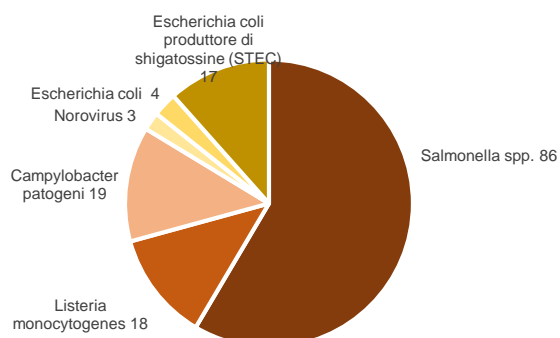
4.2 Rischio microbiologico legato agli alimenti

Il rischio biologico associato ai prodotti alimentari deriva dalla presenza di batteri, virus, parassiti e loro tossine in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute.



Le irregolarità microbiologiche, dettagliate per microrganismo nella Figura 4.1, che sono state riscontrate nel corso dell'attività del PRA 2016-2017, **rappresentano una quota più cospicua rispetto alle contaminazioni chimiche**; del totale dei 3105 campioni analizzati 147 (4,7%) sono infatti risultati irregolari.

Figura 4.1 Dettaglio delle irregolarità microbiologiche riscontrate nel corso del PRA 2016-2017

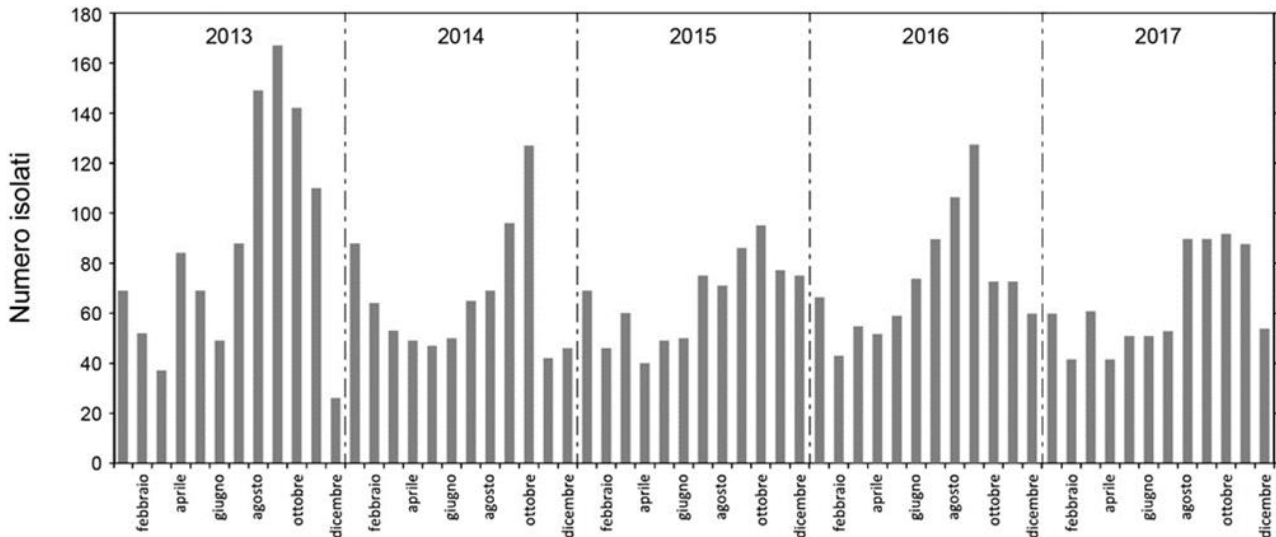


Fonte: IZSLER – Sorveglianza Epidemiologica, Bologna



Il **microrganismo** che, nella nostra Regione, è **più frequentemente associato a malattia** è la **Salmonella enterica**. Nel periodo 2013-2017, il Centro di Riferimento Regionale Enternet Emilia-Romagna presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (IZSLER) che gestisce e tipizza ceppi di Salmonella enterica provenienti dai Laboratori Clinici Microbiologici della Regione, ha tipizzato 4282 stipti di Salmonella enterica isolati dai pazienti della Regione Emilia-Romagna.

Figura 4.2 Isolati di Salmonella enterica provenienti da pazienti suddivisi per mese di prelievo, Regione Emilia-Romagna 2013-2017

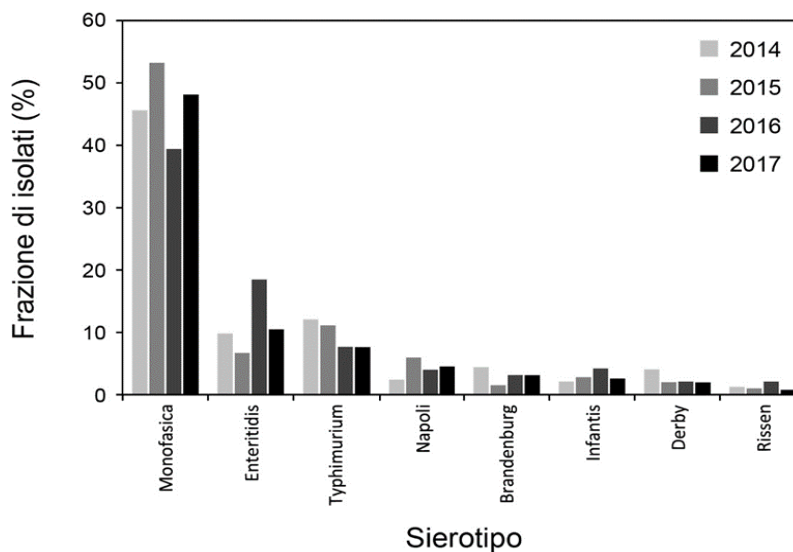


Fonte: IZSLER – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma



La variante monofasica di **Typhimurium (Monofasica)** rappresenta il **principale sierotipo** responsabile di infezioni, con circa il 50% del totale di isolati regionali.

Figura 4.3 Percentuale su base annua degli isolati attribuibili ai principali sierotipi (cioè con frequenza di isolamento >1%) di Salmonella enterica, Emilia-Romagna 2014-2017



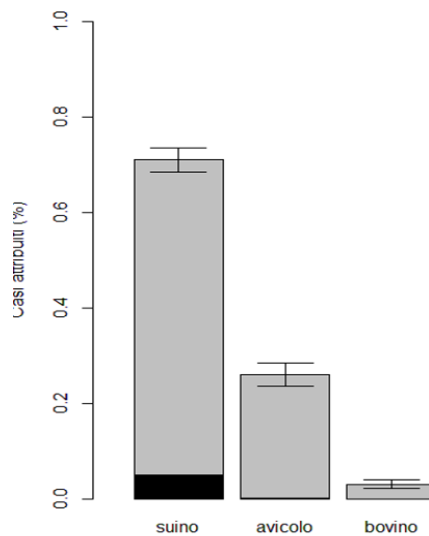
Fonte: IZSLER – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma

Sulla base degli isolamenti animali e alimentari di *Salmonella enterica*, ottenuti da IZSLER, è stata valutata l'attribuzione delle infezioni umane ai tre principali serbatoi animale (Figura 4.4).



La **principale fonte di infezione da *Salmonella enterica* per l'uomo in regione** è rappresentata dal **suino e dai suoi prodotti alimentari derivati**, seguiti dai prodotti avicoli e bovini, a livelli molto inferiori.

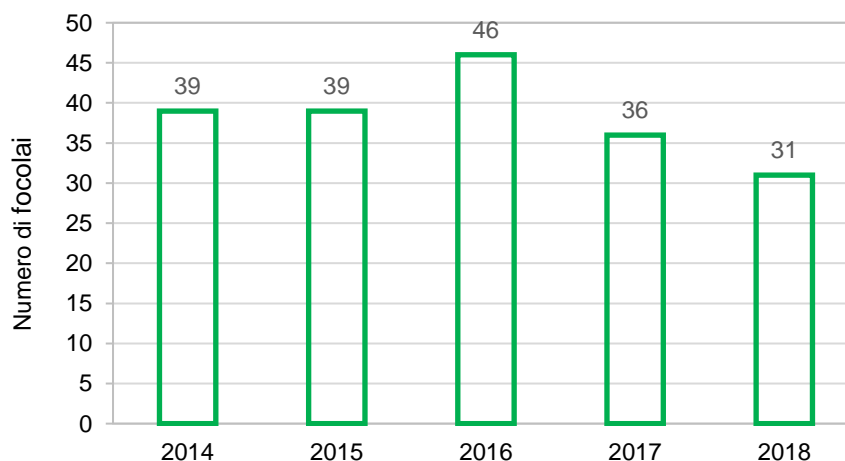
*Figura 4.4 Frazione di casi umani di *Salmonella enterica* attribuiti a tre serbatoi animali. In grigio i casi attribuibili a eventi sporadici; in nero i casi riconducibili a focolai, Emilia-Romagna 2014-2017*



Fonte: IZSLER – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma

Il sistema regionale di sorveglianza delle malattie infettive (SMI), che raccoglie i dati relativi ai focolai di MTA definiti come “due o più casi di malattia correlati al consumo di un alimento comune”, ha registrato dal 2014 al 2018 una sostanziale stabilità nel numero dei focolai, come evidenziato in Figura 4.5.

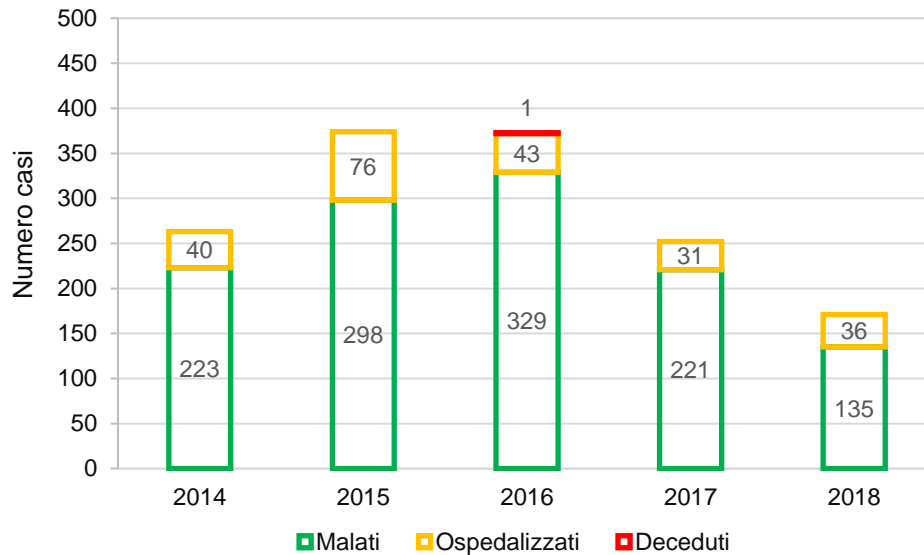
Figura 4.5 Focolai MTA e notificati per anno di notifica, Emilia-Romagna 2014-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

Allo stesso modo, per quanto riguarda l'impatto sanitario dei focolai di MTA (Figura 4.6) si può notare come non vi siano differenze rilevanti in termini di soggetti malati, ospedalizzati e deceduti (1 deceduto nel 2016) nel periodo 2014-2018.

Figura 4.6 Casi coinvolti in focolai di MTA notificati in Emilia-Romagna per anno di notifica. Periodo 2014-2018

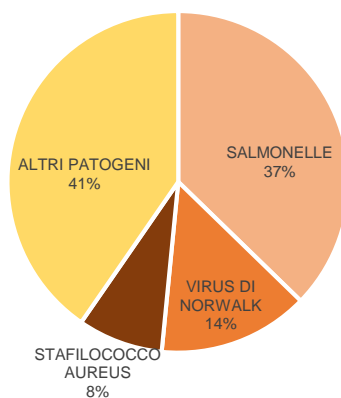


Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive



Tra i **principali agenti di focolaio identificati**, anche dalla sorveglianza SMI le **salmonellosi** sono risultate le più frequenti (37% dei casi) seguite in ordine di frequenza da **virus Norwalk** e da **S. Aureus** (Figura 4.7).

Figura 4.7 Focolai di MTA notificati in Emilia-Romagna per agente eziologico. Periodo 2013-2017

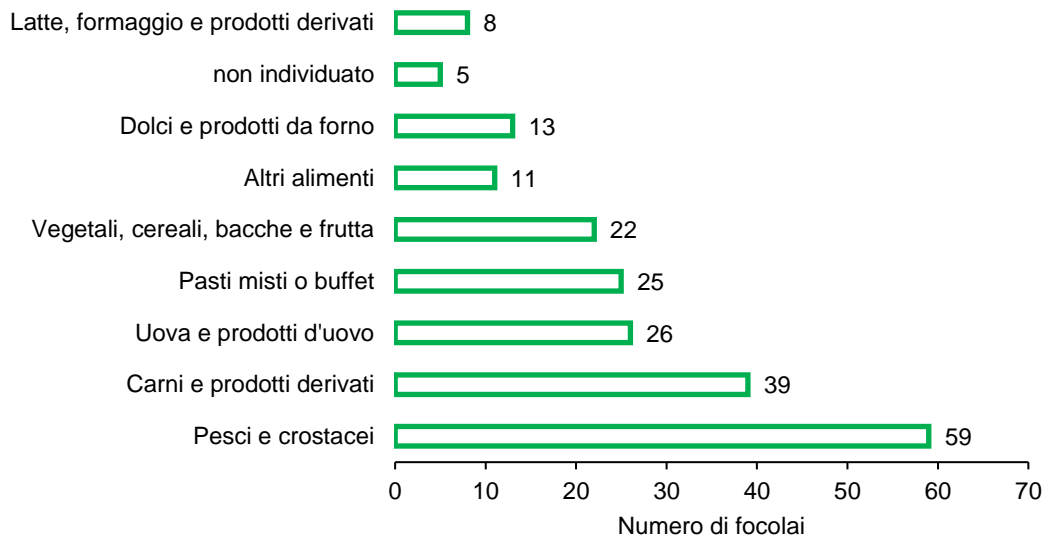


Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive



I **veicoli di trasmissione più a rischio** in quanto più frequentemente coinvolti nei focolai di MTA sono **Pesci e Crostacei** (Figura 4.8).

Figura 4.8 Focolai di MTA notificati per veicolo di trasmissione, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

4.3 Rischio chimico legato agli alimenti

Il rischio chimico associato ai prodotti alimentari deriva:

- dalla presenza di sostanze potenzialmente pericolose come tossine di origine naturale, allergeni, contaminanti ambientali, alcuni composti chimici indotti dal processo o residui di prodotti utilizzati nella filiera produttiva, come ad esempio farmaci veterinari;
- dagli effetti avversi a seguito di esposizione a sostanze chimiche aggiunte intenzionalmente ai prodotti alimentari a scopo tecnologico durante la produzione. Queste sostanze non sono tossiche alle dosi di impiego, ma è necessario verificare il corretto utilizzo o il loro utilizzo improprio o illegale (quantità superiori al consentito, utilizzo in alimenti non consentiti).

La valutazione dei rischi per la salute associati a pericoli chimici negli alimenti è molto complessa in quanto i danni causati diventano evidenti solo nel lungo periodo e, in alcuni casi, derivano da una loro interazione e da un effetto di tipo cumulativo nell'organismo.



Le **irregolarità chimiche**, dettagliate nella Tabella 4.2, che sono state riscontrate rappresentano una **minima parte del totale dei campioni analizzati** per la ricerca di contaminanti chimici: 11 (0,5%) su 2.174.

Tabella 4.2 Dettaglio delle irregolarità chimiche riscontrate nel corso del PRA 2016-2017

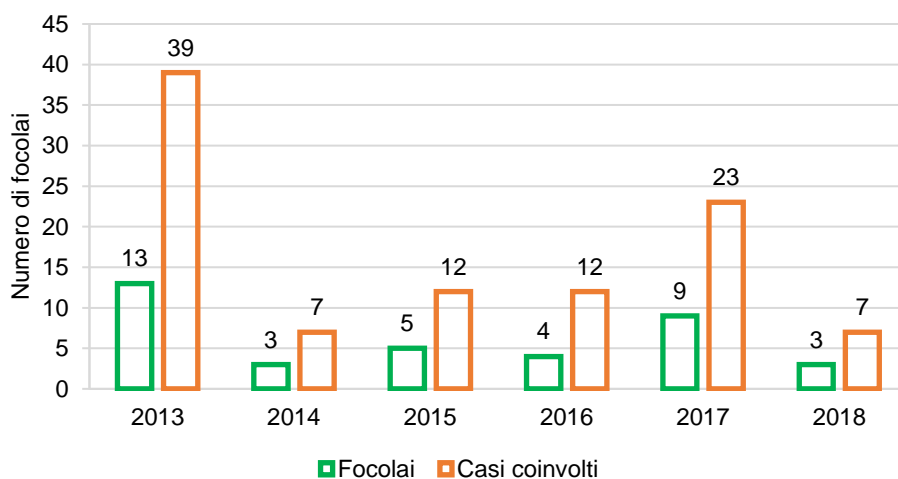
Matrice	Parametro irregolare	Campioni irregolari
Alimenti di origine animale	Additivi non permessi/non dichiarati	1
	Metalli pesanti: Hg	3
	Istamina	1
Alimenti multi-ingredienti e pasti pronti	Additivi non permessi/dichiarati	2
Materiali a contatto con gli alimenti	Cessione globale	1
	Cessioni specifiche	3
Totale		11

Fonte: IZSLER – Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

➡ **L'istamina**, composto chimico che deriva dall'azione di microrganismi a seguito di alterazione dell'alimento o di cattivo stato di conservazione, **è alla base di numerose intossicazioni alimentari.**

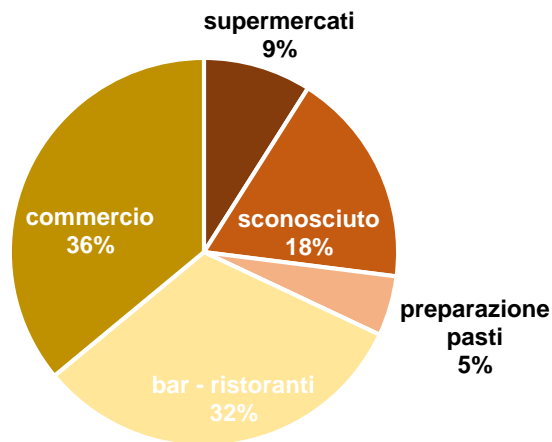
➡ Dal 2013 al 2018 si è registrato un **andamento altalenante dei casi e dei focolai che hanno coinvolto in maniera particolare i setting della ristorazione pubblica**, imputabile in parte ad un cambiamento delle abitudini alimentari verso un maggior consumo di pesce crudo.

Figura 4.9 Focolai di MTA da Istamina e casi coinvolti notificati in Emilia-Romagna 2013-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

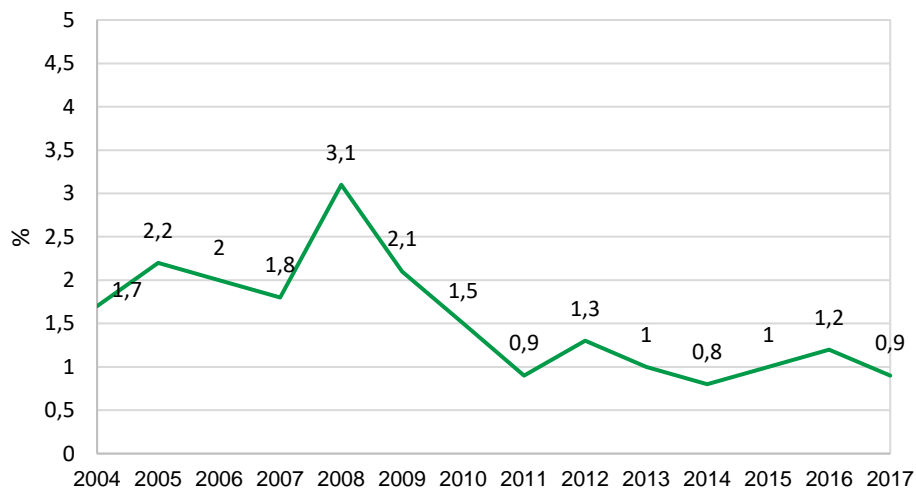
Figura 4.10 Setting coinvolti nei casi di istaminosi, Emilia-Romagna 2018



Fonte: IZSLER –Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

L'utilizzo di prodotti fitosanitari negli alimenti di origine vegetale, finalizzato alla loro protezione contro gli organismi nocivi, può costituire un rischio chimico per la salute dei consumatori. Da diversi anni le normative comunitarie e nazionali hanno messo in atto strategie volte a realizzare un utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente. A livello regionale, viene elaborato annualmente un piano per la ricerca dei residui di tali prodotti negli alimenti vegetali ortofrutticoli (frutta e verdura) e in quelli extra ortofrutticoli quali ad esempio i cereali, olio, vino. I campioni provengono prevalentemente dall'Emilia-Romagna, ma anche da altre regioni, da altri Stati, europei ed extra UE. Vengono effettuati anche controlli su alimenti di origine biologica.

Figura 4.11 Percentuale irregolarità dei campioni eseguiti per anno, Emilia-Romagna 2004-2017



Fonte: ARPAE

Si sottolinea che per irregolarità di un campione si intendono:

- presenza sostanze attive non autorizzate all'impiego su un prodotto di origine italiana;
- sostanze attive, anche se ammesse, eccedenti limiti massimi previsti dalla normativa (Reg. 396/2005 e s.m.i.)

➡ Nella Figura 4.11 si può osservare una **progressiva diminuzione dell'impiego dei prodotti fitosanitari** dal 2004 al 2011. Dal 2010, la percentuale di irregolarità si mantiene costante a livelli inferiori al 2%. Anche se pochissime sono le irregolarità riscontrate, è necessario continuare a presidiare il settore, attraverso efficaci strumenti di controllo.

In particolare, nell'ambito del suddetto piano regionale di campionamento, per la ricerca di residui di prodotti fitosanitari, riferito all'attività del 2017 (vedi Tabella 4.3), sono stati esaminati 1624 campioni, di cui 1481 di produzione convenzionale (trattati con fitosanitari) e 143 di produzione biologica. Inoltre, 1273 campioni riguardano le matrici verdura e frutta convenzionali e biologiche, mentre 351 le matrici extra ortofrutta.

- Dei 1624 campioni totali, 1609, sono risultati regolari (99,1 %) e **15 irregolari** (0,9%);
- le irregolarità hanno riguardato **12 campioni di ortofrutta convenzionale**, 2 campioni di frutta biologica e 1 campione extra ortofrutta (prodotti trasformati). Sono state riscontrate 2 irregolarità su campioni da agricoltura biologica.

Se si riscontra un campione irregolare, il Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione delle Aziende Usl, effettua una valutazione del rischio chimico sul prodotto e adotta le necessarie misure a tutela della salute della popolazione.

Tabella.4.3 Risultati dell'attività del Piano di controllo, Emilia-Romagna 2017

Matrici	Produzione	Totale	N. Regolari	% Regolari	N. Irregolari	% Irregolari
Verdura	Convenzionale	432	425	98,4	7	1,6
	Biologica	52	52	100	0	0
	Totale	484	477	98,6	7	1,4
Frutta	Convenzionale	735	730	99,3	5	0,7
	Biologica	54	52	96,3	2	3,7
	Totale	789	782	99,1	7	0,9
Extra OF	Convenzionale	314	313	99,7	1	0,3
	Biologica	37	37	100	0	0
	Totale	351	350	99,7	1	0,3
Totale	Convenzionale	1481	1468	99,1	13	0,9
	Biologica	143	141	98,6	2	1,4
	Totale	1624	1609	99,1	15	0,9

Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

Risulta ugualmente importante anche il controllo sulla commercializzazione e l'utilizzo dei prodotti fitosanitari sulle rivendite di tali prodotti e sulle Aziende agricole che li utilizzano. Annualmente, secondo le indicazioni del Ministero della Salute, vengono controllate non meno del 30% delle rivendite presenti sul territorio e dello 0,1% delle aziende agricole totali. Nel 2017 sono state ispezionate, a livello regionale, 184 rivendite (8 infrazioni) e 413 Aziende agricole (36 infrazioni).

Al fine di identificare, nel processo di allevamento degli animali e di prima trasformazione dei prodotti di origine animale, i casi di somministrazione illecita di sostanze chimiche vietate e verificare la conformità dei residui di medicinali veterinari è attivo il Piano Nazionale per la ricerca di Residui.

➡ In Emilia-Romagna nel biennio 2016/17 sono stati effettuati 7942 campionamenti, di questi 28 (0,3%) sono risultati **irregolari** per la presenza di residui.



L'irregolarità (Tabella 4.4) ha riguardato **residui di contaminanti ambientali e farmaci autorizzati**, mentre non è stato riscontrato l'utilizzo di sostanze vietate (ormoni e farmaci non autorizzati).

Tabella 4.4 PNR: dettaglio delle irregolarità riscontrate, Emilia-Romagna 2016-2017

Categoria animale	Residuo rilevato	Campioni irregolari
Suini	Cloramfenicolo	1
	Farmacoterapici	7
Bovini	Farmacoterapici	5
Pollame	Farmacoterapici	2
Miele	Farmacoterapici	5
Equini	Metalli pesanti: Cd	2
Selvaggina cacciata	Metalli pesanti: Pb	4
Mangime (suini)	Micotossine	2
Totale		28

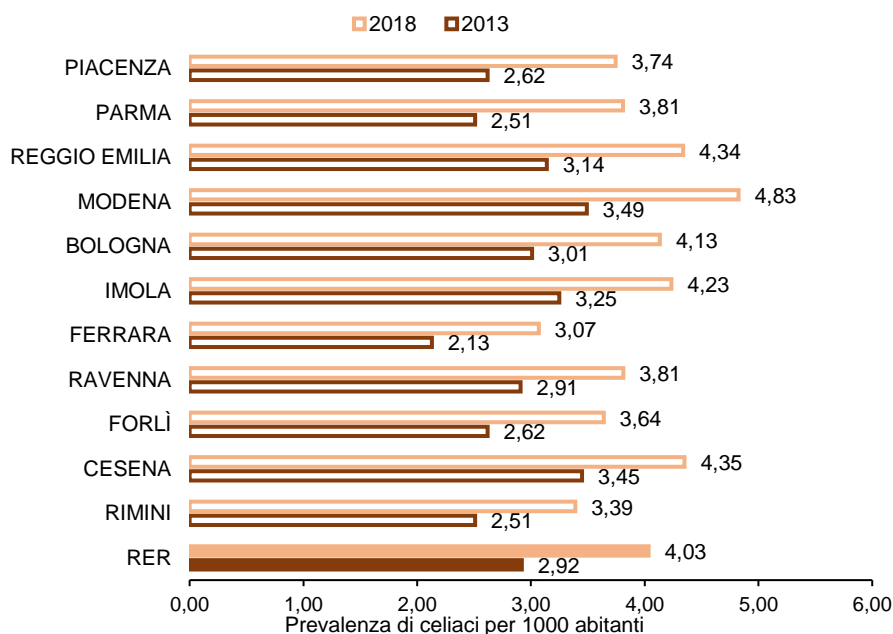
Fonte: IZSLER –Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

La Regione Emilia-Romagna è attivamente impegnata nel tutelare la sicurezza nutrizionale del consumatore con allergie e intolleranze e promuovere la conoscenza del fenomeno in particolare tra gli operatori del settore alimentare. Fondamentale è infatti la preventiva sensibilizzazione e formazione degli addetti alla produzione di alimenti affinché la qualità e la sicurezza nutrizionali divengano una prerogativa fondamentale dei loro prodotti.



Per quanto concerne **i casi di celiachia, sono aumentati progressivamente** in tutte le province della regione come mostrato dal confronto tra il 2013 e il 2018 illustrato in Figura 4.12 per una maggiore sensibilità diagnostica e per una maggiore sensibilità alla patologia.

Figura 4.12 Casi di celiachia diagnosticati in Regione Emilia-Romagna per 1.000 abitanti (confronto 2013 - 2018)



Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

Come previsto nel progetto “Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutarì” del Piano regionale della Prevenzione, nel 2017 sono stati realizzati 99 corsi specifici dedicati alla celiachia e si sono formati 3167 operatori del settore alimentare. Il tema della celiachia e degli alimenti senza glutine viene trattato inoltre nei corsi dedicati a tutti gli alimentaristi dell’Emilia-Romagna con ben 61.100 operatori formati nel 2017. Le analisi sui campioni di alimenti senza glutine eseguiti nell’ambito dei controlli ufficiali riguardano non solo la presenza di glutine (n. 75) ma anche la presenza di contaminanti microbiologici (n. 14) e chimici (n. 7) e nessun campione analizzato ha presentato irregolarità. I controlli ufficiali sui prodotti senza glutine nel 2017 nella ristorazione collettiva sono stati 2067, nella ristorazione pubblica 282 e nelle aziende alimentari 187.

4.4 Controlli per la sicurezza del sistema pubblico di distribuzione dell’acqua

La distribuzione regionale della rete del Sistema Idrico Integrato (SII), aggiornata al 2017, comprende 917 acquedotti, suddivisi in tre categorie come così specificato:

- 648 acquedotti con potenzialità inferiore e/o uguale a 500 abitanti
- 165 acquedotti con potenzialità da 501ea 5000 abitanti
- 104 acquedotti con potenzialità superiore a 5000 abitanti

A livello regionale, i piccoli acquedotti, localizzati in misura maggiore nelle aree territoriali di Parma e Modena, nell’insieme rappresentano la categoria più numerosa (Tabella 4.5)

Tabella.4.5 Distribuzione acquedotti per ambiti territoriali Aziende USL, Emilia-Romagna 2017

Azienda USL	Acquedotti ≤500 abitanti	Acquedotti da 500 a 5000 abitanti	Acquedotti >5000 abitanti
Piacenza	42	40	7
Parma	329	31	13
Reggio Emilia	57	9	13
Modena	124	35	16
Bologna	66	23	12
Imola	0	1	5
Ferrara	0	0	5
Romagna			
<i>Ravenna</i>	0	3	7
<i>Forlì</i>	9	2	5
<i>Cesena</i>	20	11	5
<i>Rimini</i>	1	10	16
Emilia-Romagna	648	165	104

Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

I Servizi di Igiene degli alimenti e Nutrizione, competenti in materia, controllano la qualità dell’acqua erogata attraverso piani annuali di campionamento e ispezioni, lungo tutta la filiera idrica, dalle fonti di approvvigionamento superficiali o sotterranee, sino ai rubinetti. I prelievi di acqua vengono eseguiti nei punti di campionamento attrezzati, individuati dalle stesse Aziende Usl. Nella Tabella 4.6 è riportato in riferimento al 2017, il numero di campioni analizzati per Azienda Usl e relative non conformità rilevate, oltre alle ispezioni condotte.



A livello regionale sono stati eseguiti, relativamente alla rete acquedottistica presentata, 12.275 prelievi di acqua e 1939 ispezioni. Le **210 non conformità**, che rappresentano una **percentuale inferiore al 2% del totale dei campioni analizzati**, rilevate sugli impianti di distribuzione dell'acqua, sono riferite quasi interamente a parametri microbiologici e soprattutto riscontrate negli acquedotti, le cui fonti di approvvigionamento sono di origine superficiale (sorgenti, fiumi ecc.), con presenza quindi di indicatori di contaminazione microbiologica.

Ad ogni non conformità è seguita una comunicazione da parte delle Aziende USI al Gestore acquedottistico, per le conseguenti azioni di ripristino della qualità dell'acqua e un successivo campionamento per verificare l'efficacia del trattamento di disinfezione eseguito. Tali situazioni, di norma, sono gestite con informazione alla popolazione interessata e provvedimento del Sindaco di bollitura per l'uso dell'acqua, sino a verifica del rientro nei limiti di norma dei parametri riscontrati non conformi.

Tabella.4.6 Attività di controllo delle Aziende USL Emilia-Romagna, 2017

Azienda USL	Numero di Campioni analizzati	Numero di N.C.	Numero di Ispezioni
Piacenza	712	11	150
Parma	1005	49	26
Reggio Emilia	2670	50	210
Modena	1510	9	110
Bologna	3148	35	1243
Imola	385	5	9
Ferrara	818	43	80
Romagna			
<i>Ravenna</i>	572	5	15
<i>Forlì</i>	325	2	30
<i>Cesena</i>	252	0	16
<i>Rimini</i>	878	1	160
Emilia-Romagna	12275	210	1939

Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

Bibliografia

WHO Estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015. I. World Health Organization. ISBN 978 92 4 156516 5
https://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/ferg/en/

Relazione speciale n. 02/2019: Pericoli chimici negli alimenti che consumiamo: la politica dell'UE in materia di sicurezza alimentare ci protegge, ma deve far fronte ad alcune sfide.
<https://www.eca.europa.eu/it/Pages/DocItem.aspx?did=48864>

Piano regionale di campionamento alimenti 2018-2019 – Regione Emilia-Romagna
 The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017 <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5500>

STILI DI VITA

ATTIVITÀ FISICA, DIETA, FUMO E ALCOL

57

L'IMPATTO

DEI FATTORI DI RISCHIO
COMPORTAMENTALI

61

PRP

2015-2018

61

PREVALENZA

DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO
COMPORTAMENTALI

62

SEDENTARIETÀ'

E ATTIVITÀ FISICA

62 NEI BAMBINI E RAGAZZI

63 NEGLI ADULTI

65 NEGLI ANZIANI

66 I CONSIGLI DA PARTE DEGLI
OPERATORI SANITARI

67

STATO

NUTRIZIONALE

67 NEI BAMBINI E RAGAZZI

67 NEGLI ADULTI E ANZIANI

70 I CONSIGLI DA PARTE DEGLI
OPERATORI SANITARI

70

IL CONSUMO DI

FRUTTA E VERDURA

72

ABITUDINE AL

FUMO DI SIGARETTA

74 I CONSIGLI DA PARTE DEGLI
OPERATORI SANITARI

75 ESPOSIZIONE AL FUMO
PASSIVO

76

CONSUMO DI ALCOL

5.1 L'impatto dei fattori di rischio comportamentali

I fattori di rischio comportamentali determinano a livello mondiale il maggior carico di malattia, ad esempio in Italia sono responsabili del 57% del carico di malattie e disabilità, misurato mediante il *Disability adjusted life years* (DALYs) (66% nell'Unione Europea). Primi fra tutti il **tabagismo** (12%), i rischi connessi alla **dieta** (9%), l'**ipertensione** (9%), gli elevati livelli di **glicemia** (10%) e l'eccesso ponderale (8%); questo impatto varia per genere e per età (Figura 5.2) (GBD, 2017).

Le malattie cardiovascolari, i tumori, il diabete mellito e le malattie respiratorie croniche, sono associati a un gruppo di fattori di rischio modificabili: l'uso di tabacco e alcol, scorretta alimentazione, inattività fisica, ipertensione e obesità. I fattori di rischio modificabili (fumo, abuso di alcol, alimentazione scorretta, sedentarietà) contribuiscono all'insorgenza delle patologie sia direttamente sia attraverso fattori di rischio intermedi quali sovrappeso/obesità, ipertensione, dislipidemie, iperglicemia (Figura 5.2).

Le malattie croniche sono legate anche a determinanti socio-economici, culturali, politici e ambientali spesso definiti come "cause delle cause" quali la globalizzazione, l'urbanizzazione, l'invecchiamento progressivo della popolazione, le politiche ambientali, la povertà e le disuguaglianze che richiedono la messa in campo di strategie globali (Figura 5.1).

È stato stimato che almeno l'**80% di tutte le malattie cardiache, ictus e diabete** e il **40% dei tumori potrebbero essere prevenute** affrontando questi principali fattori di rischio (WHO Europe, 2016)

Per affrontare il crescente peso delle malattie non trasmissibili, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha identificato un pacchetto di 16 azioni "best buys", interventi di provata efficacia ed economicamente vantaggiose. L'implementazione, tra il 2018 e 2025, di tali azioni eviterebbero 9,6 milioni di morti premature su scala globale. **Le stime per Italia indicano che 46.200 decessi possono essere evitati entro il 2025 implementando tutti i "best buys"** (WHO, 2017).

Figura 5.1 Cause delle malattie croniche

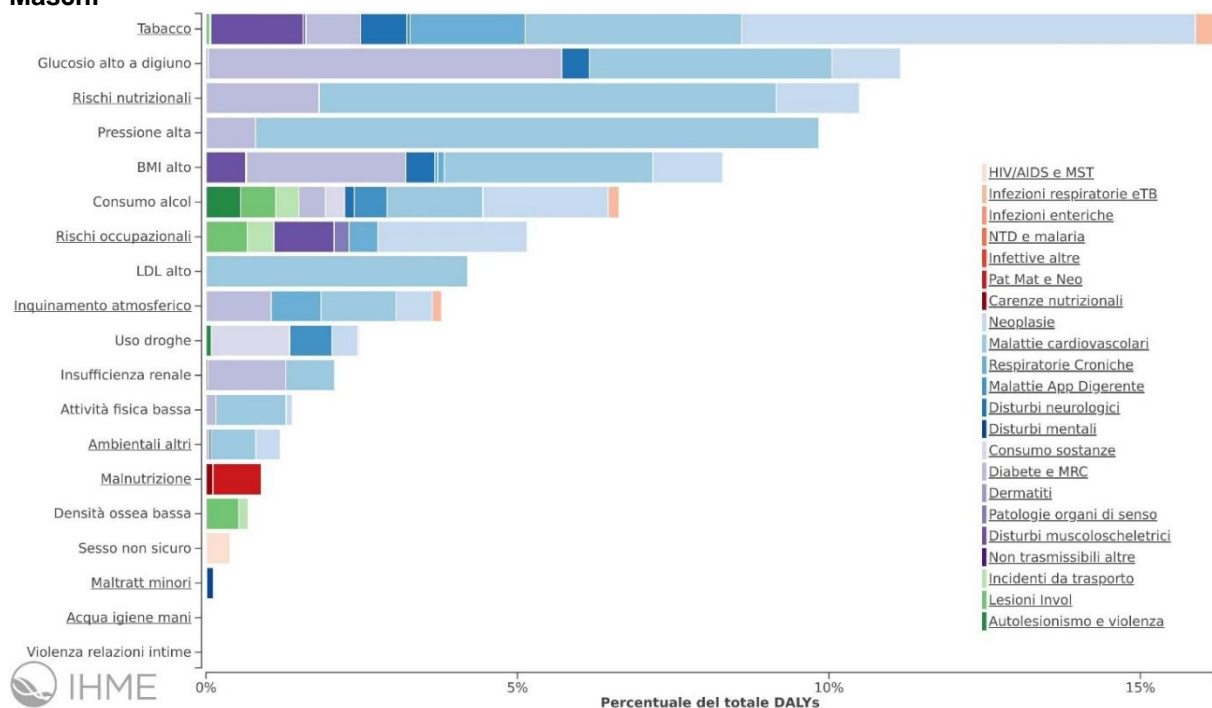
FATTORI SOCIOECONOMICI, CULTURALI, POLITICI E AMBIENTALI	FATTORI DI RISCHIO COMUNI MODIFICABILI	FATTORI DI RISCHIO INTERMEDI	PRINCIPALI MALATTIE CRONICHE
Globalizzazione	Alimentazione scorretta	Ipertensione	Cardiopatie
Urbanizzazione	Alcol		Ictus
Invecchiamento della popolazione	Sedentarietà	Glicemia elevata	Tumori
Politiche ambientali	Consumo di tabacco		Disturbi respiratorie cronici
Povertà	FATTORI DI RISCHIO NON MODIFICABILI	Anomalie lipidiche nel sangue	Diabete
Disuguaglianza	Età	Sovrappeso e obesità	
	Ereditarietà		

Fonte: Rielaborazione da WHO (2005)

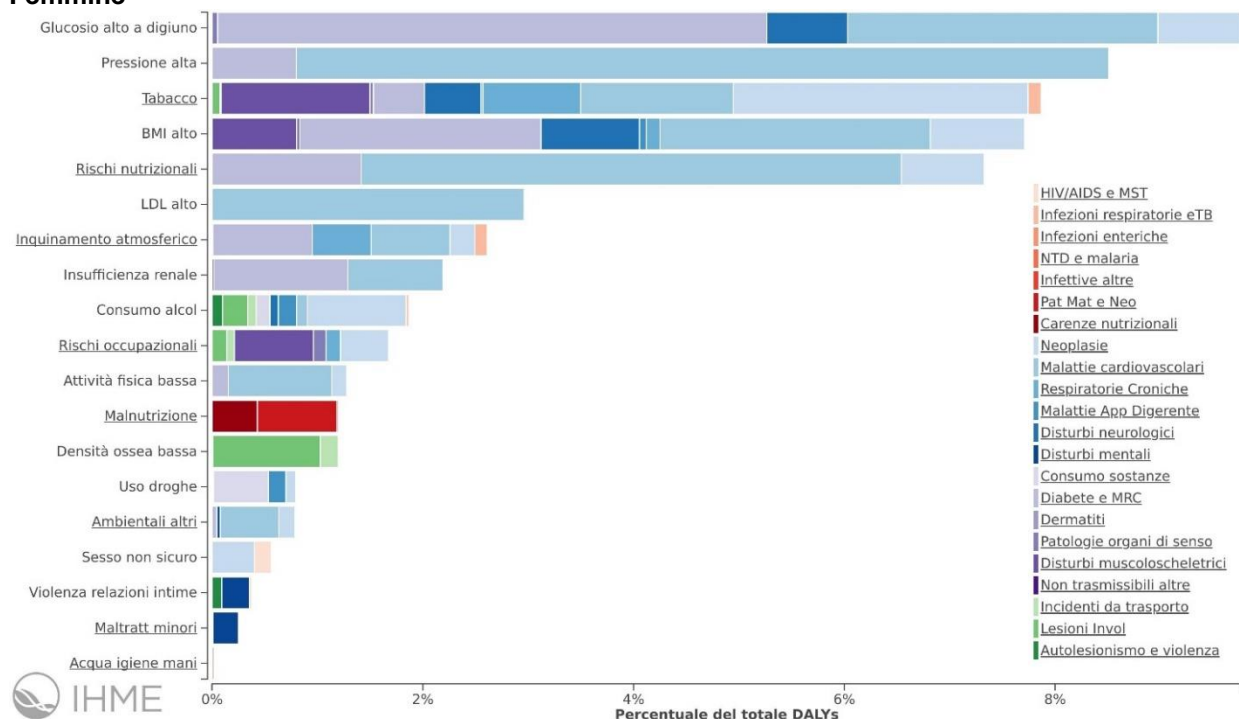
STILI DI VITA

Figura 5.2 Impatto dei principali fattori di rischio su tutte le malattie, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017

Maschi



Femmine



Fonte: IHME, GBD 2017 (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>)

5.2 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Il Piano Regionale di Prevenzione (PRP), affronta sistematicamente i determinanti di salute. Le attività più rilevanti sono:

Setting 1: Ambiente di lavoro

1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

2.8 Creare occasioni di attività motoria nel tempo libero accessibili alla cittadinanza, attraverso l'attivazione delle risorse delle comunità locali

2.15 Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutari

Setting 3 - Comunità - Programmi età-specifici

3.1. Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie

3.9 Alimentazione anziano

Setting 4: Comunità - Programmi per condizione

4.1 Esercizio fisico e attività sportiva nella popolazione affetta da disabilità

Setting 5: Scuola

5.4 Scuole Libere dal Fumo

5.3 La prevalenza dei principali fattori di rischio comportamentali

La centralità degli stili di vita nel determinare lo stato di salute è una delle importanti acquisizioni del moderno approccio alla promozione della salute di cui devono tenere conto la ricerca socio-sanitaria, le azioni politiche e i programmi di educazione. Per questo motivo il Sistema Sanitario Nazionale supporta i programmi di sorveglianza al fine di monitorare gli stili di vita della popolazione per poter pianificare azioni e piani di *advocacy* tra i diversi attori coinvolti e valutarne l'efficacia.



A livello regionale e nazionale, **si osserva come un'ampia parte di popolazione presenti fattori di rischio modificabili.**

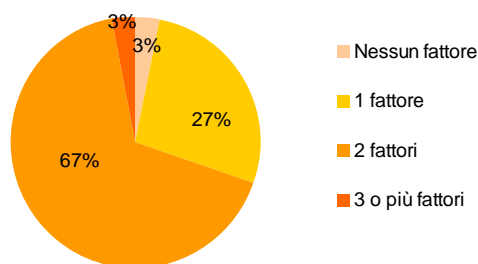
Tabella 5.1 Prevalenza dei principali fattori di rischio modificabili per classi d'età. Italia ed Emilia-Romagna 2014-17 (18-70 anni), 2016-2017 (>=70 anni)

FATTORI MODIFICABILI	Emilia-Romagna					Italia				
	CLASSI D'ETÀ					CLASSI D'ETÀ				
	18-34	35-49	50-69	70-79 e oltre*	80 e oltre*	18-34	35-49	50-69	70-79 e oltre*	80 e oltre*
Fumo										
Prevalenza	33,2%	28,8%	23,9%	9,9%	4,2%	30,0%	27,5%	21,9%	9,0%	3,3%
Alcol										
Prevalenza	39,0%	20,2%	15,3%	25,3%	17,4%	28,6%	14,2%	11,4%	25,3%	17,4%
Sedentarietà										
Prevalenza	9,4%	14,4%	20,6%			24,0%	25,1%	33,6%		
Basso consumo di frutta/verdura										
Prevalenza	91,6%	91,3%	87,3%	86,6%	91,2%	93,0%	90,8%	87,3%	88,3%	92,3%
Sovrappeso										
Prevalenza	19,6%	29,8%	38,0%	45,3%	39,6%	20,0%	31,4%	40,0%	44,7%	39,1%
Obesità										
Prevalenza	5,6%	10,4%	17,0%	15,8%	13,0%	5,0%	10,0%	15,4%	14,8%	11,2%

Fonte: PASSI, PASSI d'Argento

Nota: i valori relativi alle classi d'età ultrasettantenni raccolti attraverso l'indagine PASSI d'Argento non sono confrontabili a causa della differente definizione di sedentarietà utilizzata.

Figura 5.3 Compresenza dei fattori di rischio in Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

La compresenza dei fattori di rischio ha una prevalenza del 70% (67% con 2 fattori di rischio e 3% con 3 o più fattori).

Circa un quarto (27%) della popolazione 18-69enni presenta un solo fattore di rischio.

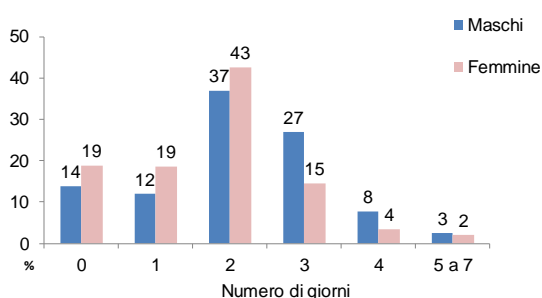
5.4 Sedentarietà e attività fisica

L'attività fisica praticata regolarmente induce numerosi benefici per la salute, aumenta il benessere psicologico e svolge un ruolo di primaria importanza nella prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili. I primi effetti positivi per la salute si osservano già a partire da poche ore settimanali e crescono con l'aumento dell'attività fisica praticata. La pratica di una regolare attività fisica è importante in ogni fase della vita. In Italia, il 2,8% dei decessi e l'1,3% dei DALYS è attribuibile alla sedentarietà (GBD, 2017).

5.4.1 Sedentarietà e attività fisica nei bambini e ragazzi

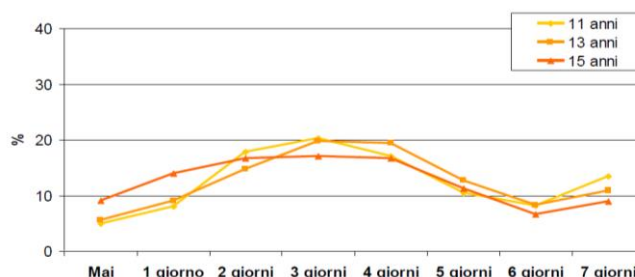
- ➡ In Emilia-Romagna, **circa 4 bambini su 10 (39%) di 8-9 anni fanno almeno un'ora di attività sportiva strutturata per 2 giorni la settimana**, il 17% neanche un giorno e solo il 2% da 5 a 7 giorni. **I maschi fanno attività sportiva strutturata per più giorni delle femmine**
- ➡ Per quanto riguarda i giochi di movimento, in Emilia-Romagna, **circa 1 bambino su 5 (20%) fa almeno un'ora di attività per 2 giorni la settimana**, il 7% neanche un giorno e (solo) il 34% da 5 a 7 giorni. **I maschi fanno giochi di movimento per più giorni delle femmine.**
- ➡ **Solo il 10% dei ragazzi di 11-15 anni pratica l'attività fisica raccomandata dalle linee guida internazionali** (almeno 60 minuti ogni giorno), in linea col dato nazionale (11%); circa il 50% dei ragazzi si limita a un'ora di attività fisica moderata o intensa per 2-4 giorni alla settimana, con differenze significative tra ragazzi e ragazze, a sfavore delle ultime.

Figura 5.4 Giorni di attività sportiva strutturata per almeno un'ora durante la settimana (%) 8-9 anni, Emilia-Romagna 2016



Fonte: Okkio alla salute

Figura 5.5 Frequenza dell'attività fisica settimanale (almeno 60 minuti al giorno) 11-15 anni, Emilia-Romagna 2014

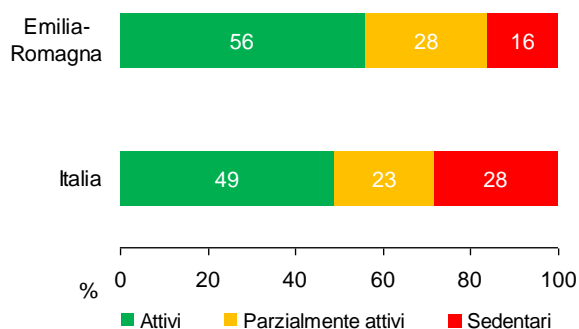


Fonte: HBSC

5.4.2 Sedentarietà e attività fisica negli adulti 18-69enni

➡ In Emilia-Romagna **meno di un quinto delle persone di 18-69 anni conduce uno stile di vita sedentario**, pari a una stima di circa 470 mila persone in Regione. La quota di sedentari è significativamente inferiore rispetto a quello nazionale (28%). Per quanto concerne la percentuale di persone sedentarie nelle AUSL regionali non sono emerse differenze statisticamente significative (range: 12% Cesena - 18% Parma). A livello nazionale è presente un marcato gradiente territoriale Nord-Sud (range: 7% P.A. Bolzano - 62% Basilicata).

Figura 5.6 Livello di attività fisica (%) nei 18-69enni, Italia ed Emilia-Romagna 2014-2017



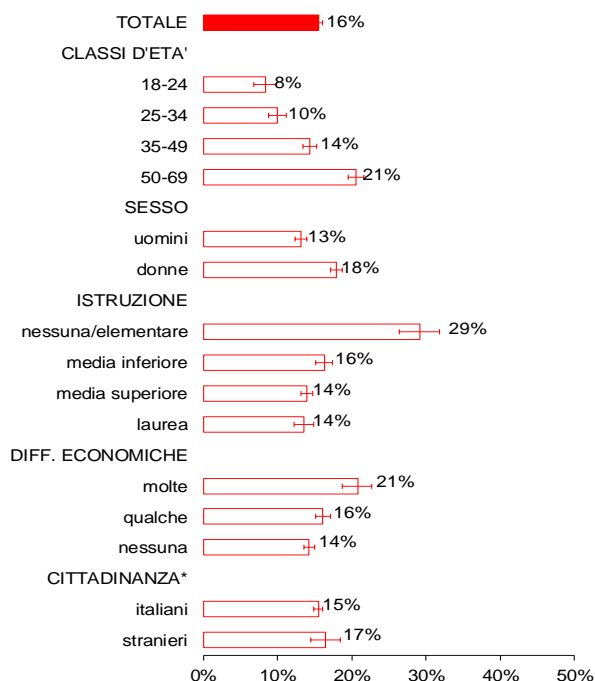
Fonte: PASSI

Figura 5.7 Prevalenza dei sedentari (%). Italia, 2014-2017



Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

Figura 5.8 Sedentarietà per caratteristiche socio-demografiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017



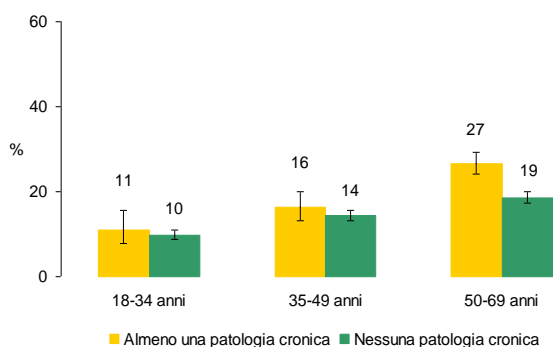
Fonte: PASSI

La sedentarietà cresce con l'età ed è più diffusa nelle donne e nelle persone svantaggiate sotto il profilo socio-economico (20% nelle persone che dichiarano di avere difficoltà economiche rispetto al 14% in quelle che dichiarano di non averne).

Anche a livello nazionale, le prevalenze della sedentarietà presentano un marcato gradiente socio-economico.

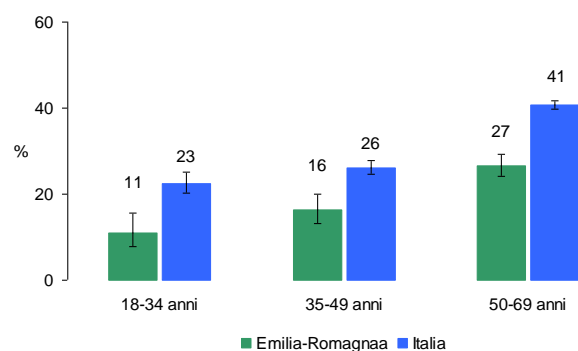
➡ L'attività fisica risulta essere anche un fattore protettivo importante anche in presenza di patologie croniche già diagnosticate. La prevalenza di sedentari con patologia cronica è più alta rispetto a chi non ha alcuna patologia in ogni classe d'età; il dato risulta minore rispetto a quello nazionale in ogni classi d'età.

Figura 5.9 Sedentarietà nelle persone con patologia cronica (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

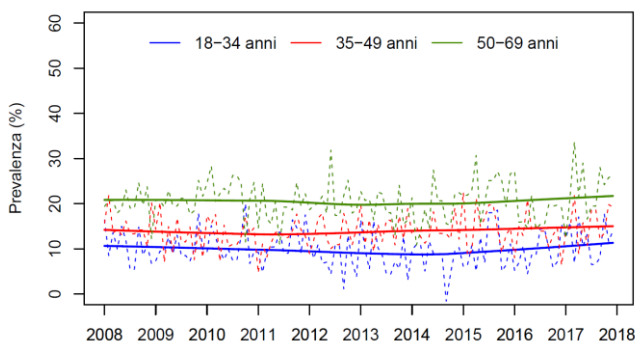
Figura 5.10 Sedentarietà nelle persone con patologia cronica (%), ITALIA ed Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

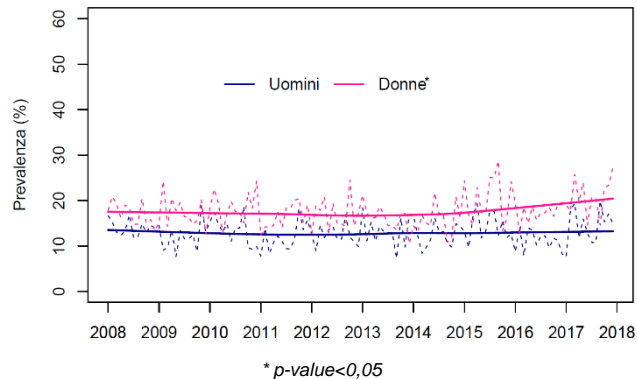
➡ Nel periodo 2008-2017, in Emilia-Romagna la distribuzione della sedentarietà presenta un andamento piuttosto stabile. Si evidenzia un **trend in aumento del numero di sedentari nelle donne**, significativo sul piano statistico.

Figura 5.11 Sedentari per classi di età (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

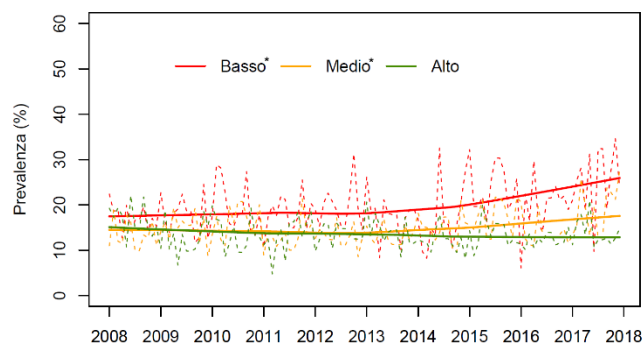
Figura 5.12 Sedentari per genere (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.13 Sedentari per livello socio-economico (%), Emilia-Romagna 2008-2017

Nel periodo 2008-2017, la percentuale di sedentari presenta un aumento statisticamente significativo per livello socio-economico basso e medio, mentre per il livello socio-economico alto l'andamento è pressoché costante.



* p-value < 0,05

Fonte: PASSI

5.4.3 Sedentarietà e attività fisica negli anziani (≥ 65 anni)

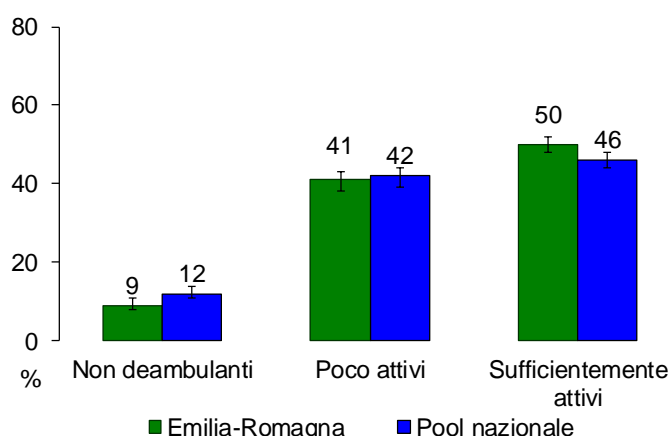
La regolare attività fisica nelle persone anziane (ultra 64enni), oltre a ridurre il rischio di malattie croniche, contribuisce a prevenire il declino funzionale, le cadute e migliora la qualità della vita, aumentando anche il benessere psicologico e aiutando a restare il più a lungo possibile indipendenti.

Nelle persone anziane l'attività motoria è correlata direttamente alle condizioni complessive di salute: può essere notevolmente limitata o assente nelle persone molto in là con l'età e con difficoltà nei movimenti. Per questo, la quantità di attività fisica "raccomandabile" varia secondo le condizioni generali di salute e l'età.

Per indagare l'attività fisica PASSI d'Argento adotta il PASE (Physical Activity Scale for the Elderly), uno strumento validato a livello internazionale che rileva il livello di attività fisica della popolazione ultra 64enne attraverso una serie di domande riferite a una settimana di vita normale.

In assenza di uno standard universalmente accettato per valutare l'attività fisica con il punteggio PASE, è stato utilizzato l'indicatore del Piano Regionale della Prevenzione 2014-18 per definire la popolazione degli attivi, ovvero il 40° percentile; questa soglia è tuttavia più bassa rispetto alla raccomandazione dell'OMS.

Figura 5.14 Livelli di attività fisica nella popolazione con 65 anni e più (%), Italia ed Emilia-Romagna 2016-2017



Fonte: PASSI d'Argento

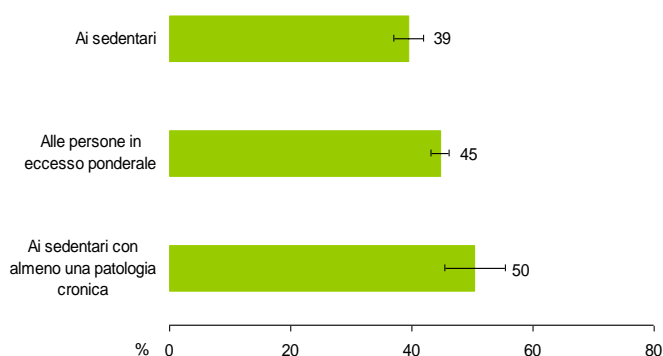
In Emilia-Romagna il **9% delle persone ultra 64enni non è in grado di deambulare**, il **41% risulta essere fisicamente poco attivo** e il **50% è sufficientemente attivo** secondo l'indicatore di monitoraggio del PNP 2014-2018 (40° percentile).

Il dato regionale è inferiore a quello nazionale (12%) per la prevalenza di anziani non deambulanti e superiore rispetto al valore nazionale delle persone ultra 64enni sufficientemente attive (46%).

5.4.4 I consigli da parte degli operatori sanitari

➡ Il 35% delle persone, che hanno avuto un contatto con il medico o operatore sanitario, ha dichiarato di aver ricevuto il consiglio di praticare attività fisica (30% a livello nazionale). Le percentuali salgono in presenza di fattori di rischio come la sedentarietà, l'eccesso ponderale e la presenza di patologia cronica.

Figura 5.15 Consiglio di fare attività fisica negli ultimi 12 mesi (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.16 Persone che hanno riferito il consiglio di fare attività fisica da parte di un operatore sanitario, Italia 2014-2017



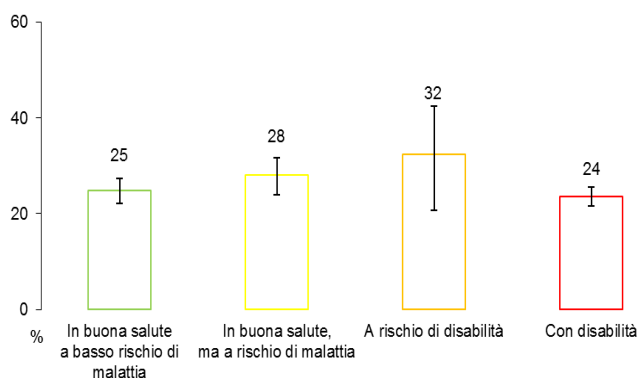
Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

Gli operatori sanitari mostrano un interesse insufficiente rispetto alla pratica dell'attività fisica da parte dei loro assistiti ultra 64enni, analogamente a quanto avviene per la popolazione adulta.

A una persona su quattro con 65 anni e oltre (26%) è stato, infatti, consigliato nell'ultimo anno, da parte di un medico, di fare attività fisica.

Il consiglio è stato dato in modo particolare alle persone ultra 64enni in buona salute ma a più alto rischio di malattia e a quelle a rischio di disabilità.

Figura 5.17 Consiglio sanitario di praticare attività fisica (%), Emilia-Romagna 2017-2018



Fonte: PASSI d'Argento

5.5 Stato nutrizionale

La situazione nutrizionale di una popolazione è un determinante importante delle sue condizioni di salute; l'eccesso di peso favorendo l'emergere o l'aggravamento delle patologie preesistenti, riduce la durata della vita e ne peggiora le qualità.

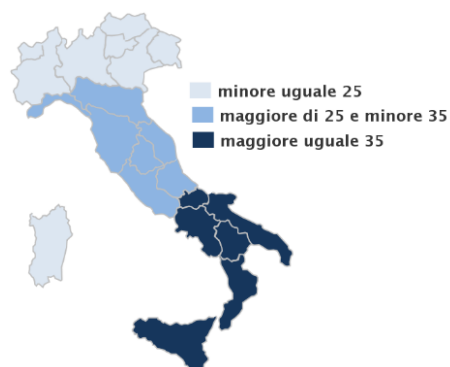
L'eccesso ponderale è uno dei principali fattori di rischio correlati alle patologie croniche non trasmissibili; nel 2017, l'10% della mortalità ed il 8% dei DALYs è attribuibile al sovrappeso o all'obesità (GBD 2017).

Tra i paesi Ocse, l'Italia registra un basso tasso di obesità degli adulti (10% della popolazione adulta). Preoccupante risulta invece la situazione degli adolescenti. Le stime indicano un elevato tasso di obesità (16%) insieme ad un basso tasso di attività fisica (8%). Quest'ultimo colloca l'Italia, tra i paesi Ocse, al penultimo posto (Osce, 2017).

5.5.1 Stato nutrizionale nei bambini e ragazzi

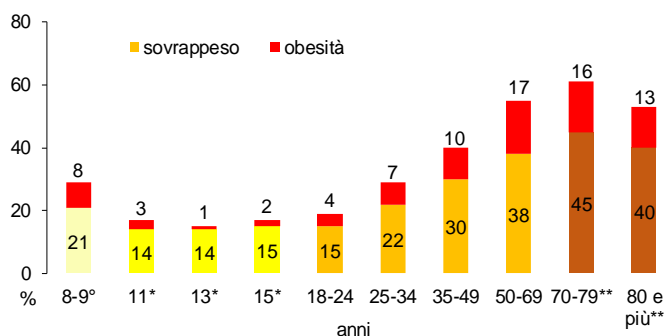
➔ In Emilia-Romagna **risulta in eccesso ponderale il 29% dei bambini di 8-9 anni**; a livello nazionale è presente un marcato gradiente territoriale Nord-Sud. La prevalenza di eccesso ponderale diminuisce nell'adolescenza: 17% negli 11enni, 15% nei 13enni e 17% nei 15enni.

Figura 5.18 Bambini di 8-9 anni in eccesso ponderale, Italia 2016



Fonte: Okkio alla salute
www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/

Figura 5.19 Prevalenze di persone in eccesso ponderale per classi d'età (%), Emilia-Romagna, OKkio 2016, HBSC 2014, PASSI 2014-17, PASSI d'Argento 2017-18



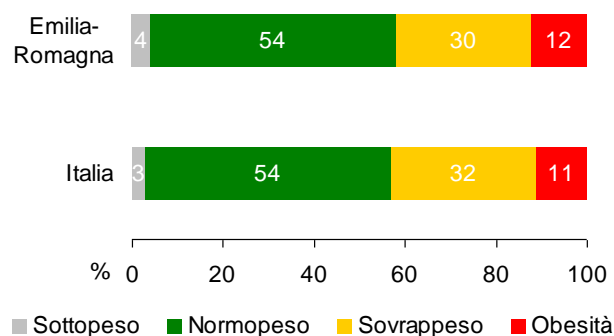
Fonti: ° OKkio
 * HBSC
 PASSI
 ** PASSI d'Argento

5.5.2 Stato nutrizionale negli adulti e negli anziani

In Emilia-Romagna **il 42% delle persone 18-69enni presenta un eccesso ponderale**, pari a una stima di circa 1 milione e 252 mila persone in Regione (902 mila in sovrappeso e 350 mila obese); il dato è in linea con quello nazionale (42%).

Tra le persone anziane oltre la metà soffre di eccesso ponderale (60% nella fascia 65-74 anni e 57% in quella 75 e oltre).

Figura 5.20 Stato nutrizionale (%) degli adulti (18-69anni), Italia ed Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.21 Prevalenza di persone in eccesso ponderale, Italia 2014-2017

La distribuzione delle persone in eccesso ponderale non mostra differenze significative tra le AUSL regionali (range: 47% Ferrara - 39% Rimini).

A livello nazionale si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud (range: 34% P.A. Liguria – 51% Campania).

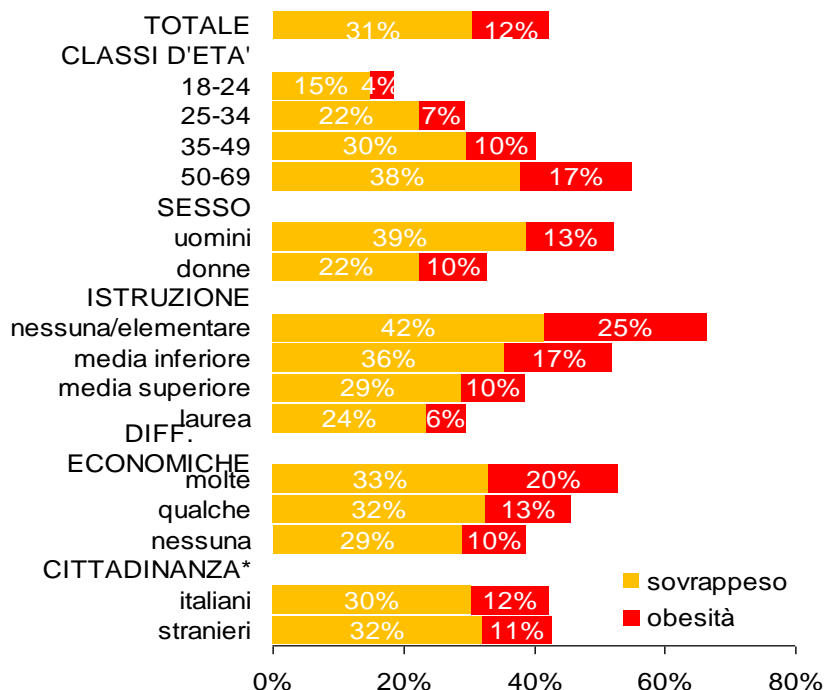


● peggiore del valore nazionale
● simile al valore nazionale
● migliore del valore nazionale

Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

L'eccesso ponderale aumenta con l'età e colpisce maggiormente le persone svantaggiate sotto il profilo socio-economico: dal 34% nel livello alto sale al 56% in quello basso, andamento confermato anche dai dati nazionali. L'analisi statistica multivariata, che corregge l'effetto di genere ed età, conferma l'associazione dell'eccesso ponderale con le classi d'età più avanzate, il genere maschile, il basso livello d'istruzione, la presenza di molte difficoltà economiche e la cittadinanza straniera.

Figura 5.22 Eccesso ponderale per caratteristiche socio-demografiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017

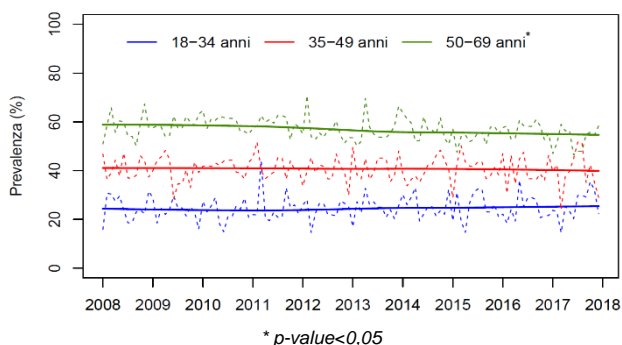


Fonte: PASSI



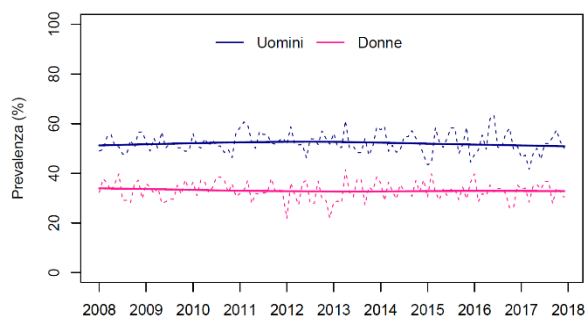
Nel periodo 2008-2017, in Emilia-Romagna, la distribuzione dell'eccesso ponderale presenta un andamento piuttosto stabile. Vi è una lieve riduzione dell'eccesso ponderale nelle persone 50-69enni statisticamente significativo e non emergono differenze significative per il genere, deve essere però ricordato che diversi studi di validazione indicano che i dati riferiti portano ad una sottostima dell'eccesso ponderale nelle donne.

Figura 5.23 Persone in eccesso ponderale per classi di età (%), Emilia-Romagna 2008-2017



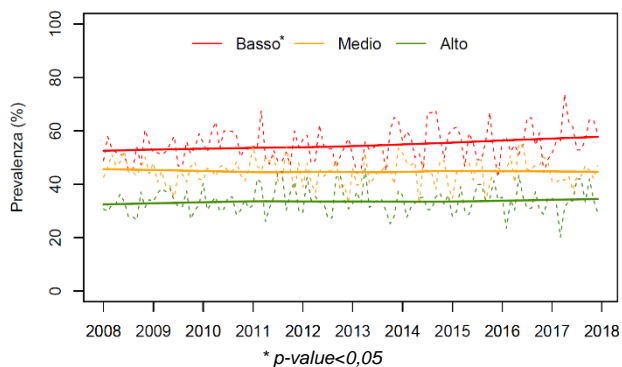
Fonte: PASSI

Figura 5.24 Persone in eccesso ponderale per genere (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.25 Persone in eccesso ponderale per livello socio-economico (%), Emilia-Romagna 2008-2017



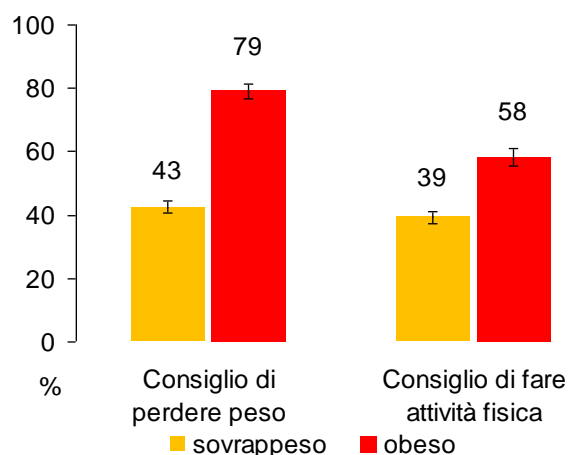
Fonte: PASSI

La percentuale di persone in eccesso ponderale per livello socio-economico appare stabile nel periodo 2008-2017 per i livelli medio e alto, appare in aumento per il livello socio-economico basso che risulta significativo anche dal punto di vista statistico.

5.5.3 I consigli da parte degli operatori sanitari

➔ In Regione oltre la metà delle persone in eccesso ponderale (53%) riferisce di aver ricevuto il consiglio di perdere peso da parte di un operatore sanitario e il 45% quello di praticare attività fisica. **L'attenzione degli operatori sanitari è prevalentemente rivolta alle persone obese**, mentre minore è la percentuale dei pazienti in sovrappeso che ricevono consigli sugli stili di vita.

Figura 5.26 Persone in eccesso ponderale che hanno ricevuto il consiglio di fare regolare attività fisica da parte di un operatore sanitario (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.27 Persone in eccesso ponderale che hanno ricevuto il consiglio di fare una dieta da parte di un operatore sanitario (%), Italia 2014-2017



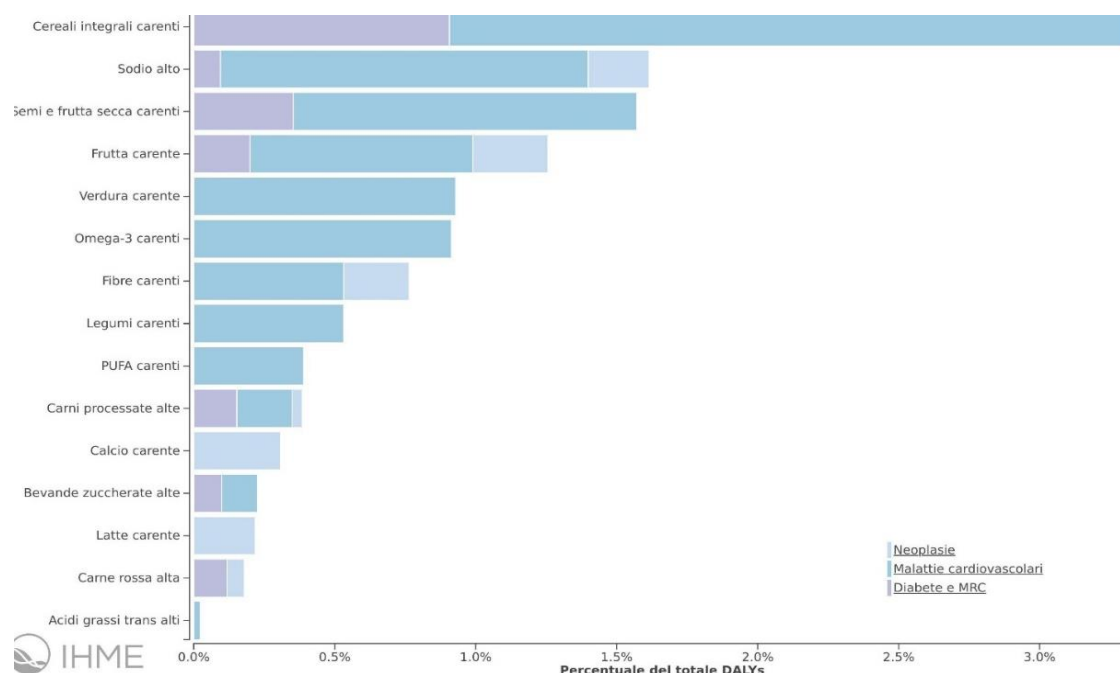
Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

5.6 Il consumo di frutta e verdura

L'alimentazione scorretta risulta tra i principali determinanti di malattia che incidono in modo importante sugli anni di vita persi per malattia o disabilità. In Italia, nel 2017 il 16% dei decessi e il 9% dei DALY sono attribuibili al fattore dieta (GBD, 2017).

Le malattie cardiovascolari sono la principale causa di DALY legate all'alimentazione. Tra i fattori con maggiore impatto risultano una dieta povera di cereali integrali, semi e noci e il consumo elevato di sale, seguono lo scarso consumo di frutta e verdura (Figura 5.28).

Figura 5.28 Impatto dei fattori di rischio alimentari sulla salute, espresso in percentuale di DALY, Italia 2017



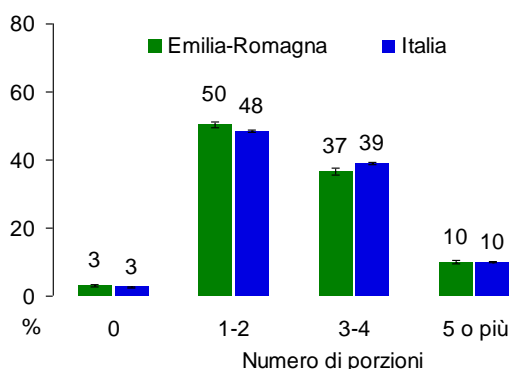
Fonte: IHME, GBD 2017 (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>)

Non ci sono molte informazioni sui comportamenti alimentari sia a livello regionale sia nazionale, tuttavia un buon proxy è costituito dal consumo di frutta e verdura. L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda una quantità minima di 400 grammi di frutta e verdura da consumare al giorno, pari a circa 5 porzioni ("five a day"). In Emilia-Romagna, una persona su due consuma 1-2 porzioni di frutta e verdura, il 37% consuma 3-4 porzioni, mentre solo il 10% consuma le quantità minime consigliate.



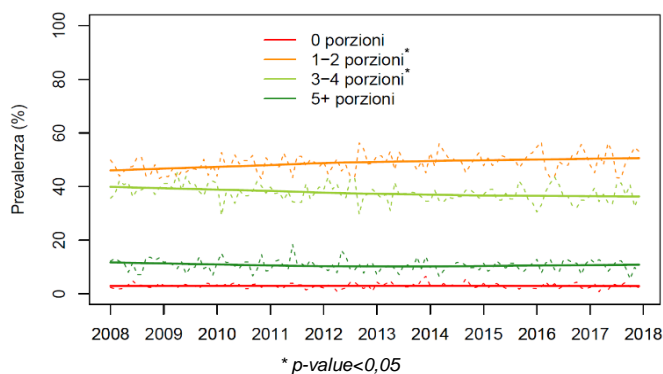
Nel periodo 2008-2017, in Emilia-Romagna, la distribuzione del consumo di frutta e verdura si mostra stabile ad eccezione delle 1-2 porzioni che presentano un andamento in crescita e le 3-4 porzioni subiscono una riduzione, andamenti statisticamente significativi. La riduzione delle 3-4 porzioni e l'aumento delle 1-2 porzioni è un fenomeno che si osserva in tutta Italia, di più nelle regioni del nord e in regione Emilia-Romagna è particolarmente accentuato; si osserva nelle persone a tutti i livelli socioeconomici, di più in quello di livello basso.

Figura 5.29 Porzioni di frutta e verdura consumate in media al giorno (%), Italia ed Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.30 Porzioni di frutta e verdura consumate in media al giorno (8%), Emilia-Romagna 2008-2017

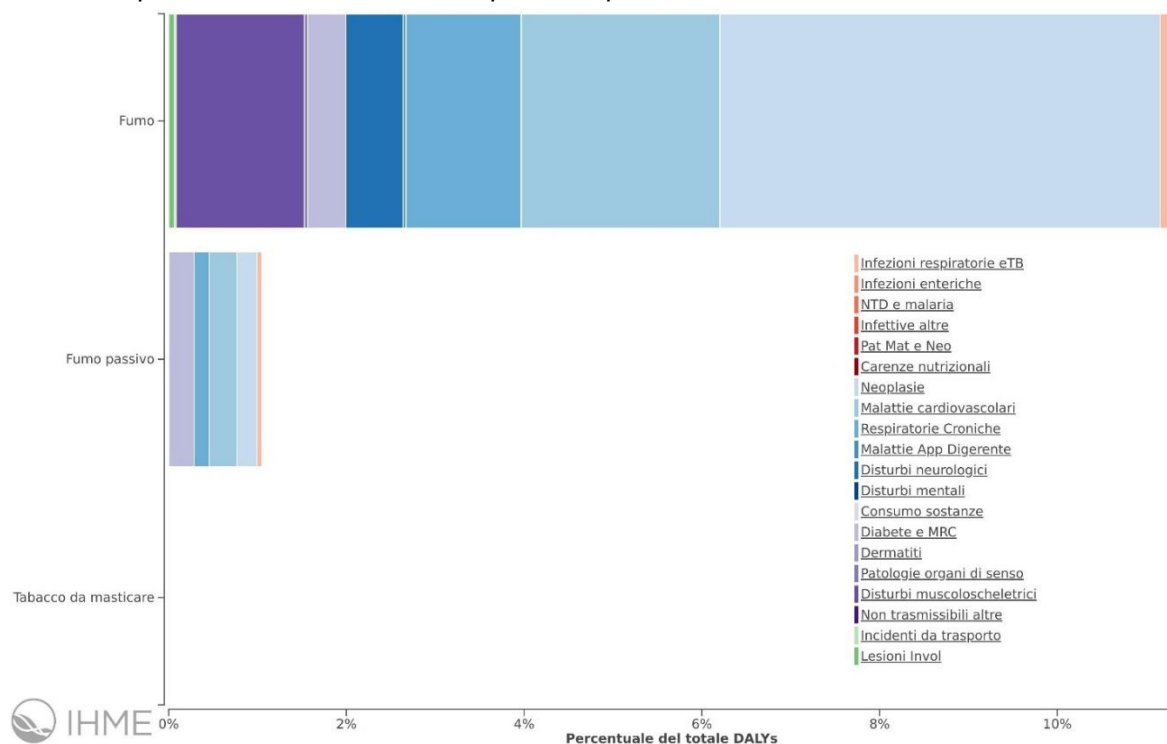


Fonte: PASSI

5.7 Abitudine al fumo di sigaretta

Il fumo di tabacco rappresenta il primo fattore di rischio evitabile di morte prematura a livello mondiale ed è responsabile per oltre 6 milioni di decessi, che sono essenzialmente le malattie croniche non trasmissibili. In Italia quasi 85.000 decessi (14% del totale) sono fumo-correlate, con oltre 1,3 milioni di anni di vita potenziale persi. Complessivamente il fumo risulta al primo posto dei DALYs persi (11%), invece al fumo passivo sono attribuiti l'1% (GBD, 2017).

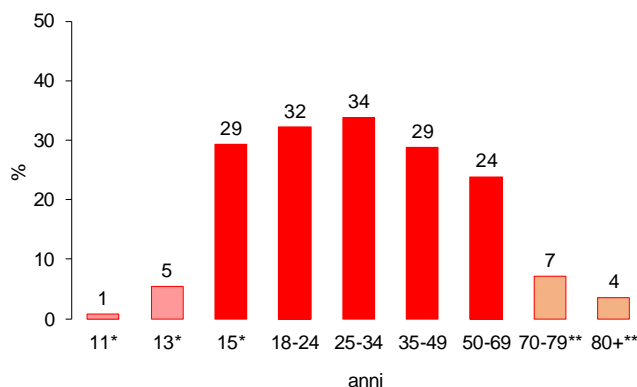
Figura 5.31 Impatto del fumo sulla salute, espresso in percentuale DALY, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017 (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>)

Tra i paesi OCSE, Italia ha la più alta percentuale di fumatori adolescenti, pari a 21%, ben superiore alla media OCSE di 12% (Ocse, 2017). Infatti, i dati delle sorveglianze indicano che l'abitudine al fumo inizia precocemente.

Figura 5.32 Fumatori per età (%), Emilia-Romagna, HBSC 2014, PASSI 2014-17, PASSI d'Argento (2016-17)



Fuma sigarette l'1% degli 11enni, il 5% dei 13enni e il 29% dei 15enni.

La percentuale di fumatori sale al 32% nei 18-24enni e al 34% nei 25-34enni, per poi diminuire nelle classi d'età successive.

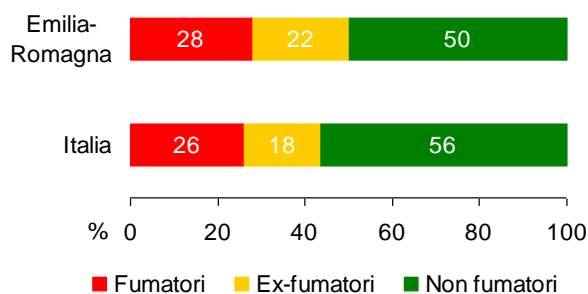
Fonte: *HBSC, PASSI, **PASSI d'Argento

In Emilia-Romagna il **28%** delle persone 18-69enni è fumatrice, pari a una stima di circa 826 mila persone in Regione; il dato è in linea con quello nazionale (26%).

Il **21%** è classificabile come forte fumatore (20 sigarette o più al giorno, pari a una stima di circa 173 mila persone).

Il **6%** dei fumatori fa uso anche di sigaretta elettronica. Solo lo 0,5% delle persone intervistate utilizza la sigaretta elettronica in maniera esclusiva. Il 12% dei fumatori fuma sempre o quasi sempre sigarette "rollate" (cioè fatte a mano).

Figura 5.33 Tipologia di fumatore (%) 18-69 anni. Italia ed Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.34 Prevalenza di fumatori (%), Italia 2014-2017

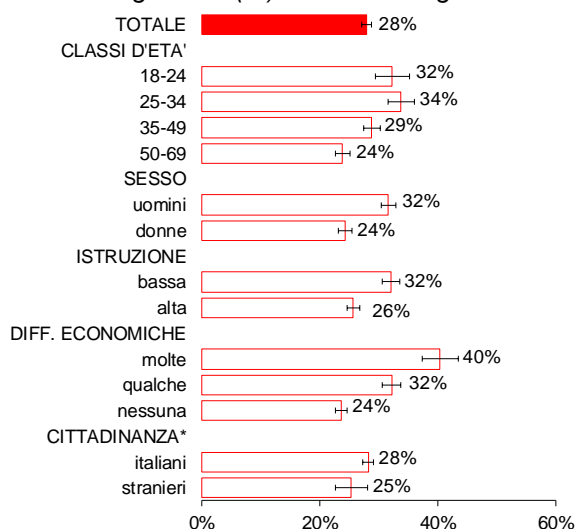


Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

Sono presenti differenze non significative dal punto di vista statistico tra le AUSL regionali (range: 31% Bologna - 25% Ferrara).

Tra le Regioni emergono differenze significative (range: 21% Basilicata - 30% Umbria).

Figura 5.35 Prevalenza di fumatori 18-69 anni per caratteristiche socio-demografiche (%) Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

In Emilia-Romagna, come pure a livello nazionale, **l'abitudine al fumo di sigaretta è più diffusa nei giovani, negli uomini, nelle persone con titolo di studio basso**, in quelle con **difficoltà economiche** e nelle persone con **cittadinanza italiana**.

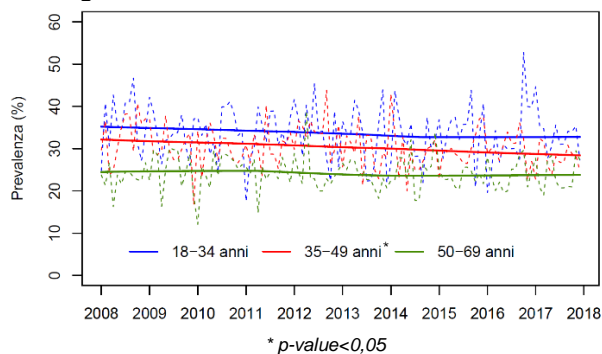
Il modello statistico multivariato conferma tutte le associazioni sopra riportate.

La distribuzione dei fumatori mostra inoltre un evidente gradiente per livello socio-economico in cui una maggior prevalenza di fumatori è associata a un **livello socio-economico basso** (38% contro il 23% livello alto).



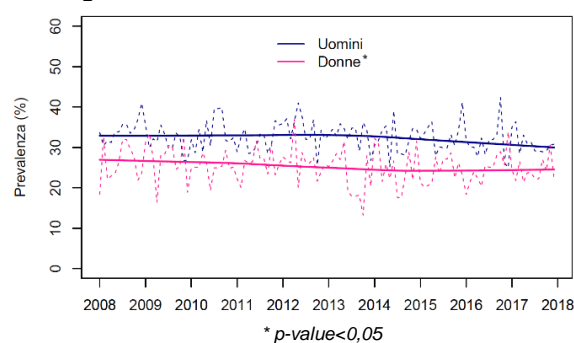
Nel periodo 2008-2017 in Emilia-Romagna, la percentuale di fumatori mostra una riduzione significativa sul piano statistico per le persone 35-49enni e per le donne.

Figura 5.36 Fumatori per classi di età (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.37 Fumatori per genere (%), Emilia-Romagna 2008-2017

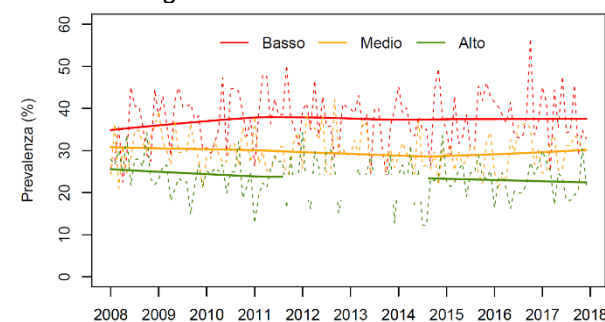


Fonte: PASSI

Nel periodo 2008-2017, la percentuale di fumatori per livello socio-economico mostra una lieve diminuzione, tra le persone con un livello socio-economico alto e medio, mostra inoltre un lieve aumento tra le persone con un livello socio-economico basso.

Questi trend non risultano essere però significativi sul piano statistico.

Figura 5.38 Fumatori per livello socio-economico (%), Emilia-Romagna 2008-2017



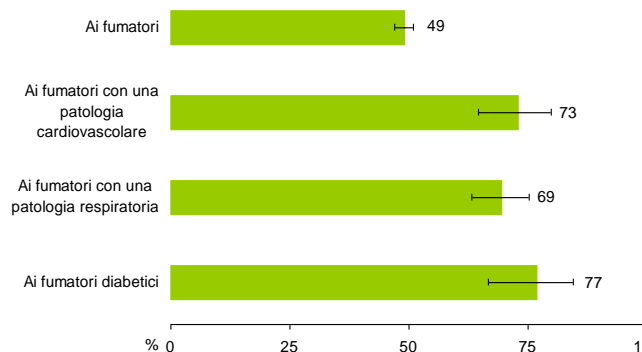
Fonte: PASSI

5.7.1 I consigli da parte degli operatori sanitari



Il 49% dei fumatori dichiara di aver ricevuto il consiglio di smettere di fumare, in particolare la percentuale di persone che riferisce di aver ricevuto il consiglio aumenta con l'età in entrambi i generi. Tra le persone con patologie croniche, il 68% dichiara di avere ricevuto il consiglio di smettere di fumare.

Figura 5.39 Consiglio di smettere di fumare (%), Emilia- Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.40 Fumatori che hanno riferito il consiglio di smettere di fumare da parte di un operatore sanitario, Italia 2014-2017



Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

5.7.2 Esposizione al fumo passivo

... in ambiente domestico

In Emilia-Romagna il 81% dichiara che non si fuma in alcun ambiente della propria abitazione, in linea con il dato nazionale (82%). La quota sale al 91% in presenza di bambini (dato nazionale 88%).

... nei locali pubblici

La maggior parte delle persone ritiene che il divieto di fumo nei luoghi pubblici sia sempre (77%) o quasi sempre (16%) rispettato (93%, valore lievemente superiore al dato nazionale - 91%); emerge un evidente gradiente territoriale.

... nei luoghi di lavoro

La maggior parte dei lavoratori ritiene che il divieto di fumo nei luoghi di lavoro sia sempre (82%) o quasi sempre (11%) rispettato (93%, uguale al dato nazionale); emerge un evidente gradiente territoriale.

Figura 5.41 Persone che dichiarano che non si fuma in casa propria (%)



Figura 5.42 Rispetto del divieto di fumo nei luoghi pubblici (%)



Figura 5.43 Rispetto del divieto di fumo nei luoghi di lavoro (%)



Fonte: <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

5.8 Consumo di alcol

Il consumo di alcol sta assumendo un'importanza sempre maggiore in quanto i trend del consumo sono in aumento, soprattutto tra i giovani. Il consumo di alcol è associato a diverse malattie non trasmissibili (cirrosi epatica, tumori, malattie cardiovascolari, malattie neuropsichiatriche). Inoltre, risulta un'importante causa di traumi (incidenti stradali, infortuni sul lavoro, violenza), e l'esposizione durante la gravidanza invece aumenta il rischio di difetti alla nascita. Il danno causato dall'alcol si estende alle famiglie e alla società con forti ripercussioni sul piano sanitario, sociale ed economico (WHO, 2018b).

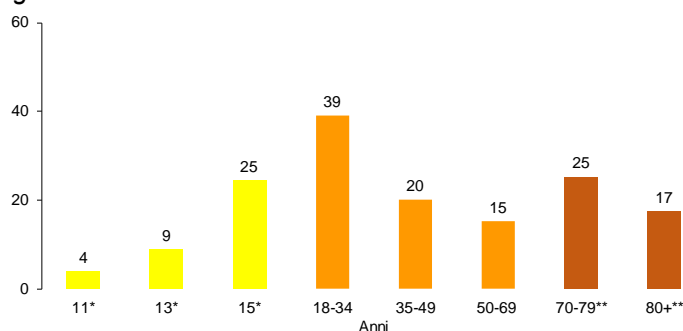
Nel 2017 si stima che il 4,3% di tutti i decessi in Italia sono attribuibile al consumo di alcol con delle differenze significative tra i generi (M=7,4%, F=1,2%), mentre il 4,1% (M=6,6%, F=1,5%) dei DALYs è alcol-correlabile (GBD, 2017).

Il consumo di alcol inizia già da molto giovani con prevalenze che indicano un rapporto alterato con l'alcol, infatti hanno un consumo frequente (ogni giorno o ogni settimana o ogni mese) circa l'8% degli 11enni, il 18% dei 13enni e il 46% dei 15enni.

Tra i 15enni il 4% ha dichiarato di assumere alcolici quotidianamente.

Già a 11 anni il 4% dichiara di essersi ubriacato almeno una volta, percentuali che salgono a 8% nei 13enni e a 34% nei 15enni.

Figura 5.44 Consumo di alcol a maggior rischio (%) per classe di età Emilia-Romagna, HBSC 2014, PASSI 2014-2017, PASSI d'Argento 2016-2017



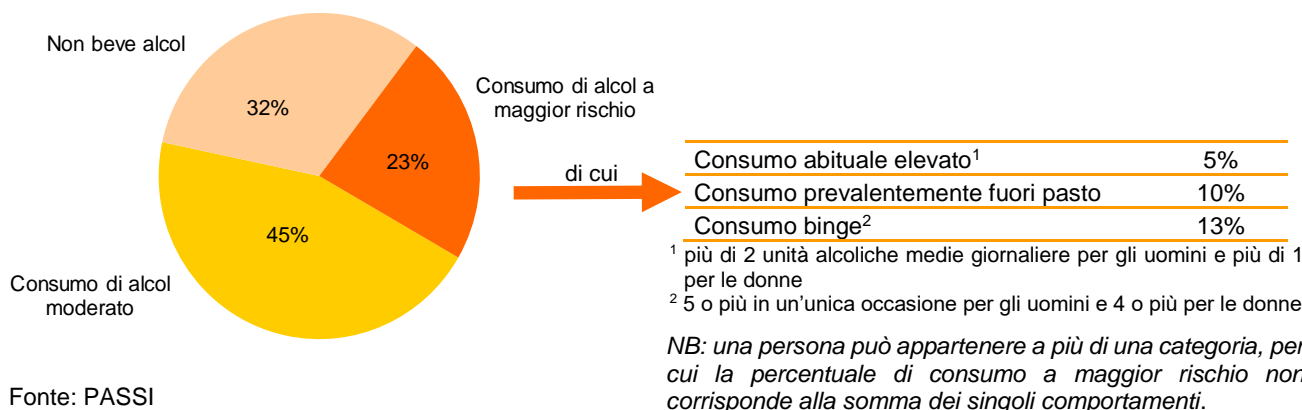
Fonte: *HBSC , PASSI, **PASSI d'Argento

NB: Ci sono definizioni differenti di consumo a rischio nelle varie sorveglianze in relazione all'effetto dell'alcol sull'organismo nelle diverse età



In Emilia-Romagna **nella fascia 18-69 anni**, la maggior parte delle persone consuma alcol (68%); **il 23% presenta un consumo di alcol a rischio**, data la presenza di almeno una modalità a rischio (quantità elevata, *binge* o fuori pasto); **il dato è maggiore della media nazionale (55%)**. Questa prevalenza corrisponde in Regione a circa 676 mila persone. Il consumo di alcol a rischio prosegue anche nella popolazione anziana (28% nei 65-74enni e 20% negli ultra 75enni).

Figura 5.45 Tipologia di consumo di alcol (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 5.46 Consumo di alcol a maggior rischio (%), Italia 2014-2017

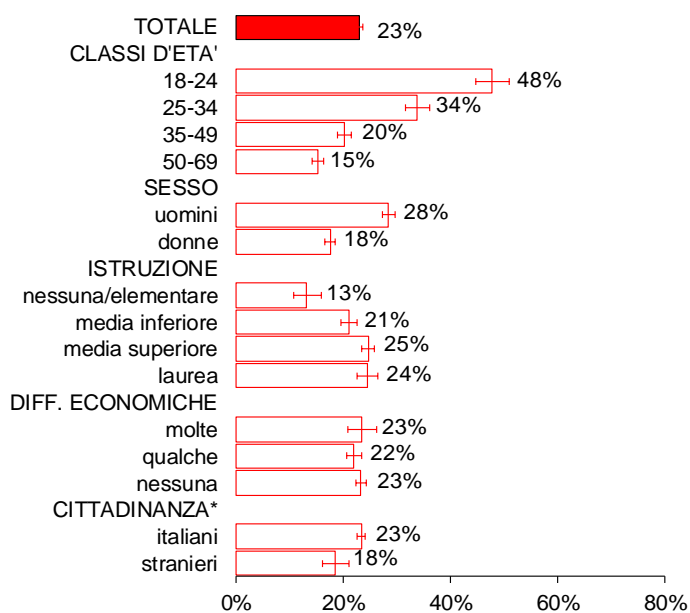


Il consumo di alcol a rischio mostra differenze significative tra le AUSL regionali (range: 25% Rimini - 18% Ferrara).

Inoltre presente un **mercato gradiente territoriale, con una maggiore diffusione nelle Regioni settentrionali** (range: 40% Provincia Autonoma Bolzano – 10% Puglia)

Fonte: PASSI <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

Figura 5.47 Consumo di alcol a maggior rischio per caratteristiche socio-demografiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Il consumo di alcol a **maggior rischio** è più diffuso **tra gli uomini**, nella **classe di età più giovane** (52% nei ragazzi di 18-24 anni e 43% nelle ragazze della stessa età) e, diversamente dagli altri fattori di rischio considerati, nelle persone con un **livello d'istruzione medio-alto**.

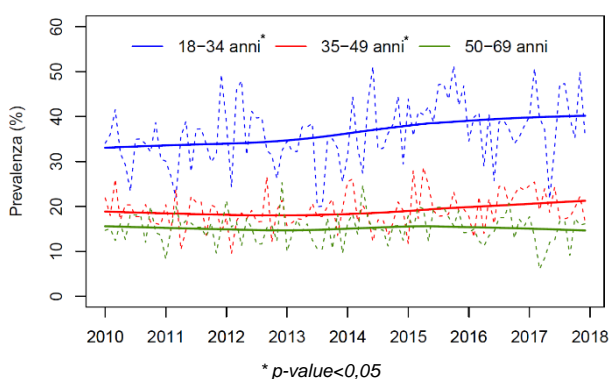
Il modello statistico multivariato, condotto per correggere l'influenza dei diversi fattori tra di loro, mostra un'associazione positiva per la classe d'età 18-24 anni, il genere maschile, l'istruzione medio-alta, le molte difficoltà economiche e la cittadinanza italiana.

Inoltre, la distribuzione del consumo di alcol a maggior rischio mostra un evidente gradiente per livello socio-economico: la maggior prevalenza è associata a un **livello socio-economico alto** (23% contro il 18% livello basso).



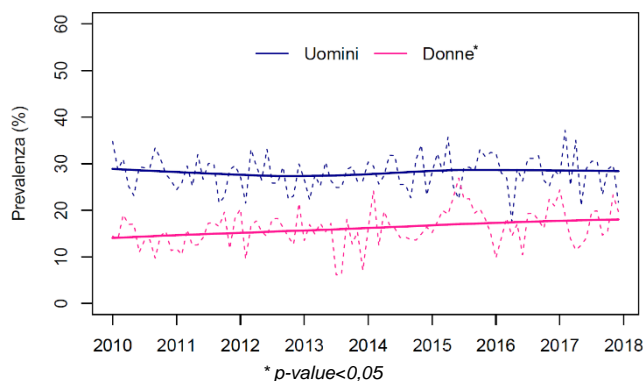
Nel periodo 2010-2017 in Emilia-Romagna, **il consumo di alcol a maggior rischio appare in lieve aumento**. Questo andamento risulta essere statisticamente significativo tra i più giovani, i 35-49enni e le donne.

Figura 5.48 Consumo di alcol a maggior rischio per classi di età (%), Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: PASSI

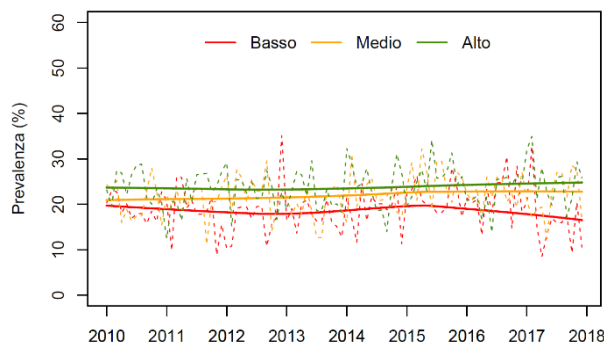
Figura 5.49 Consumo di alcol a maggior rischio per genere (%), Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: PASSI

L'andamento per livello socio-economico è pressoché stabile nel periodo 2010-2017.

Figura 5.50 Consumo di alcol a maggior rischio per livello socio-economico (%), Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: PASSI

Le sorveglianze, Passi in particolare, indicano che i fattori comportamentali mantengono alte prevalenze anche in presenza di patologie croniche (si veda Capitolo 9 per dettaglio).

Bibliografia

World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO Global report. World Health Organization, 2005. [http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/], ultimo accesso 12/02/2019]

Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017). Data Resources. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2018. [<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>], ultimo accesso 12/02/2019]

Global Burden of Disease Study, Global, regional and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet 2018; 392:1923-94.

Organization for Economic Co-operation and Development. Indicatori OCSE- Italia a confronto. OSCE, 2017. [<https://www.oecd.org/italy/Health-at-a-Glance-2017-Key-Findings-ITALY-in-Italian.pdf>], ultimo accesso: 12/02/2019]

WHO Regional Committee for Europe. Action plan for the prevention and control of non communicable diseases in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016.

World Health Organization. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization, 2017. [<http://www.who.int/iris/handle/10665/259232>], ultimo accesso 12/02/2019]

World Health Organization. Non communicable Diseases (NCD) Country Profiles. World Health Organization, 2018. Noncommunicable diseases country profiles 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [<https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>], ultimo accesso: 12/02/2019]

World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization; 2018b. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Sitografia

La sorveglianza PASSI. <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

La sorveglianza PASSI d'Argento. <https://www.epicentro.iss.it/passi-argento/>

OKkio alla salute. www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/

Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) - Comportamenti collegati alla salute in ragazzi di età scolare. <https://www.epicentro.iss.it/hbsc/>

83

LA SALUTE

DEI LAVORATORI

- 83 PRP 2015-2018
- 83 IL CONTESTO PRODUTTIVO
- 86 INFORTUNI SUL LAVORO
- 90 MALATTIE PROFESSIONALI
- 94 PROMOZIONE DELLA SALUTE
NEI LUOGHI DI LAVORO
- 96 COMMENTI

97

LA SALUTE

IN STRADA

- 97 IMPATTO DEGLI INCIDENTI
STRADALI
- 97 PRP 2015-2018
- 98 INCIDENTI STRADALI
- 99 USO DEI DISPOSITIVI DI
SICUREZZA
- 100 ALCOL E GUIDA
- 102 I CONTROLLI DELLE FORZE
DELL'ORDINE

103

LA SALUTE IN AMBIENTE

DOMESTICO

- 103 IMPATTO DEGLI INCIDENTI
DOMESTICI
- 103 PRP 2015-2018
- 104 INFORTUNI DOMESTICI
- 106 PERCEZIONE DEL RISCHIO
- 107 CADUTE, PAURA DI CADERE E
MISURE DI SICUREZZA NELLE
PERSONE ULTRA 64ENNI

6.1 La salute dei lavoratori

6.1.1 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Al fine del raggiungimento di più elevati livelli di salute e di benessere dei lavoratori, Il Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2015-2018, prorogato al 2019, per il setting lavoro ha previsto, oltre ad obiettivi di prevenzione collettiva in ambiti più consolidati di intervento quali la riduzione degli infortuni, l'emersione e la prevenzione delle malattie professionali nei comparti delle costruzioni e agricolo e la riduzione dei rischi collegati alle malattie muscolo-scheletriche, ai tumori e altro, anche obiettivi di promozione della salute dei lavoratori/cittadini, coniugando azioni di miglioramento del contesto di lavoro con azioni in grado di orientare i singoli verso comportamenti e stili di vita corretti.

I luoghi di lavoro sono individuati, come indicato dal DPCM Guadagnare Salute, quali ambienti particolarmente adeguati, data la compresenza di persone di varia identità socio-demografica, per la realizzazione di azioni di prevenzione fondate sull'informazione, l'educazione e la promozione anche al fine di colmare le disuguaglianze di salute esistenti in questi ambiti.

Il lavoro è un importante determinante socio-economico di salute e, contestualmente, un veicolo di messaggi finalizzati al miglioramento di quegli stili di vita che possono causare malattie croniche non trasmissibili (MCNT), oltre che un determinante di malattie o infortuni su cui si sono concentrati nel tempo politiche e progetti finalizzati alla loro prevenzione.

I progetti che compongono il Setting 1 Ambienti di lavoro sono:

Setting 1: Ambienti di lavoro

- 1.1 Sistema Informativo Regionale per la Prevenzione dei luoghi di lavoro Emilia-Romagna (SIRP – ER)
- 1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro
- 1.3 Prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali in edilizia
- 1.4 Tutela della salute e della sicurezza in agricoltura e silvicoltura
- 1.5 Emersione e prevenzione delle malattie muscolo-scheletriche
- 1.6 Monitoraggio e contenimento del rischio cancerogeno professionale
- 1.7 Prevenzione del rischio stress lavoro correlato e promozione del miglioramento del benessere organizzativo e della Responsabilità sociale d'impresa
- 1.8 Tutela della salute degli operatori sanitari

Il presente profilo di salute occupazionale analizza il fenomeno infortunistico e tecnopatico prendendo in considerazione l'intervallo di tempo che va dal 2012, ultimo anno del precedente profilo di salute, al 2017 e riporta inoltre i primi risultati conseguiti dai medici competenti delle aziende del territorio regionale che hanno aderito al progetto per la realizzazione di programmi di "promozione della salute nei luoghi di lavoro".

6.1.2 Il contesto produttivo

L'analisi del fenomeno infortunistico e delle malattie professionali non può prescindere dalla conoscenza del contesto produttivo del territorio, sia in termini di distribuzione delle forze lavoro nei diversi settori produttivi che della sua evoluzione nel tempo.

Prendendo in esame il tessuto produttivo regionale negli anni 2012-2017 (Tabella 6.1) si evidenzia ancora una volta l'impatto della crisi economica che si manifesta in termini di riduzione del numero di imprese. Segnali di ripresa in Emilia-Romagna si possono rilevare nell'aumento complessivo degli occupati.

SICUREZZA E SALUTE

Tabella 6.1 Principali indicatori del contesto produttivo in Emilia-Romagna 2012-2017

Indicatore INAIL	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variazione % 2017-2012
PAT Industria	35.275	34.633	33.800	33.249	32.886	32.928	-7,1%
PAT Artigianato	159.642	156.066	153.385	151.315	149.290	148.509	-7,5%
PAT Terziario	127.404	126.501	125.310	124.616	123.465	123.834	-2,9%
PAT Altre Attività	4.534	4.531	4.477	4.408	4.260	4.220	-7,4%
Totale imprese (PAT¹) INAIL	326.855	321.731	316.972	313.588	309.901	309.491	-5,6%
Totale imprese (PAT¹) INAIL Italia	3.847.312	3.804.034	3.775.861	3.806.325	3.787.975	3.801.911	-1,2%
Addetti Industria	501.213	514.450	514.575	527.429	541.587	562.144	10,8%
Addetti Artigianato	289.595	283.504	278.583	278.699	279.246	279.228	-3,7%
Addetti Terziario	437.502	462.745	467.096	481.921	495.219	519.393	15,8%
Addetti Altre Attività	199.338	208.295	209.683	219.224	216.488	216.668	8,0%
Totale addetti INAIL	1.427.648	1.468.993	1.469.936	1.507.273	1.532.539	1.577.434	9,5%
Indicatori ISTAT							
% donne occupate (sul totale occupati)	45,2	44,8	44,3	44,5	45,2	45,0	/
% occupati 55-64	13,3	14,7	16,2	16,7	17,2	17,7	/
% occupati 65 anni e più	2,3	2,7	3,0	2,9	3,1	3,1	/

Fonte: Banca dati INAIL e Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni, ISTAT

Figura 6.1 PAT¹ per settore macro economico INAIL, Emilia-Romagna 2017

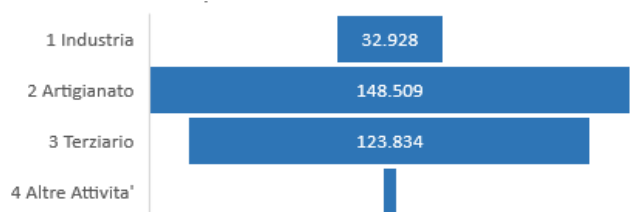
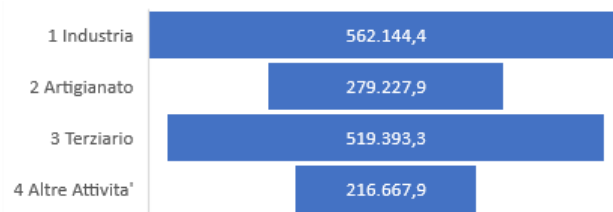


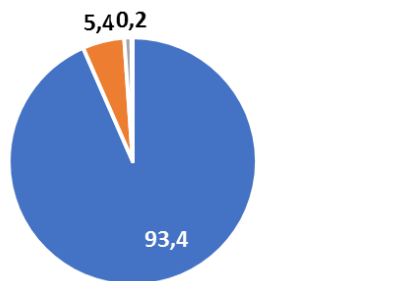
Figura 6.2 Addetti per settore macro economico INAIL, Emilia-Romagna 2017



Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

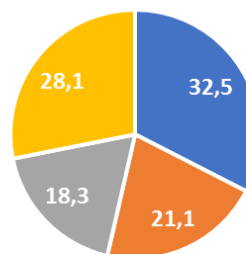
¹ Posizioni Assicurative Territoriali attive presso l'INAIL nell'anno di riferimento.

Figura 6.3 PAT² per dimensione azienda, Emilia-Romagna 2017



■ da 1 a 9 ■ da 10 a 49 ■ da 50 a 249 ■ oltre 250

Figura 6.4 Addetti per dimensione azienda, Emilia-Romagna 2017



■ da 1 a 9 ■ da 10 a 49 ■ da 50 a 249 ■ oltre 250

Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

➔ Nel 2017 operavano in Emilia-Romagna **309.491 unità produttive** (PAT²) di cui 32.928 nell'industria, **144.509 nell'artigianato**, 123.834 nel terziario e 4.220 classificate in altre attività. Rispetto al 2012, **le unità produttive si sono ridotte** di 17.364 (-5,6%). La riduzione più marcata si è registrata nell'artigianato (-11.533).

➔ Nel 2017 gli addetti in Emilia-Romagna erano 1.577.433 di cui 562.144 nell'industria, 279.228 nell'artigianato, 519.393 nel terziario e 216.668 in attività escluse da questa classificazione. Rispetto al 2012 gli addetti sono aumentati complessivamente del 9,5% pari a 149.785 persone. L'incremento maggiore si è registrato nel terziario (+81.891 unità) e nell'industria (+60.931 persone), in controtendenza l'artigianato con un calo pari al 3,7%. In regione l'aumento percentuale di addetti è superiore a quello nazionale, che è pari al 4,7% (Tabella. 6.1).

Il tessuto lavorativo emiliano-romagnolo è formato per il 98,8% da **micro e piccole imprese** (rispettivamente 93,4% e 5,4% - Figura 6.3) che assorbono il 53,6% della forza lavoro. Il 28,1% dei lavoratori è occupato nella grande impresa (Figura 6.4). I dati ISTAT mostrano inoltre:

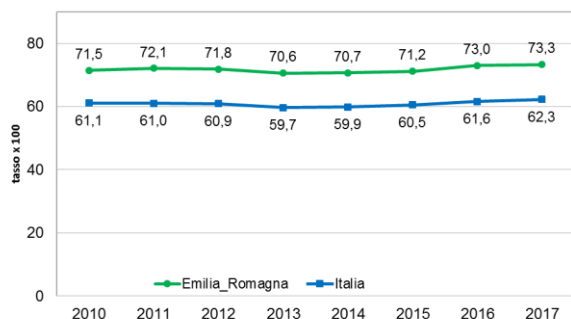
- una elevata **occupazione femminile** che rimane abbastanza costante negli anni, intorno al 45% e che è superiore a quella nazionale che risulta pari al 42% (anno 2017)
- una presenza di **lavoratori stranieri** in aumento dal 2012 al 2017 fino ad arrivare al 13%, percentuale superiore a quella nazionale che, sempre al 2017, è del 10,5%
- **un invecchiamento della forza lavoro**, che nella fascia 55-64 anni vede un progressivo incremento della percentuale di occupati che sale dal 13,3% del 2012 al 17,7 del 2017 e nella fascia degli ultra64enni passa dal 2,3% del 2012 al 3,1% del 2017.

Nell'[appendice on line \(A6\)](#) sono riportati gli occupati divisi per genere e cittadinanza in Emilia-Romagna e in Italia (età 15 anni e più) (Tabella A6.1).

Il tasso di occupazione è in linea con le indicazioni della Commissione Europea che ha stabilito otto obiettivi da raggiungere entro il 2020. Il primo fra questi, nell'ambito della crescita inclusiva, prevede che il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni abbia un lavoro. La Regione è prossima a questo risultato avendo raggiunto nel 2017 un **tasso di occupazione del 73,3%**. Il tasso di occupazione emiliano-romagnolo è superiore a quello nazionale, che nel 2017 era del 62,3%.

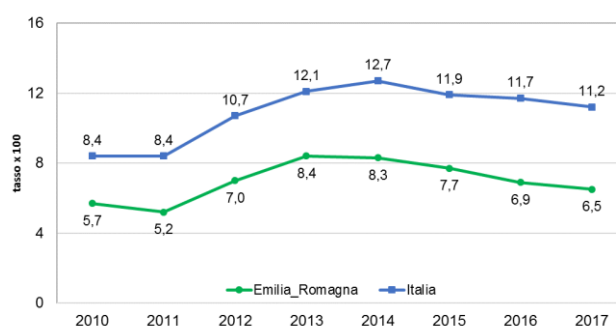
² Posizioni Assicurative Territoriali attive presso l'INAIL nell'anno di riferimento.

Figura 6.5 Tasso di occupazione³, Italia ed Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: Istat – Rilevazione sulle forze lavoro
http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_TAXOCCU1

Figura 6.6 Tasso di disoccupazione⁴, Italia ed Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: Istat – Rilevazione sulle forze lavoro
http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_TAXDISOCCUMENS1

6.1.3 Infortuni sul lavoro

➡ Nel 2017 gli **infortuni denunciati** all'INAIL in Emilia-Romagna sono stati **85.377**, di questi i **riconosciuti** sono stati 55.494 (**65%**), di cui 47.926 in orario di lavoro e 7.568 in itinere. Questi infortuni hanno comportato una inabilità temporanea in 47.537 eventi, una invalidità permanente in 7.890 eventi e il decesso in 67 casi (Tabella 6.2).

Rispetto al 2012 sono in calo sia il numero di infortuni denunciati (-15,5%) sia quelli riconosciuti (-14,9%). Alla riduzione del fenomeno infortunistico nel periodo esaminato con buona probabilità può avere contribuito anche la crisi economica. L'andamento è simile a quello nazionale per quanto riguarda gli infortuni denunciati, mentre il riconoscimento è di poco maggiore in Emilia-Romagna rispetto al resto dell'Italia (Figura 6.7 e 6.8). Il trend degli infortuni riconosciuti è in costante calo dal 2012 al 2017 per quanto riguarda quelli in occasione di lavoro senza l'uso di mezzi di trasporto; quelli complessivi, in diminuzione dal 2012 al 2016, vedono un lieve aumento nell'anno 2017 dovuto ad un incremento di quelli stradali accaduti in occasione di lavoro e di quelli in itinere (Figura 6.9).

➡ Escludendo dal conteggio le vittime del sisma, nel periodo tra il 2012 e il 2017 gli infortuni mortali hanno subito un calo del 15,2%, quelli con inabilità temporanea del 14,2% e quelli con residua invalidità permanente del 19%.

➡ Nel 2017 si sono verificati 8.025 **infortuni stradali**, che comprendono sia quelli in itinere sia quelli in orario di lavoro e che sono **pari al 14,5% di tutti gli infortuni riconosciuti** (erano 9.491 nel 2012, pari sempre al 14,5% del totale). **Il 73,4% degli infortuni stradali è avvenuto in itinere** cioè nel tragitto casa-lavoro-casa. Gli incidenti stradali sono più del 55% delle cause di infortunio mortale (37 di cui 15 in itinere)

³ Il tasso di occupazione è il principale indicatore del mercato del lavoro, in quanto indica la capacità dello stesso di utilizzare le risorse umane disponibili. Di fatto costituisce una misura del grado di coinvolgimento nel mercato del lavoro delle persone potenzialmente attive, poiché esclude i troppo giovani e gli anziani.

⁴ Il tasso di disoccupazione misura l'eccesso di offerta di lavoro (da parte dei lavoratori) rispetto alla domanda (da parte delle aziende). Oltre a essere un importante indicatore delle dinamiche del mercato del lavoro, assume un significato ben più ampio nella valutazione dello stato di salute di un'economia e del benessere sociale.



il **35% degli infortuni riconosciuti ha interessato lavoratrici** e il **22,2% degli infortuni riconosciuti ha interessato lavoratori stranieri**.

Calcolando il **tasso grezzo di infortunio** per classe di età si può notare come tale indice sia **più elevato in giovane età**, nella fascia 15 – 24 anni, con un andamento che oscilla tra 2,5 e 3,1 casi per 100 giovani nel periodo 2012-2017. Tale tasso diminuisce nelle classi di età superiore, per poi risalire **nella fascia di età maggiore di 64 anni**, in cui il valore oscilla tra 2 e 3,3 casi x 100 (Tabella 6.3).

Rappresentando gli infortuni per genere e classi di età sempre nel periodo 2012 – 2017, si rileva (Figura 6.12) come la percentuale di infortuni che accadono dai 15 ai 39 anni e sopra i 64 anni sia maggiore tra gli uomini che tra le donne, mentre **la percentuale di infortuni che accadono dai 40 ai 64 anni è maggiore nelle donne**.

Esaminando il fenomeno infortunistico sulla base degli occupati mediante l'indice di incidenza grezzo (n. di infortuni indennizzati ogni 100 occupati), si osserva che il dato regionale nel 2017 è di 3,5 con un calo rispetto al 2013 (era 4,2), fenomeno in parte giustificato dalla riduzione delle ore lavorate come conseguenza della crisi economica.

Tabella 6.2 Principali indicatori del fenomeno infortunistico in Emilia-Romagna 2012-2017

Indicatore	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variazione% 2017-2012
Totale infortuni denunciati	100.998	92.821	87.663	84.178	84.196	85.377	-15,5
Totale infortuni non riconosciuti	35.753	32.958	30.363	29.183	28.994	29.883	-16,4
Totale infortuni riconosciuti	65.245	59.863	57.300	54.995	55.202	55.494	-14,9
di cui:							
- in orario di lavoro	56.199	51.886	49.986	47.765	48.010	47.926	-14,7
- in itinere	9.046	7.977	7.314	7.230	7.192	7.568	-16,3
- stradali totali	9.491	9.287	8.488	8.028	8.030	8.025	-15,4
di cui in ordine di gravità:							
- inabilità temporanea fino a 40 gg	50.089	45.849	43.774	41.630	41.668	42.074	-16,0
- inabilità temporanea > 40 gg	5.312	4.736	4.871	4.876	5.082	5.463	2,8
- postumi permanenti fino a 15%	9.141	8.705	8.086	7.886	7.860	7.478	-18,2
- postumi permanenti > 15%	597	508	494	540	501	412	-31,0
- mortali (n.)	97	65	75	63	91	67	-30,9
di cui mortali stradali totali (itinere)	42 (24)	36 (17)	53 (26)	40 (22)	48 (27)	37 (15)	-11,9 (37,5)
% infortuni riconosciuti donne	31,6	34,8	35,1	34,8	34,8	35,0	10,8
% infortuni riconosciuti stranieri	22,1	20,4	20,2	20,3	21,2	22,2	0,5
% infortuni stradali riconosciuti	14,5	15,5	14,8	14,6	14,5	14,5	0
Indice di incidenza grezzo	2,7	4,2	4,0	3,8	3,7	3,5	/

Fonte: Banca dati INAIL e Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

Figura 6.7 Infortuni denunciati, Italia e Emilia-Romagna 2007-2017

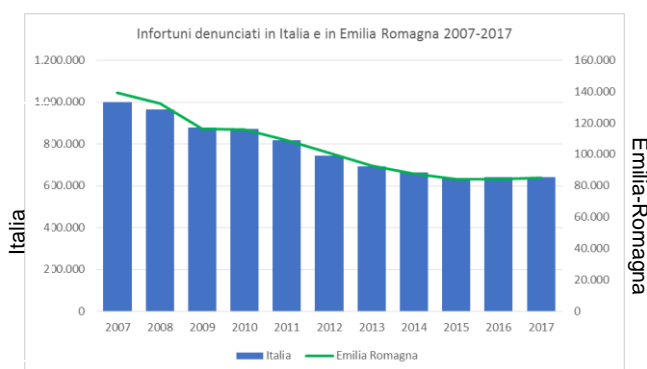
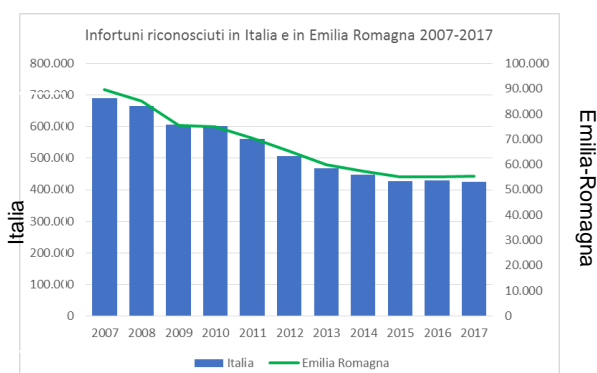
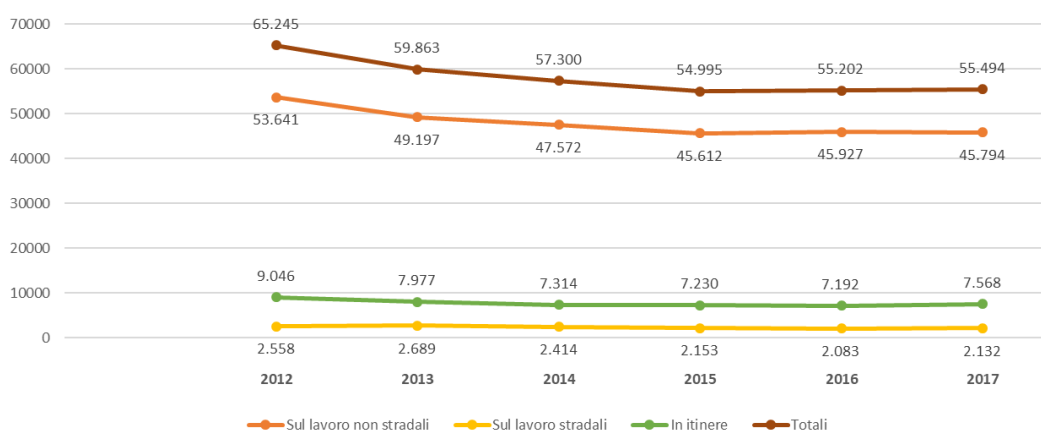


Figura 6.8 Infortuni riconosciuti, Italia e Emilia-Romagna 2007-2017



Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

Figura 6.9 Infortuni riconosciuti nei luoghi di lavoro e stradali, Emilia-Romagna 2012-2017



Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

Tabella 6.3 Tassi di incidenza degli infortuni per classi di età, Emilia-Romagna 2012-2017

Classe di età	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-24	3,1	2,8	2,5	2,5	2,5	2,8
25-34	2,4	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9
35-44	2,3	2,2	2,0	1,9	1,9	1,9
45-54	2,4	2,2	2,2	2,0	2,0	1,9
55-64	2,4	2,2	2,0	2,0	2,1	2,1
>64	3,3	2,8	2,4	2,6	2,2	2,0

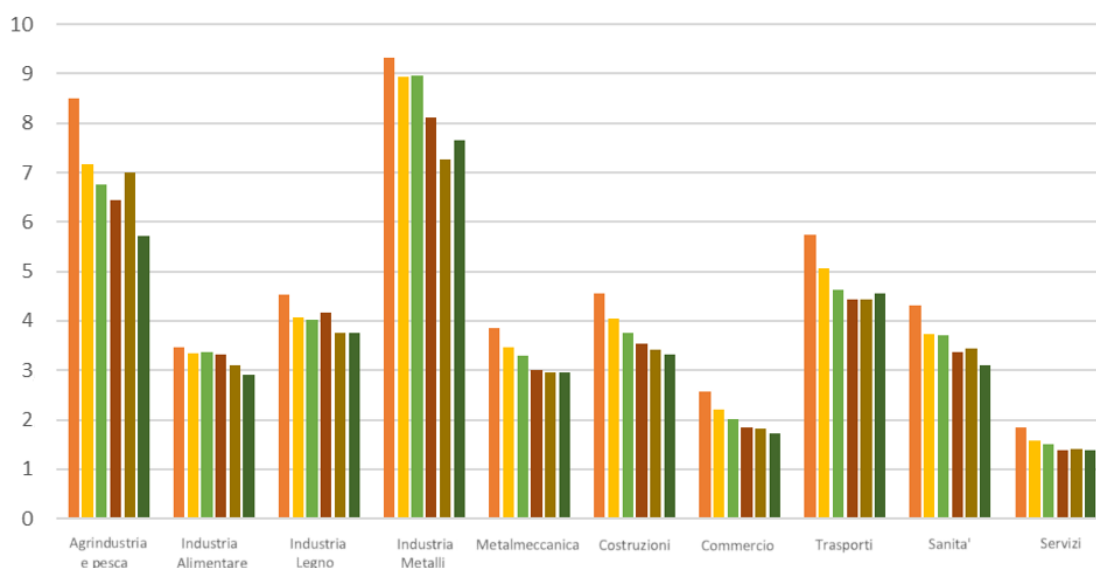
Fonte Infortuni: Banca dati INAIL;

Fonte Addetti per età: Istat http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_TAXOCCU1#

⇒ Gli **indici di incidenza per i principali comparti**, compresi quelli di particolare interesse individuati dal Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018 (edilizia, agricoltura, sanità e trasporti) mostrano una **riduzione generalizzata** tra il 2012 e il 2017, con **l'eccezione dei trasporti e dell'industria dei metalli** che nel 2017 risalgono leggermente arrivando rispettivamente a 4,5 e 7,7 infortuni riconosciuti ogni 100 addetti (Figura 6.10). Come si può notare i comparti con la maggiore incidenza di infortuni sono in ordine di grandezza: l'industria dei metalli, l'agroindustria e la pesca, i trasporti, l'industria del legno e la sanità.

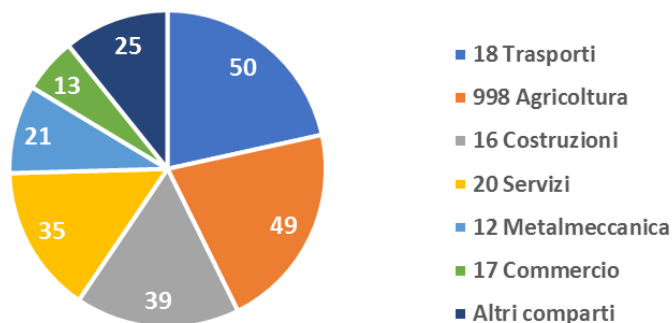
⇒ La somma degli **infortuni con esito mortale** accaduti in orario di lavoro dal 2012 al 2017, suddivisi **per i principali comparti, vede al primo posto i trasporti** con 50 vittime, **seguiti dall'agricoltura** con 49, **dalle costruzioni** con 39 e **dai servizi** con 35 (di cui 14 legati a un mezzo di trasporto/attrezzatura). Il trend negli anni è in diminuzione per i comparti agricoltura (che raggiunge un dato minimo nel 2015), edilizia e trasporti, oggetto di progetti specifici del PRP 2015 – 2018 (Figura 6.11).

Figura 6.10 Incidenza degli infortuni per comparti selezionati, Emilia-Romagna 2012-2017



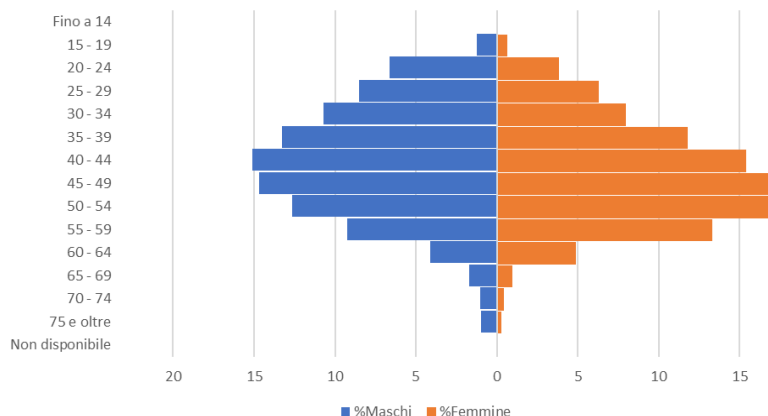
Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

Figura 6.11 Infortuni mortali per comparto in occasione di lavoro, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

Figura 6.12 Percentuale di infortuni per genere e età, Emilia-Romagna 2012-2017



Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

6.1.4 Malattie professionali

In Tabella 6.4 sono riportate le malattie professionali (MP) denunciate in Emilia-Romagna e in Italia a partire dal 2010. Il maggior numero di denunce si è registrato in Emilia-Romagna nel 2013 e in Italia nel 2016.

Tabella 6.4 Malattie professionali denunciate per Gestione INAIL, Emilia-Romagna e Italia 2010-2017

Malattie professionali denunciate	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Emilia-Romagna								
Industria	5.655	5.886	5.803	5.695	5.291	4.972	5.302	5.074
Agricoltura	738	1.288	1.607	2182	1882	1731	1656	1291
Stato	51	76	49	65	81	58	60	51
Totale	6.444	7.250	7.459	7.942	7.254	6.761	7.018	6.416
Italia								
Industria	35.766	38.435	38.061	41.689	45.482	45.838	46.947	46.027
Agricoltura	6.389	7.971	7.739	9.490	11.128	12.263	12.566	11.283
Stato	450	506	476	643	760	812	734	715
Totale	42.605	46.912	46.276	51.822	57.370	58.913	60.247	58.025

Fonte: Banca dati INAIL

In Tabella 6.5 sono riportate le malattie professionali riconosciute in Emilia-Romagna e in Italia. Nonostante i dati relativi al 2017 siano da ritenersi provvisori e soggetti a consolidamento per effetto dei tempi tecnici di definizione delle pratiche, si può notare come in Emilia-Romagna le malattie professionali riconosciute raggiungano un massimo nel 2013 con 3.784 casi per poi diminuire progressivamente. Un trend in diminuzione si può notare a livello nazionale, dopo il picco raggiunto nell'anno 2015 con 24.816 casi.

Tabella 6.5 Malattie professionali riconosciute per Gestione INAIL, Emilia-Romagna e Italia 2010-2017

Malattie professionali riconosciute	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Emilia-Romagna								
Industria	2.724	2.714	2.600	2.429	1.976	1.905	1.906	1.685
Agricoltura	511	852	1.107	1343	1045	1022	945	752
Stato	15	14	12	12	8	11	7	4
Totale	3.250	3.580	3.719	3.784	3.029	2.938	2.858	2.441
Italia								
Industria	16.412	17.175	16.946	18.456	18.749	18.216	17.422	16.014
Agricoltura	3.170	4.097	4.139	5.099	5.808	6.425	6.173	5.168
Stato	112	121	108	167	176	175	127	109
Totale	19.694	21.393	21.193	23.722	24.733	24.816	23.722	21.291

Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

- ➡ Nel 2017 le **malattie professionali denunciate** all'INAIL in Emilia-Romagna sono state **6.416**, di cui **2441 riconosciute (38%)**. In Italia, nello stesso anno, sono state riconosciute 23722 su 58025 malattie professionali denunciate (40,9%). Il trend 2010-2017 del rapporto MP riconosciute/MP denunciate è riportato nell'appendice on line (Figura A6.1). Storicamente **le malattie professionali sono sottostimate a causa della mancata denuncia** che spesso si verifica in questo ambito, fenomeno più marcato nel caso delle neoplasie e delle malattie lavoro-correlate multifattoriali. In Emilia-Romagna sono in atto da molti anni una serie di azioni finalizzate alla emersione di tali patologie che nel Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018 hanno riguardato soprattutto le malattie muscolo scheletriche, i tumori, le patologie stress lavoro-correlate e tutte quelle collegate alle esposizioni a fattori di rischio presenti in edilizia e agricoltura.
- ➡ Nell'arco di tempo 2012 – 2017 si può notare un **calo progressivo delle malattie professionali denunciate**, che interessa anche i comparti dell'edilizia e dell'agricoltura, i quali presentano un picco di denunce nel 2013 che ammonta rispettivamente a 2.182 e 584, seguito da una graduale diminuzione fino ad arrivare a 1.289 e 427 nel 2017 (Tabella 6.6). Le tipologie di **malattie professionali maggiormente denunciate** nel 2017 sono, in ordine di frequenza, le **patologie muscolo-scheletriche** (4568), le **ipoacusie** (421), le **neoplasie** (194 di cui 99 mesoteliomi della pleura) e le **patologie respiratorie** (122 di cui 31 placche pleuriche e 8 asbestosi). Di queste sono state riconosciute 1721 patologie muscolo scheletriche, 213 ipoacusie da rumore, 78 tumori di cui 41 mesoteliomi e 48 malattie respiratorie (Tabella 6.6 e 6.7).
- ➡ Raggruppando i dati per il quinquennio 2013-2017 possiamo osservare come **le malattie professionali maggiormente riconosciute** siano le **patologie muscolo-scheletriche** (10.550), seguite da quelle del **sistema nervoso** (rappresentate in particolare dalla sindrome del tunnel carpale), da quelle dell'**orecchio** (1253, dai **tumori** (404) e dalle **malattie respiratorie** (311). (Figura 6.13). Il tasso di incidenza delle malattie professionali riconosciute nell'industria risulta in diminuzione dal 2013, fino ad arrivare a poco più di un caso riconosciuto ogni 100 addetti nel 2017. Calcolando tale tasso separatamente per le malattie muscolo scheletriche e per i tumori, dalla Tabella 6.8 e dalle Figure 6.14 e 6.15 si può rilevare come gli **indici di incidenza delle malattie muscolo scheletriche** (numero casi denunciati e riconosciuti ogni 1000 addetti) siano in **diminuzione dagli anni 2012-2013**. Per i **tumori** l'indice di incidenza, calcolato ogni 10.000 addetti, presenta una **lieve flessione** negli anni.

Tabella 6.6 Principali indicatori relativi alle malattie professionali (MP), Emilia-Romagna 2012-2017

Indicatore	2012	2013	2014	2015	2016	2017
n. MP denunciate	7.459	7.942	7.254	6.761	7.018	6.416
di cui:						
- Agricoltura	1.607	2.182	1.881	1.731	1.656	1.289
- Edilizia	705	584	476	437	480	427
Tipologie MP denunciate						
- Patologie muscolo-scheletriche	4.936	5.762	5.233	4.763	5.045	4.568
-Neoplasie	150	192	188	172	186	194
- Patologie respiratorie	149	184	155	177	141	122
-Ipoacusie	415	485	428	451	488	421
n. MP riconosciute	3.719	3.784	3.029	2.938	2.858	2.441
Indice incidenza MP riconosciute (*100)	1,6	1,7	1,4	1,3	1,3	1,1
% MP donne (riconosciute)	35,3	33,7	34,3	33,3	31,9	32,0
% MP nati all'estero (riconosciute)	6,0	7,5	8,8	8,2	9,4	10,0

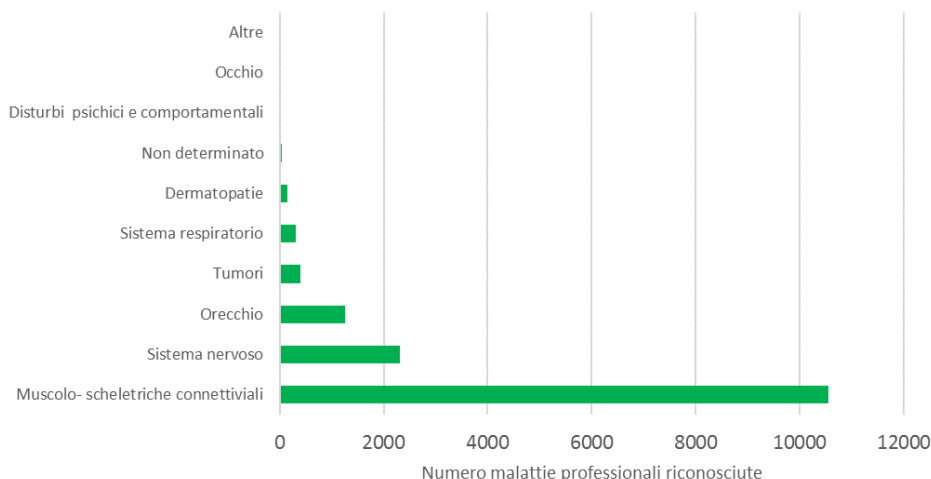
Fonte: Banca dati INAIL

Tabella 6.7 Malattie professionali riconosciute per tipo, Emilia-Romagna 2013-2017

Malattie professionali riconosciute	2013	2014	2015	2016	2017	Totale
Alcune malattie infettive e parassitarie (A00-B99)	0	1	0	0	0	1
Tumori (C00-D48)	85	78	79	84	78	404
Malattie ematopoietiche e sistema immunitario (D50-D89)	1	0	0	1	0	2
Disturbi psichici e comportamentali (F00-F99)	7	5	3	3	1	19
Malattie del sistema nervoso (G00-G99)	591	506	460	406	355	2318
Malattie dell'occhio e degli annessi oculari (H00-H59)	2	0	0	2	0	4
Malattie dell'orecchio e dell'apofisi mastoide (H60-H95)	282	237	247	274	213	1253
Malattie del sistema circolatorio (I00-I99)	0	1	0	0	0	1
Malattie del sistema respiratorio (J00-J99)	82	69	70	42	48	311
Malattie dell'apparato digerente (K00-K93)	0	0	0	1	0	1
Malattie cute e tessuto sottocutaneo (L00-L99)	38	33	26	32	20	149
Malattie sist. osteomuscolare e tessuto connettivo (M00-M99)	2.694	2.097	2.043	1.995	1.721	10.550
Traumatismi ed avvelenamenti (S00-T98)	0	0	0	0	3	3
Non determinato	2	2	10	18	2	34
Totale	3.784	3.029	2.938	2.858	2.441	15.050

Fonte: Banca dati INAIL

Figura 6.13 Malattie professionali riconosciute per tipo, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Banca dati INAIL

Tabella 6.8 Indici di incidenza per alcune tipologie di malattia professionale, Emilia-Romagna 2010-2017

Indicatori		2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017
Malattie muscoloscheletriche + Sistema nervoso periferico (*1.000)	Denunciate	2,7	3,4	3,7	3,9	3,6	3,4	2,9
	Riconosciute	1,4	1,7	1,9	1,8	1,4	1,3	1,1
Tumori (*10.000)	Denunciati	1,2	1,3	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0
	Riconosciuti	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4

Fonte: Nuovi Flussi Informativi INAIL-Regioni

Figura 6.14 Indici di incidenza (*1.000) malattie muscolo scheletriche, Emilia-Romagna 2010-2017

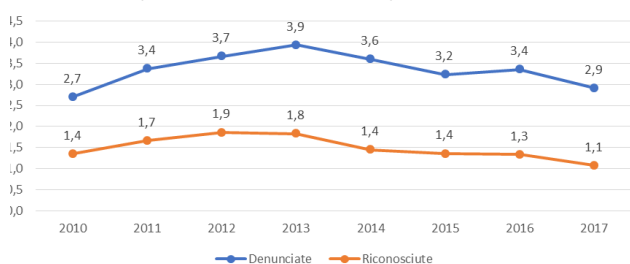
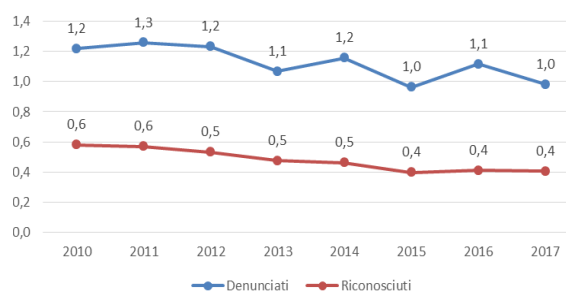


Figura 6.15 Indici di incidenza (*10.000) tumori, Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: Banca dati INAIL

➡ Il **33,4%** delle malattie professionali riconosciute (media 2013-2017) ha interessato lavoratrici, dato superiore a quello nazionale (pari al 25,4%) in considerazione della maggior occupazione femminile in Emilia-Romagna.

➡ L'**8,3%** delle malattie professionali riconosciute (media 2013-2017) ha colpito lavoratori stranieri, percentuale superiore a quella nazionale (pari al 5,3%) Questo dato è legato alla maggior presenza di lavoratori stranieri nel territorio regionale rispetto alla media nazionale.

Nell'appendice on line (Tabelle A6.2 e A6.3) si riporta un dettaglio dei dati relativi alle malattie professionali denunciate e riconosciute, per tipologia e per anno (serie storica 2010 – 2017).

6.1.5 Promozione della salute nei luoghi di lavoro

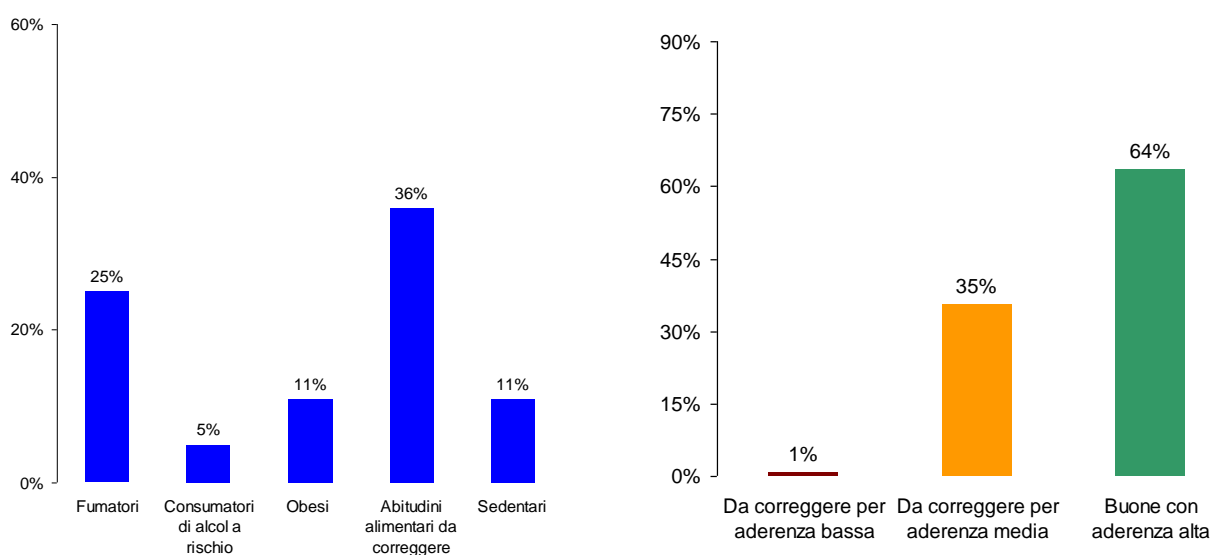
La Regione Emilia-Romagna ha accolto nel proprio Piano Regionale della Prevenzione l'indicazione nazionale a proporre progetti di promozione della salute da attuarsi nelle aziende con la collaborazione dei medici competenti (MC). Attraverso i Dipartimenti di Sanità Pubblica delle AUSL, la Regione si è impegnata a costruire azioni per contrastare i principali fattori di rischio per l'insorgenza di malattie croniche non trasmissibili: fumo di tabacco, alimentazione non corretta, abuso di alcol, inattività fisica e mancata esecuzione di vaccinazioni raccomandate e di screening per la prevenzione e/o la diagnosi precoce di alcuni tumori.

Promuovere Salute nei Luoghi di Lavoro significa creare le condizioni per cui i lavoratori e gli imprenditori possano scegliere di adottare stili di vita salutari, quindi informarli sul significato dei comportamenti a rischio, mettere a disposizione percorsi salutari, aiutarli a modificare lo stile di vita attraverso l'intervento del medico competente formato sul counseling motivazionale breve.

La rete regionale delle aziende che promuovono salute in Emilia-Romagna al 31.12.2017 coinvolge **141 attività produttive e 13.713 lavoratori** (con una media di 97 lavoratori per azienda), 1.731 dei quali sono stati oggetto di interventi di promozione della salute condotti dal MC nell'ambito delle visite mediche preventive e periodiche.

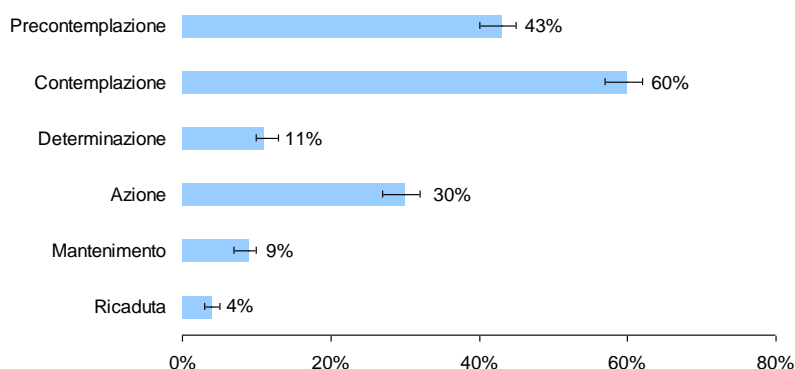
⇒ Dall'analisi dei dati su questo gruppo di lavoratori si è potuto osservare la **diffusione dei fattori di rischio**: il **25% dei lavoratori fuma**, il **42% è in eccesso ponderale** (31% in sovrappeso e 11% obeso), il 64% ha una buona aderenza alla dieta mediterranea, il 41% è parzialmente attivo e l'**11% sedentario**.

Figura 6.16 Prevalenza dei fattori di rischio comportamentali nel gruppo dei lavoratori visitati dai medici competenti nell'ambito del progetto di promozione della salute nei luoghi di lavoro, Emilia-Romagna 2017



⇒ Analizzando la **propensione al cambiamento**, i lavoratori si trovano maggiormente nella fase contemplativa per tutti i rischi: il 44% dei fumatori, il 48% dei soggetti in eccesso ponderale, il 69% dei sedentari e il 61% dei parzialmente attivi. **Il 17% dei lavoratori in sovrappeso e il 18% di quelli obesi è in azione, così come il 10% dei fumatori**. Per maggiori informazioni sul modello trans teorico del cambiamento di Di Clemente e Prochaska, che definisce gli stadi del cambiamento sopra citati, è possibile consultare il sito web: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/prp/doc/atti-di-convegni/aggiornamento-medici-competenti-intervento-motivazionale-breve>

Figura 6.17 Percentuale di lavoratori nei diversi stadi del cambiamento nel gruppo dei lavoratori visitati dai medici competenti nell'ambito del progetto di promozione della salute nei luoghi di lavoro, Emilia-Romagna 2017

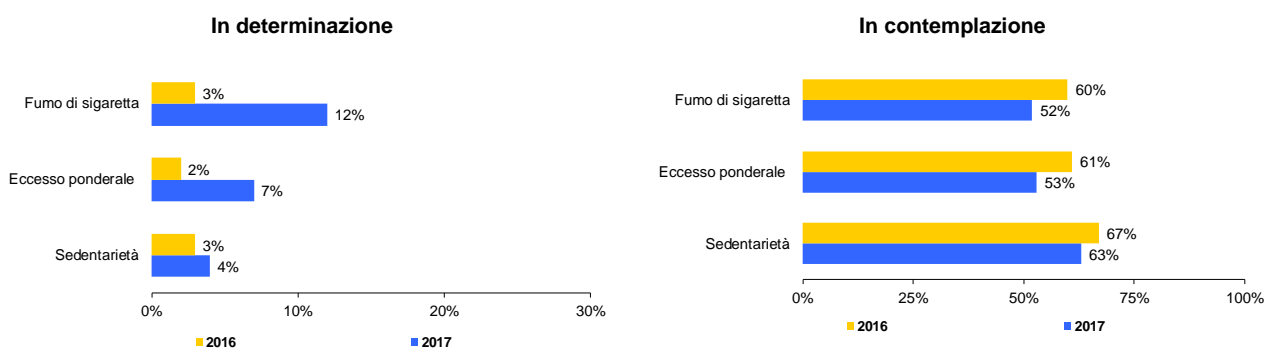


In provincia di Modena, dove il progetto ha preso l'avvio nel 2013, a fine 2017 si potevano registrare i dati di tre anni di applicazione pratica e valutare i primi esiti del progetto. Hanno aderito formalmente al progetto 80 Unità Locali, coinvolgendo 4.932 lavoratori, 386 dei quali sono stati visitati sia nel 2016 sia nel 2017.

➡ Dal confronto effettuato sugli stessi lavoratori presenti nei due anni è emersa una **riduzione nella diffusione dei fattori di rischio comportamentali**, con particolare riferimento all'alimentazione non corretta e alla sedentarietà nel tempo libero.

➡ È emerso un **miglioramento** significativo sul piano statistico **nella propensione al cambiamento**, in particolare un aumento dello stadio della determinazione nei fumatori e fumatori in astensione, passato dal 3% nel 2016 al 12% nel 2017. Il fenomeno si è registrato anche per i lavoratori in eccesso ponderale, con un aumento dei lavoratori in stadio di determinazione (dal 2% nel 2016 al 7% nel 2017) e, sebbene più modesto, nei lavoratori sedentari che dichiarano di essere in azione (valore passato dal 7% al 9%).

Figura 6.18 Percentuale di lavoratori negli stadi di determinazione e contemplazione tra i fumatori e fumatori in astensione, in eccesso ponderale e con sedentarietà, Provincia di Modena 2016, 2017



I dati hanno mostrato inoltre miglioramenti nella qualità dell'intervento medico, con incrementi significativi del numero di interventi motivazionali brevi per tutte le tematiche, in particolare relativamente al fumo (da 23% a 46%) e all'eccesso ponderale (da 18% a 38%).

Questi dati sono indicativi e vanno letti con prudenza in quanto il gruppo dei lavoratori visitati dai medici competenti nell'ambito del progetto non è un campione casuale, le prevalenze dei fattori di rischio e degli stadi del cambiamento non sono rappresentativi dell'universo lavorativo emiliano-romagnolo

6.1.6 Commenti

L'indicatore del Piano Nazionale della Prevenzione 2014–2018 relativo alla “Riduzione dei tassi di frequenza infortunistica ...” è stato raggiunto in Regione Emilia-Romagna poiché, come riportato in precedenza, il trend si presenta in diminuzione negli anni dal 2013 al 2017. La riduzione degli infortuni in questi comparti è con buona probabilità attribuibile almeno in parte alle azioni realizzate nell'ambito dei progetti del Piano Regionale della Prevenzione finalizzati a ridurre il fenomeno; all'andamento può avere contribuito anche la crisi economica che ha ridotto gli occupati e le ore lavorate.

L'indicatore riguardante l'emersione del fenomeno tecnopatico misurato mediante l'incremento delle segnalazioni e delle denunce delle malattie lavoro correlate ...”, in Emilia-Romagna è stato perseguito già negli anni precedenti al Piano attualmente vigente. Infatti si segnala un trend in aumento delle denunce di MP durato oltre un decennio, riferito nel precedente rapporto del 2013. Successivamente si è registrata una graduale diminuzione sia delle MP denunciate sia di quelle riconosciute. Si ritiene che questo andamento del fenomeno tecnopatico sia attribuibile anche all'attenzione e all'impegno per l'emersione e prevenzione delle MP e per il miglioramento della salute e la sicurezza dei luoghi di lavoro sostenuti in modo continuativo e capillare negli anni dai Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPSAL) delle Aziende USL. Le patologie più frequenti risultano ancora quelle dell'apparato muscolo scheletrico, correlate ai rischi da movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi. Sono però ancora inferiori all'atteso le denunce di neoplasie occupazionali.

Le indicazioni del PNP in merito all' “Attuazione di programmi coordinati tra Servizi delle ASL e medici competenti per l'adozione di stili di vita più salutari utili a prevenire malattie cardiovascolari, tumori e patologie cronico-degenerative ...” sono state accolte con risultati che evidenziano, nelle prime elaborazioni, una progressiva modifica dei comportamenti dei lavoratori nei confronti degli stili di vita non salutari. L'attuazione di questi programmi ha comportato una rimodulazione dell'attività dei SPSAL nell'ottica dell'incremento dell'attività di informazione, formazione e assistenza, attraverso una maggiore e più stretta sinergia tra gli operatori dei Servizi e i medici competenti delle aziende del territorio regionale.

6.2 La salute in strada

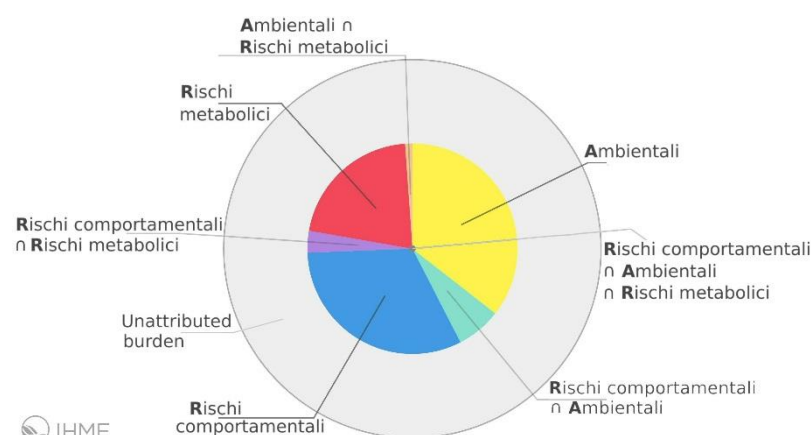
6.2.1 Impatto degli incidenti stradali

Gli incidenti stradali rappresentano una importante causa di morti premature e disabilità in Italia. Nel 2017 è sul 8° posto per circa 169.000 anni di vita persi, con un sensibile miglioramento sul 2010 (7° posto con 232.000 anni di vita persi) e sul 1990 dove erano al 4° posto con 480.000 anni di vita persi.

Nel quadriennio 2013-2017 in Emilia-Romagna hanno provocato mediamente 5.700 anni di vita perduta rispetto all'età di 75 anni. Un miglioramento rispetto al quadriennio precedente 2010-2013, che faceva osservare circa 8.000 anni di vita persi.

Nel 2017 gli incidenti stradali hanno provocato in Italia circa 302.000 anni di vita in buona salute persi a causa di morte prematura o disabilità (DALY); erano 611.000 nel 1990.

Figura 6.19 Quota di DALYs persi per lesioni da incidente stradale attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Il 69% del carico di malattia da incidente stradale in Italia non è attribuibile a un fattore di rischio noto.

Il restante 31% è attribuibile principalmente a rischio ambientale/occupazionale e a fattori comportamentali.

L'impatto dei fattori di rischio varia tra i generi (GBD, 2017).

6.2.2 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Le attività più rilevanti sono:

Setting 1: Ambiente di lavoro

1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro

Setting 2: Comunità – Programmi di popolazione

2.7 Advocacy per le politiche di pianificazione urbanistica e dei trasporti orientate alla Salute

2.9 Alcol e Guida sicura: corsi info educativi per conducenti con infrazione art. 186 Cds

2.10 Prevenzione degli infortuni stradali in orario di lavoro

Setting 4: Comunità – Programmi per condizione

4.6 Corsi di secondo livello per conducenti con violazione ripetuta dell'art. 186 del Codice della strada

4.7 Interventi di prossimità per la prevenzione dei rischi

6.2.3 Incidenti stradali

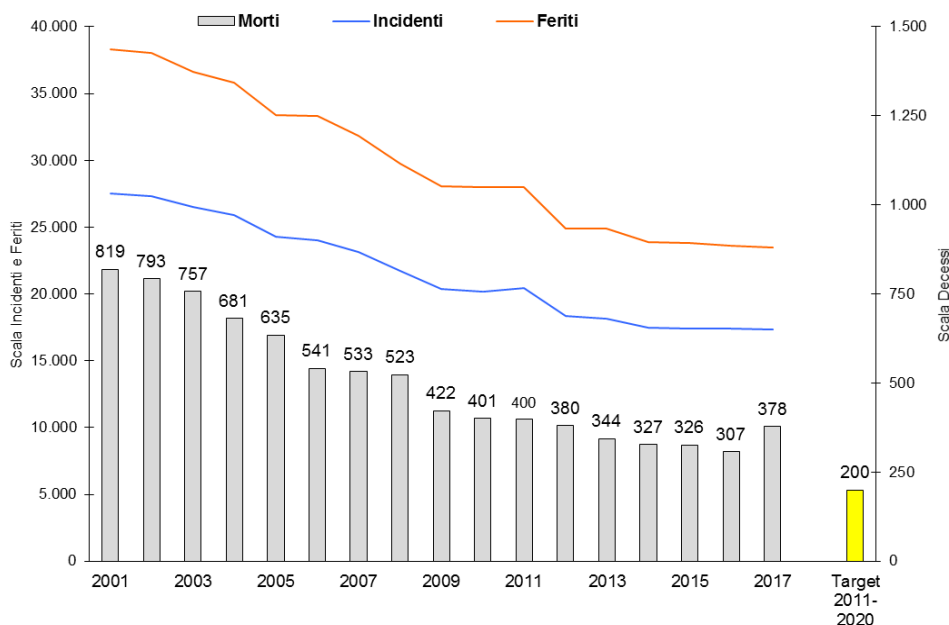
➡ Si è osservato un **progressivo calo di incidenti**, passati da 27.524 del 2001 a 17.362 nel 2017, di feriti da 38.345 a 23.500. I decessi sono passati da 819 del 2001 a 307 nel 2016. **Nel 2017, i decessi tornano ad aumentare (378)**, dopo un trend di diminuzione (Figura 6.20). Rispetto al 2016 l'aumento di vittime della strada in regione (+23%) è nettamente superiore al dato nazionale (+3%).

L'obiettivo del programma di azioni europeo per la sicurezza stradale 2001-2010 è stato raggiunto in quanto le vittime della strada sono dimezzate nel periodo considerato, passando da 819 decessi a 401 nel 2010. Tuttavia, negli anni successivi si osserva una tendenza più modesta (Figura 6.20). L'obiettivo di un ulteriore dimezzamento al 2020, stabilito dal programma Horizon 2020 (Commissione Europea, 2011) difficilmente sarà raggiunto. La riduzione del 50% del numero di vittime è stata rimandata al 2030; il programma per la decade 2020-2030 adotterà un approccio sistemico, in cui le conseguenze degli incidenti siano mitigate dal veicolo e dall'infrastruttura, mentre si continua a promuovere il comportamento corretto di tutti gli utenti della strada (EU 2018).

➡ La protezione degli utenti vulnerabili è un obiettivo strategico. **Nel 2017, il 53% dei deceduti in regione Emilia-Romagna sono utenti vulnerabile per ruolo** (18% pedoni, 13% ciclisti, 21% motociclisti) un valore superiore alla media nazionale (50%).

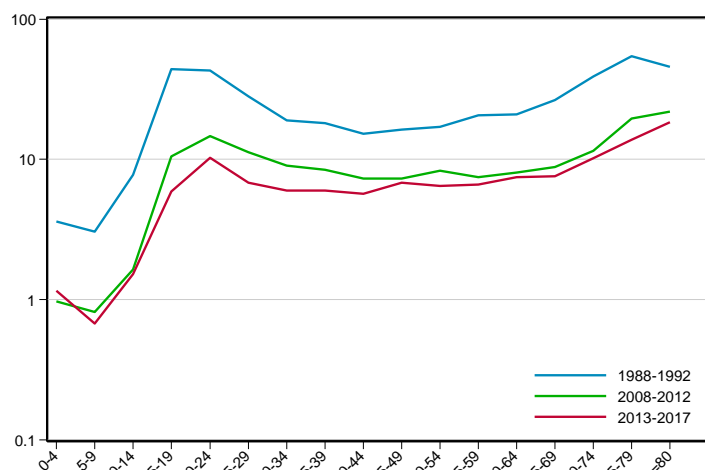
➡ Nel 2017, i costi sociali degli incidenti stradali in Emilia-Romagna sono stimati di circa 1.751 milioni di euro, sono 394 euro pro-capite e risulta superiore al valore nazionale (288 euro pro capite).

Figura 6.20 Distribuzione del numero di morti, incidenti e feriti, Emilia-Romagna 2001-2017



Fonte: ISTAT Osservatorio degli incidenti stradali

Figura 6.21 Tassi di mortalità specifici per incidente stradale (x 100.000) per classe d'età e quinquenni, Emilia-Romagna 1988-2017



Fonte: Registro di mortalità regionale

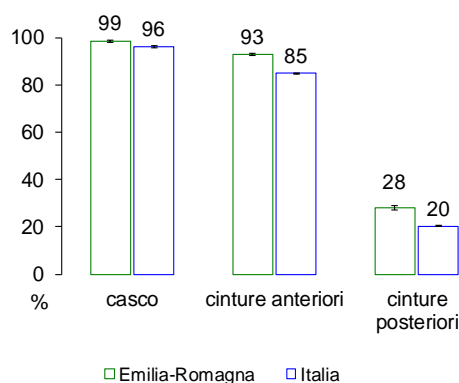
Considerando i tassi di mortalità età-specifici per periodo di decesso.

Si nota un costante calo della mortalità per incidenti stradali nel tempo in tutte le fasce di età; tale **calo è più marcato, per la fascia di età 15-29 anni.**

6.2.4 Uso dei dispositivi di sicurezza

In Emilia-Romagna, la maggior parte delle persone con 18-69 anni indossa sempre il casco (99%) e la cintura di sicurezza anteriore (93%); è invece ancora **limitato l'utilizzo della cintura posteriore**: solo il 28% la usa sempre. Questi valori sono significativamente superiori rispetto a quelli nazionali (Figura 9).

Figura 6.22 Uso dei dispositivi di sicurezza (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

Secondo i dati dell'indagine condotta da Ipsos per conto della Fondazione per la Sicurezza Stradale (ANIA) sull'uso delle cinture di sicurezza in Italia, nel 2015 complessivamente il 21% dei guidatori non utilizza le cinture di sicurezza, il 52% dei passeggeri non la usa sui sedili posteriori. L'importanza delle cinture di sicurezza viene considerarle meno utile soprattutto nei tragitti brevi e in area urbana (ANIA, 2016).



Nel 2016 in Emilia-Romagna il mancato uso delle cinture di sicurezza era la terza infrazione più sanzionata, che ammonta in oltre 16 mila infrazioni ed oltre 82mila punti decurtati dalla patente (Emilia-Romagna, 2018).

A causa della forte desiderabilità sociale⁵, PASSI non indaga il non utilizzo dei sistemi di ritenuta per bambini (seggolini/adattatori per il trasporto dei bambini in auto), ma le difficoltà nel loro utilizzo come suo *proxy*.

➡ Nel triennio 2014-2017 il **16% degli adulti che viaggiano in auto con bimbi sotto ai 7 anni di età ha dichiarato di avere difficoltà nell'utilizzare i dispositivi di sicurezza per il bambino o di non utilizzarli affatto**. Questa percentuale è del 18% tra chi viaggia con bambini di 0-2 anni. A livello regionale questo dato risulta equiparabile a quello nazionale (19%), dove è presente un forte gradiente territoriale: si registra un 24% nelle regioni meridionali, 19% in quelle centrali e 16% in quelle settentrionali. Le difficoltà sono riferite più frequentemente all'Emilia Nord (18%), rispetto all'Emilia Centro (14%) e Romagna (15%), differenze, però, non statisticamente significative.

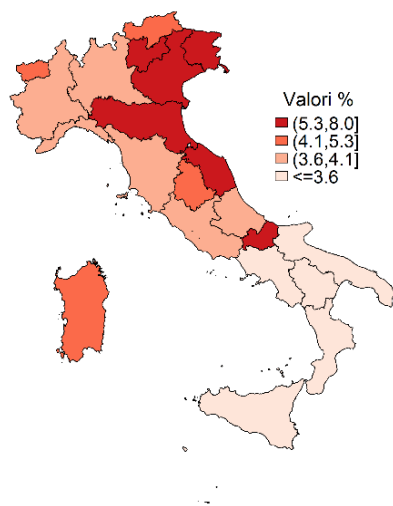
6.2.5 Alcol e guida

➡ In Emilia-Romagna **si stima che il 6% delle persone con 18-69 anni abbia guidato almeno una volta nell'ultimo mese sotto effetto dell'alcol**, cioè dopo aver consumato nell'ora precedente almeno due unità alcoliche⁶; questa stima corrisponde a circa 170 mila persone. Questo valore è sovrapponibile a quello nazionale (5%).

➡ La distribuzione della prevalenza di persone che hanno guidato sotto effetto dell'alcol mostra **differenze significative tra le AUSL regionali con un range 6% Cesena- 4% Forlì**, ed è molto evidente **tra le regioni** (Figura 6.23).

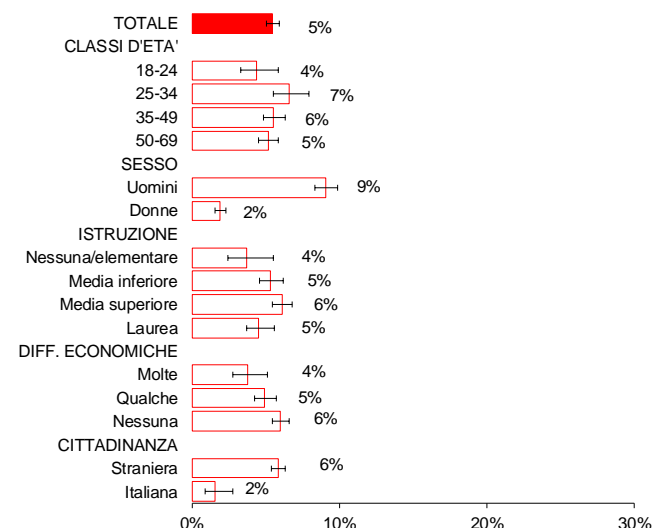
➡ La **prevalenza di guida sotto l'effetto dell'alcol è più diffusa tra i 25-34enni, gli uomini e i cittadini di nazionalità italiana**; differenze che emergono anche dai dati nazionali. **Non appaiono forti gradienti socio-economici** come pure a livello nazionale (Figura 6.24).

Figura 6.23 Guida sotto effetto dell'alcol (%), Italia 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 6.24 Guida sotto effetto dell'alcol per caratteristiche socio-demografiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017



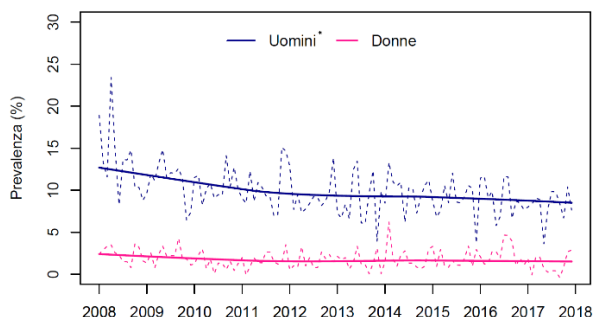
Fonte: PASSI

⁵ Fenomeno per il quale chi risponde a un'intervista o a un questionario, tende a fornire risposte che considera socialmente più accettabili nel senso di maggiormente "adeguate alla norma".

⁶ L'unità alcolica corrisponde a un bicchiere di vino o una lattina di birra o un bicchierino di liquore

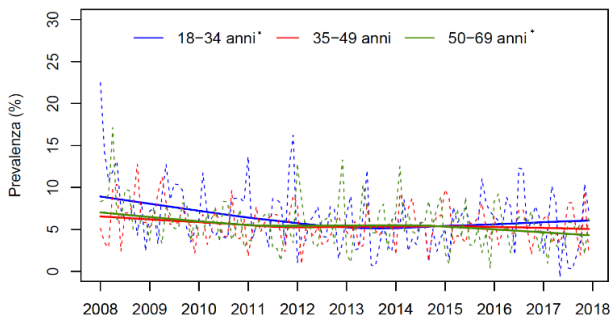
➔ Nel periodo 2014-2017, in Emilia-Romagna la distribuzione della prevalenza di persone che hanno guidato sotto effetto dell'alcol mostra una **diminuzione significativa**. Tale calo si evidenzia anche stratificando per i due generi (**più evidente tra gli uomini**) e per le tre classi d'età, seppure si è interrotto il forte trend tra i 18-34enni (Figura 6.25 e 6.26).

Figura 6.25 Guida sotto effetto dell'alcol per genere (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

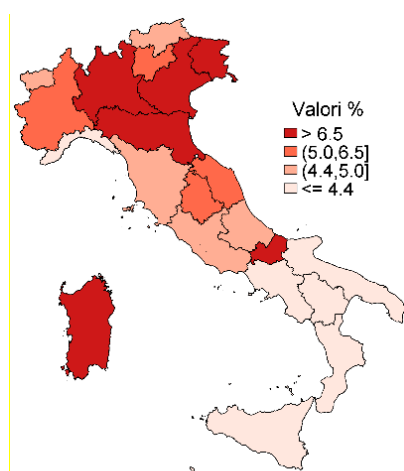
Figura 6.26 Guida sotto effetto dell'alcol per classi d'età (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

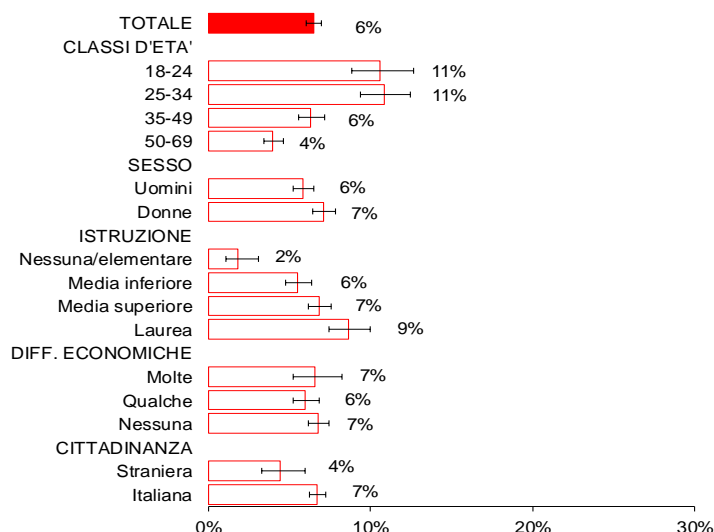
➔ In Emilia-Romagna inoltre il **6% degli intervistati ha riferito di aver viaggiato, nell'ultimo mese, con un conducente che guidava sotto l'effetto dell'alcol**; questa stima corrisponde a circa 216 mila persone. Questo valore è vicino al dato nazionale (5%). La distribuzione della prevalenza di persone trasportate da un guidatore sotto effetto dell'alcol varia su livello nazionale (Figura 6.27); inoltre, varia in modo significativo tra le AUSL regionali (range: 9% Cesena - 5% Ferrara). La percentuale di persone trasportate da un guidatore sotto effetto dell'alcol è maggiore nei 18-34enni, nelle donne, nelle persone con un alto livello d'istruzione (media superiore e laurea) e negli italiani (Figura 6.28).

Figura 6.27 Persone trasportate da un guidatore sotto effetto dell'alcol (%), Italia 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 6.28 Persone trasportate da un guidatore sotto effetto dell'alcol per caratteristiche socio-demografiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017

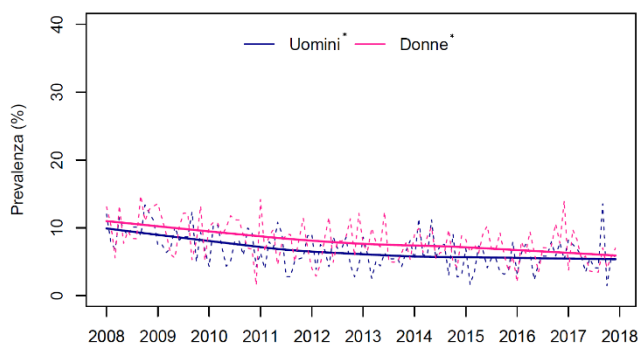


Fonte: PASSI



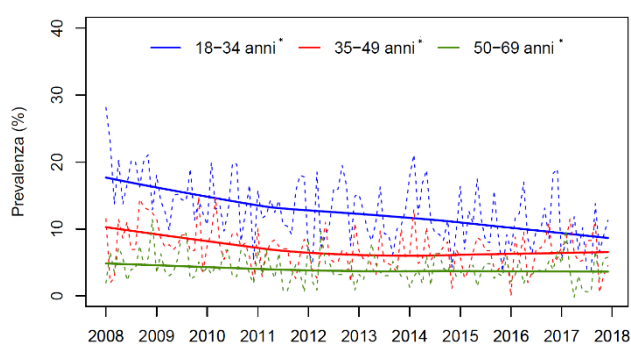
Nel periodo 2014-2017, in Emilia-Romagna **la distribuzione della prevalenza di persone che sono state trasportate da un conducente sotto effetto dell'alcol mostra una diminuzione**. Tale calo si evidenzia anche stratificando per i due generi e per le tre classi d'età, più evidente tra i 18-34enni (Figura 6.29 e 6.30)

Figura 6.29 Persone trasportate da un guidatore sotto effetto dell'alcol per genere (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

Figura 6.30 Persone trasportate da un guidatore sotto effetto dell'alcol per classe d'età (%), Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI

6.2.6 I controlli delle Forze dell'ordine



In Emilia-Romagna **il 40% degli intervistati di 18-69 anni ha riferito un controllo nel corso dell'ultimo anno da parte delle Forze dell'ordine**, dato superiore a quello nazionale (30%). La distribuzione geografica della prevalenza di controlli delle Forze dell'ordine mostra evidenti differenze sul livello nazionale (Figura 6.31), così come tra le AUSL regionali, **range: 57% Forlì – 33% Bologna-Imola**

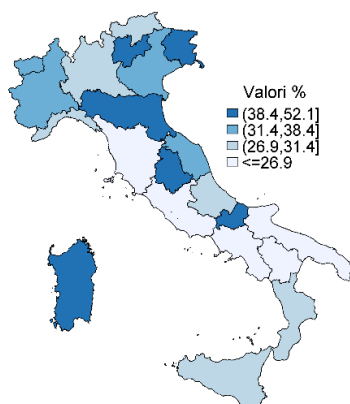


La percentuale di controlli è maggiore nella **classe 18-34 anni** (44% rispetto al 34% dei 50-69 anni) e tra gli **uomini** (49% rispetto al 30% delle donne); tra le persone fermate la media è di circa due controlli negli ultimi 12 mesi.



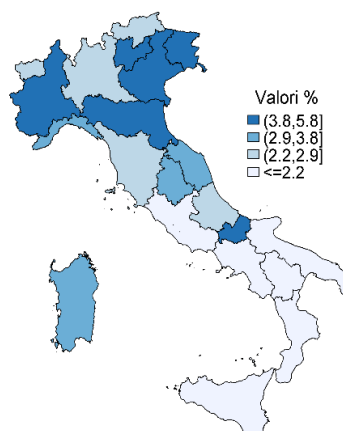
Solo il 5% delle persone con 18-69 anni ha riferito di essere stato sottoposto anche all'etilotest. La frequenza regionale del ricorso all'etilotest in occasione di un controllo dalle Forze dell'ordine è più alta del valore nazionale (3%). A livello territoriale regionale, il ricorso all'etilotest mostra differenze significative sul piano statistico (Figura 6.32). Tra le AUSL regionali, **range: 9% Forlì – 3% Piacenza**. Il controllo con l'etilotest è **più frequente tra i giovani** (dal 9% dei 18-3enni si passa al 3% dei 50-69enni) e tra gli **uomini** (7% rispetto al 2% delle donne).

Figura 6.31 Controlli delle Forze dell'ordine (%), Italia 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 6.32 Controlli con etilotest (%), Italia 2014-2017



Fonte: PASSI

6.3 La salute in ambiente domestico

6.3.1 Impatto degli incidenti domestici

Gli incidenti domestici rappresentano un rilevante problema di sanità pubblica: i gruppi di popolazione maggiormente a rischio sono i bambini e gli anziani, in particolare sopra gli 80 anni.

Mancano fonti attendibili e dati analitici per l'infortunistica domestica; pertanto non è possibile stimare in modo corretto la dimensione del problema, le modalità di infortunio, gli esiti e i carichi socio-economici. Nei principali flussi sanitari a disposizione (accesso al Pronto Soccorso, ricovero ospedaliero e registro di mortalità) si osserva un'eterogeneità intra-regionale dovuto differenze tra le Ausl nella codifica, completezza e qualità del dato. Questo non permette di illustrare dei trend per Ausl, ma soltanto gli andamenti complessivi.

Purtroppo non è più disponibile l'indagine SINICA (Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione), che in passato è stata condotta a Forlì.



In Emilia-Romagna si stima che ogni anno circa il 3% della popolazione sia vittima di un **incidente domestico** con accesso al Pronto Soccorso (PS) o alle cure di un sanitario; questo valore è simile a quello nazionale (PASSI)..

6.3.2 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Setting 1: Ambiente di lavoro

1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro

Setting 3: Comunità – Programmi età-specifici

3.3 Sicurezze

3.8 Programma di ginnastica personalizzata a domicilio (Otago) e per piccoli gruppi

Setting 4: Comunità – Programmi per condizione

4.1 Esercizio fisico e attività sportiva nella popolazione affetta da disabilità

4.2 Azioni situate di promozione alla salute mentale e fisica nei confronti dei caregivers (badanti, donne precarie)

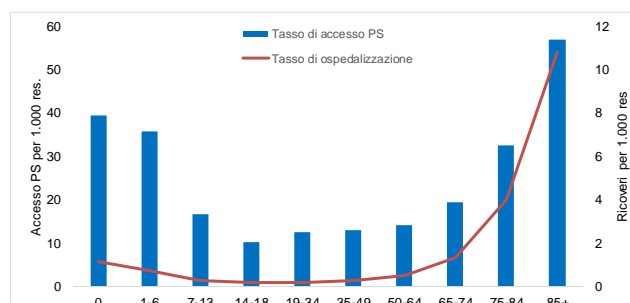
6.3.3 Infortuni domestici

I flussi informativi sanitari (banche dati del Pronto Soccorso, SDO e Mortalità) potrebbero fornire potenzialmente molte informazioni. Purtroppo ciò è in parte vanificato da forti disomogeneità di completezza e modalità di compilazione, per questo sono qui utilizzate solo per descrivere gli andamenti per genere di età.

Durante il quadriennio 2014-2017 sono stati registrati 334.955 accessi al Pronto Soccorso, 20.938 ricoveri e 2.881 decessi per eventi traumatici in ambito domestico.

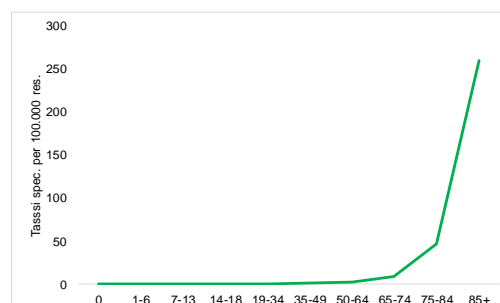
- ➡ Il **tasso di accesso in pronto soccorso per incidente domestico** risulta di **18,9 per 1.000 persone** nel periodo 2014-2017, di cui il 14% è stato classificato con un codice di gravità medio-elevata (1% di codici rossi e 13% gialli). L'incidenza degli accessi al PS mostra che i **bambini tra zero e 6 anni e gli anziani sono i gruppi di popolazione più a rischio**.
- ➡ **Analogo, l'andamento dei tassi di ospedalizzazione**, ma con tassi più contenuti per i bambini in età prescolare (Figura 6.33).
- ➡ Si osserva un **aumento del tasso età specifico di mortalità nelle classi più alte**, soprattutto a partire dai 75 anni (Figura 6.34).

Figura 6.33 Tassi di accesso al PS e di ricovero specifico per età, Emilia-Romagna 2014-2017



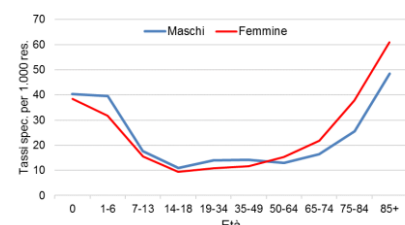
Fonte: Banche dati regionali Pronto Soccorso e SDO

Figura 6.34 Tasso di mortalità specifico per età, Emilia-Romagna 2014-2017



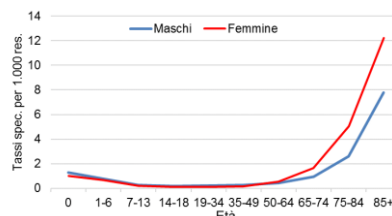
Fonte: Registro di mortalità regionale

Figura 6.35 Tassi di accesso al PS specifico per età, Emilia-Romagna 2014-2017



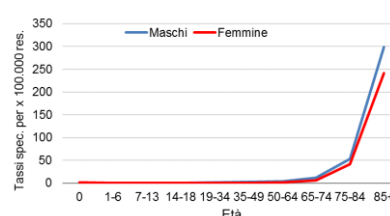
Fonte: Banca dati regionali PS

Figura 6.36 Tassi di ospedalizzazione specifico per età, Emilia-Romagna 2014-17



Fonte: Banche dati regionali SDO

Figura 6.37 Tassi di mortalità specifico per età, Emilia-Romagna 2014-17



Fonte: Registro di mortalità regionale

- ➡ **Le lesioni più frequenti** che hanno portato a un ricovero ospedaliero **sono le fratture** per tutte le classi di età (74%). Il principale carico da incidente domestico è rappresentato da frattura del femore nell'anziano.

➡ **L'Intossicazione da monossido di carbonio (CO) rappresenta un evento grave spesso associato a situazioni di marginalità ed esclusione sociale;** appare infatti strettamente correlata a condizioni di disagio abitativo che coinvolgono spesso cittadini in condizioni di indigenza. Questi utilizzano mezzi impropri per il riscaldamento domestico e presentano condizioni di scarsa o assente manutenzione degli impianti a gas

Tabella 6.9 Casi di intossicazione da monossido, Emilia-Romagna 2014-2017

Ricoveri	2014	2015	2016	2017	Totale
Italiana	35	34	32	35	136
Straniera	22	21	12	3	58
Totale	57	55	44	38	194
Morti	10	6	8	7	31

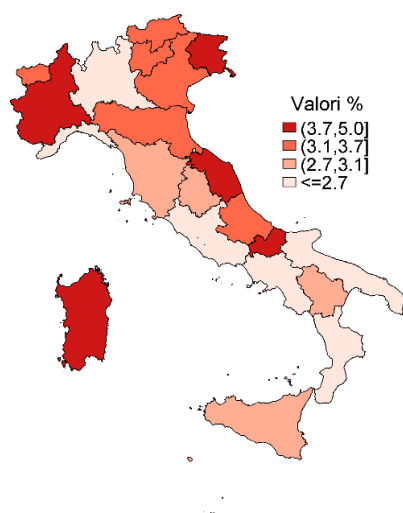
Fonte: Banche dati regionali SDO

I dati tratti dalle Schede di Dimissione Ospedaliera documentano che 194 persone nel periodo 2014-2017 sono state ricoverate con diagnosi di intossicazione da CO. Il dato è complessivamente in calo soprattutto nei cittadini stranieri. Dall'analisi delle schede di morte del 2014-2017 i deceduti sono in totale 31.

➡ **L'Intossicazione da monossido di carbonio (CO) rappresenta un evento grave spesso associato a situazioni di marginalità ed esclusione sociale;** appare infatti strettamente correlata a condizioni di disagio abitativo che coinvolgono spesso cittadini in condizioni di indigenza. Questi utilizzano mezzi impropri per il riscaldamento domestico e presentano condizioni di scarsa o assente manutenzione degli impianti a gas.

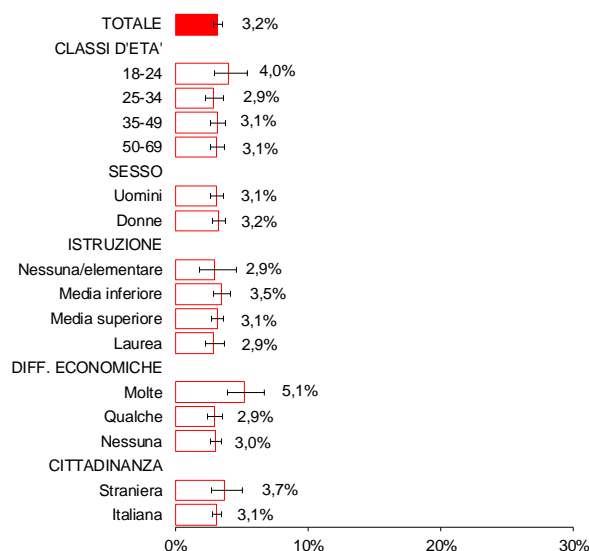
➡ Si è rilevata una **maggiore prevalenza** di infortunio in ambito domestico **tra classe di età più giovani e le persone con molte difficoltà economiche**, analoga a quanto si registra a livello nazionale (Figura 6.39)

Figura 6.38 Infortuni domestici (%), Italia 2014-2017



Fonte: PASSI

Figura 6.39 Infortuni domestici per caratteristiche socio-economiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017

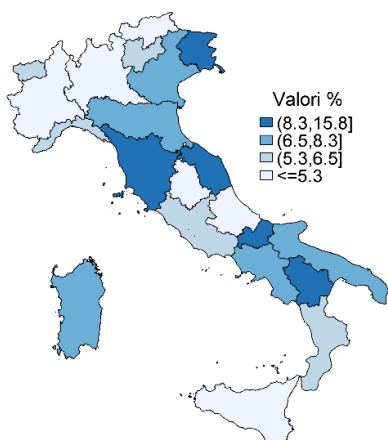


Fonte: PASSI

6.3.4 Percezione del rischio

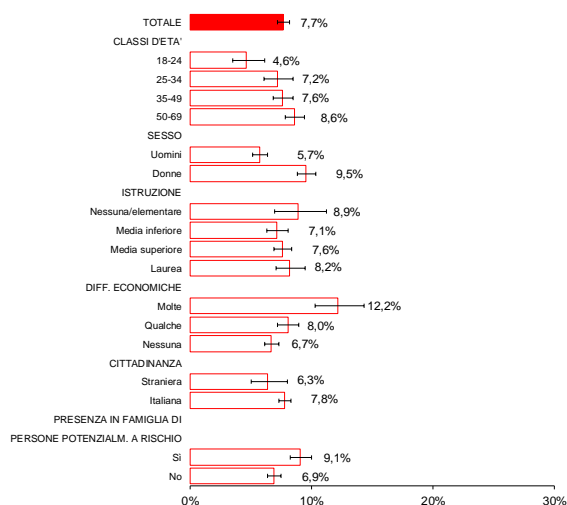
- ➔ In Emilia-Romagna la **percezione del rischio d'infortunio in ambito domestico appare scarsa**: solo il 8% degli intervistati ha infatti dichiarato di considerare questo rischio alto o molto alto per sé e per il proprio nucleo familiare. Anche a livello nazionale questa percezione del rischio risulta bassa (6%). L'alta percezione del rischio di infortunio domestico mostra una certa eterogeneità a livello regionale (fig. 6.40).
- ➔ Si è rilevata una **maggiore percezione del rischio d'infortunio domestico tra i 50-69enni, le donne e le persone con molte difficoltà economiche**. Tra le **persone che vivono con persone potenzialmente a maggior rischio** di infortunio domestico (bambini e ultra 64enni) la percezione del rischio è più elevata (Figura 6.41).

Figura 6.40 Alta percezione del rischio domestico (%), Italia 2014-2017



Fonte: PASSI

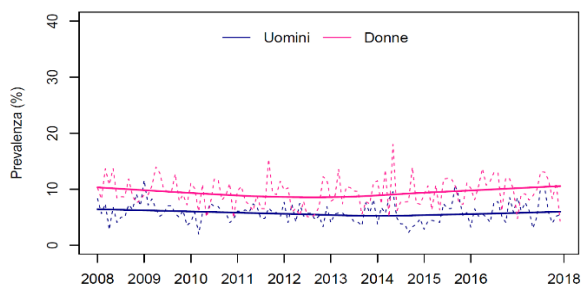
Figura 6.41 Alta percezione del rischio domestico per caratteristiche socio-economiche (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI

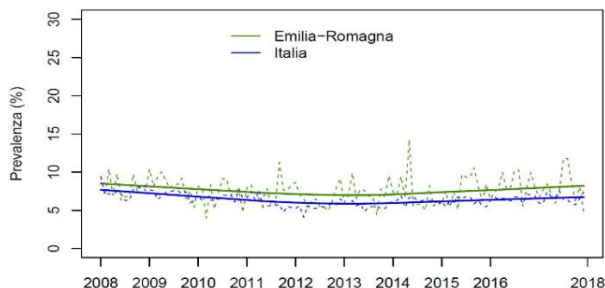
- ➔ Nel periodo 2008-2017, in Emilia-Romagna la distribuzione della prevalenza di persone che hanno dichiarato il rischio di subire un infortunio domestico alto o molto alto non mostra variazioni significative sul piano statistico, tendenza che si osserva anche a livello nazionale (Figura 6.42 e 6.43).

Figura 6.42 Alta percezione del rischio domestico per genere (%), Emilia-Romagna, 2008-2017



Fonte: PASSI

Figura 6.43 Alta percezione del rischio domestico (%), Italia e Emilia-Romagna, 2008-2017

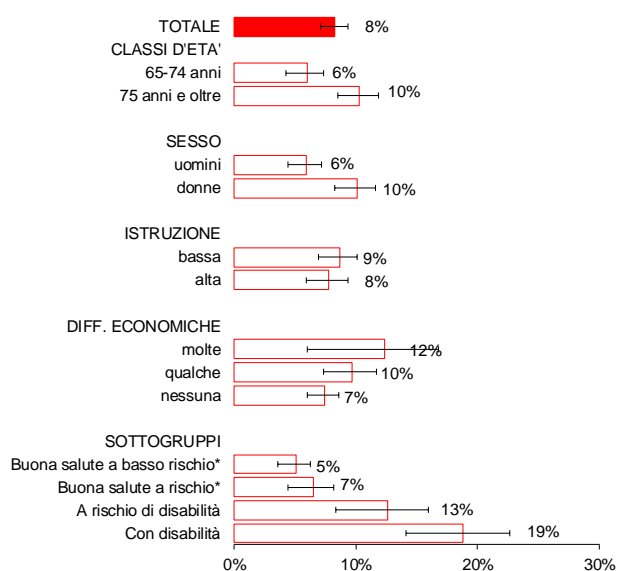


Fonte: PASSI

6.3.5 Cadute, paura di cadere e misure di sicurezza nelle persone ultra 64enni

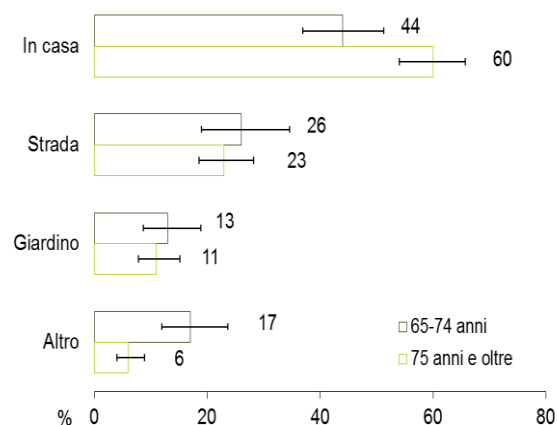
- ➡ Secondo i dati di PASSI d'Argento, nel biennio 2016-2017 in Emilia-Romagna il **8% della popolazione ultra 64enne è caduto nei 30 giorni precedenti l'intervista**, pari a una stima di circa 86 mila persone in regione. Questa prevalenza regionale è simile a quella registrata a livello nazionale (9%).
- ➡ La **prevalenza** di persone con 65 anni e oltre che sono cadute nell'ultimo mese è significativamente **più alta tra chi è a rischio o ha segni di disabilità**. Sono, inoltre, maggiormente a rischio di caduta le **donne, gli ultra 74enni** e **chi riferisce molte difficoltà economiche** (Figura 6.44).
- ➡ **La metà (54%) delle cadute è avvenuta in luoghi interni alla casa**, come cucina, bagno, camera da letto, ingresso e scale, il 21% in strada e il 12% in giardino. A cadere in casa sono soprattutto gli ultra 74enni mentre in strada o giardini cadono di più i 65-74enni (Figura 6.45).

Figura 6.44 Cadute negli ultimi 30 giorni nella popolazione ultra 64enne per caratteristiche socio-demografiche, Emilia-Romagna 2016-2017



Fonte: PASSI d'Argento 2016-2017

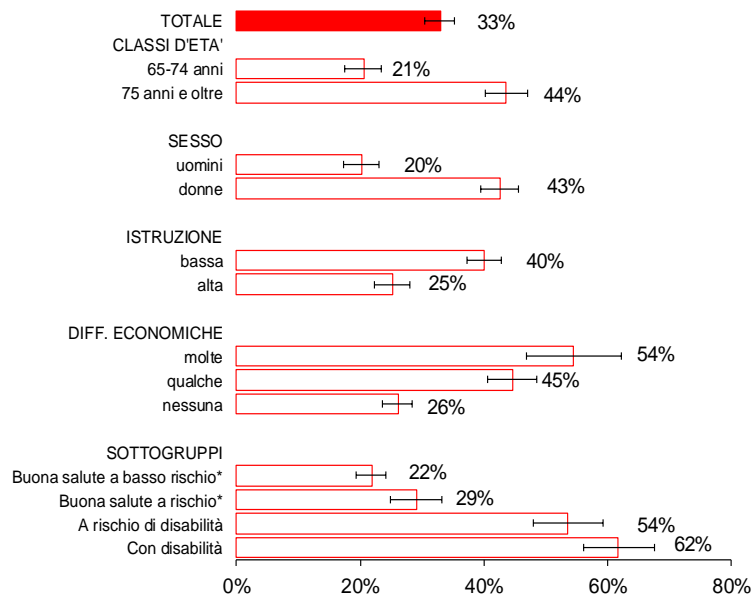
Figura 6.45 Luogo dell'ultima caduta nella popolazione ultra 64enne per classe d'età. Emilia-Romagna 2016-2017



Fonte: PASSI d'Argento 2016-2017

- ➡ Tra le persone ultra 64enni cadute negli ultimi 30 giorni il 12% è stato **ricoverato per più di un giorno** a causa della caduta, pari a circa 10 mila persone in regione.

Figura 6.46 Paura di cadere nella popolazione ultra 64enne per caratteristiche socio-demografiche, Emilia-Romagna 2016-2017



Tra la popolazione ultra 64enne il 33% ha **paura di cadere**, pari a 348 mila persone in regione. A livello nazionale le persone ultra 64enni con paura di cadere raggiungono il 40%.

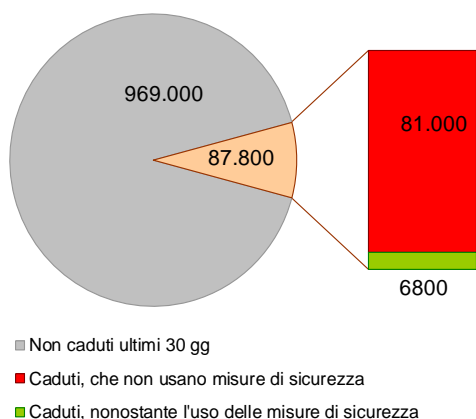
La paura di cadere cresce con l'età, in entrambi i generi e interessa il 44% degli ultra 74enni.

Questo timore è inoltre più diffuso tra le donne (43%), le persone con bassa istruzione (40%) e con difficoltà economiche e raggiunge il 62% tra chi è a rischio o ha segni di disabilità.

Tra chi è già caduto nell'ultimo mese questo timore raggiunge il 60%.

Fonte: PASSI d'Argento

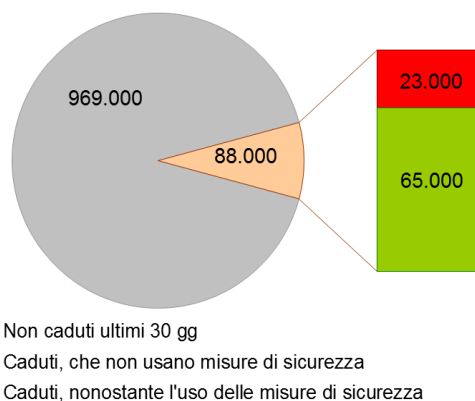
Figura 6.47 Consigli sanitari su come evitare di cadere nella popolazione ultra 64enne, Emilia-Romagna 2016-2017



Fonte: PASSI d'Argento

Solo una piccola minoranza di persone con 65 anni e oltre (8%) ha ricevuto negli ultimi 12 mesi **consigli** da parte di un medico o operatore sanitario su come prevenire le cadute, anche tra chi ha vissuto questa esperienza traumatica (8%).

Figura 6.48 Uso di misure di sicurezza per il bagno o la doccia tra chi è caduto negli ultimi 30 giorni. Emilia-Romagna, 2016-2017



Fonte: PASSI d'Argento

Due terzi circa (67%) degli ultra 64enni usa **misure di sicurezza** per la doccia o la vasca da bagno, la prevalenza regionale di persone che usano tali misure di sicurezza è uguale a quella nazionale (65%). Tra gli ultra 64enni che sono caduti nell'ultimo mese il 26% non usa misure di sicurezza per il bagno o la doccia, pari a circa 23 mila persone in Regione.

Bibliografia

Fondazione per la Sicurezza Stradale (ANIA). Cinture di sicurezza e sistemi di ritenuta per bambini. ANIA, 2016.

Regione Emilia Romagna. In auto "Legati alla vita", campagna della Regione per l'uso di cinture di sicurezza e seggiolini per i bimbi, 2018. Disponibile all'indirizzo <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/news-archivio/2018/giugno/in-auto-2018legati-alla-vita2018d-campagna-della-regione-per-l2018uso-di-cinture-di-sicurezza-e-seggiolini-per-i-bimbi> , ultimo accesso 12/02/2019.

Commissione Europea. Libro Bianco – Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile. COM(2011) 144 def. del 28/3/2011.

Commissione Europea. L'Europa In Movimento Una mobilità sostenibile per l'Europa: sicura, interconnessa e pulita. COM (2018) 293 final, del 17 maggio 2018.

Regione Emilia-Romagna. "Migranti e salute: le risorse della comunità. L'esempio dei progetti di prevenzione degli incidenti domestici", Contributi n. 79/2014, collana curata dal Servizio sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna; marzo 2014

Sitografia

<http://www.ausl.mo.it/dsp/promozionesalutelavoro>

<https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/osservatorio>

www.epicentro.iss.it/passi-argento/default.asp

www.epicentro.iss.it/passi/

www.inail.it

www.istat.it

www.retecaad.it Rete regionale Centri per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico

www.saluter.it/siseps Sistema Informativo Politiche per la Salute e Politiche Sociali della Regione Emilia-Romagna

Capitolo 7

SERVIZI PER L'INFANZIA, FRAGILITÀ NEI GIOVANI, SALUTE MENTALE

A cura di Nicola Caranci, Barbara Domenicali, Mila Ferri, Alessandro Finelli, Angela Fuzzi, Sabrina Loddo, Monica Malaguti, Mariateresa Paladino, Alessio Saponaro, Alberto Todeschini

INFANZIA E ADOLESCENZA

Nel 2017 il tasso di dispersione scolastica è stato del 9,9%. E' in calo la quota di popolazione in età giovanile né occupata e né inserita in un percorso di istruzione o formazione. I bambini e i ragazzi in carico ai Servizi sociali sono aumentati di quasi il 4% nel quinquennio tra 2013 e 2017 e circa la metà sono stranieri.

SALUTE MENTALE

I minori assistiti dai Servizi di neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza dal 2011 al 2018 sono aumentati del 46,0%. La maggior parte delle diagnosi per i minori sono Disturbi psichici ad esordio nell'infanzia. Circa l'8,1% degli adulti di età 18-69 anni presenta sintomi di depressione, sono più colpiti gli anziani e le donne, raramente queste persone chiedono aiuto. Nel 2018 gli assistiti con dipendenze patologiche sono stati il 24,5% in più rispetto al 2010. In particolare l'utenza con problematiche connesse con il gioco d'azzardo patologico è divenuta sei volte più numerosa.



113

IL SISTEMA DI SERVIZI

PER BAMBINI, ADOLESCENTI E FAMIGLIE
IN CONDIZIONE DI FRAGILITÀ

113 PRP 2015-2018

114 I BAMBINI E I SERVIZI PER LA
PRIMA INFANZIA

114 IL PIANO REGIONALE PER
L'ADOLESCENZA 2018-2020

115 LE DIFFICOLTÀ DEL CRESCERE
DI AMBITO SCOLASTICO E I
NEET

117 I BAMBINI E I RAGAZZI IN
CARICO AI SERVIZI SOCIALI
TERRITORIALI

120

SALUTE MENTALE

120 PRP 2015-2018

121 SERVIZI PER LA SALUTE
MENTALE BAMBINI E
ADOLESCENTI

123 SALUTE MENTALE ADULTI

124 SERVIZI PER LA SALUTE
MENTALE ADULTI

126 GLI ASSISTITI CON
DIPENDENZA PATOLOGICA

128 STIME SULLA POPOLAZIONE E
ASSISTITI DAI SerDP PER
GIOCO D'AZZARDO
PATOLOGICO

7.1 Il sistema di servizi per bambini, adolescenti e famiglie in condizioni di fragilità

I bambini e i ragazzi rappresentano una risorsa fondamentale per lo sviluppo della comunità regionale e devono pertanto essere sostenuti in tutte le tappe della crescita, con l'obiettivo di perseguirne il benessere e la salute.

Al mostrarsi di eventuali difficoltà di bambini e ragazzi concorrono soprattutto specifiche fasi della vita familiare, in cui eventi critici, come separazioni, sfratti e perdita del lavoro, aumentano notevolmente le situazioni di fragilità. Queste circostanze, da affrontare in un'ottica di prevenzione, possono generare situazioni di povertà sia materiale che educativa di bambini e ragazzi e rendere necessarie risposte di sostegno, di affiancamento e aiuto¹.

In Emilia-Romagna è presente un articolato sistema di servizi territoriali rivolti all'infanzia e adolescenza, per rispondere ai complessi bisogni sociali e sanitari di questa fascia di età. Negli ultimi anni si è ulteriormente rafforzata la collaborazione necessaria per intervenire sinergicamente nelle molteplici situazioni di disagio o di problematiche sanitarie.

7.1.1 Piano regionale della Prevenzione 2015 - 2018

Setting 3: Comunità - Programmi età specifici

- 3.1 - Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie
- 3.5 - Peer online
- 3.6 - Progetto adolescenza
- 3.7 - Maltrattamento e abuso nei minori: prevenzione, accoglienza e cura

Setting 4: Comunità – Programmi per condizione

- 4.4 - Educazione all'affettività e sessualità
- 4.5 - Giovani in Pronto Soccorso
- 4.7 - Interventi di prossimità per la prevenzione dei rischi
- 4.9 - Progetto Percorsi di Prevenzione e di Cura di Salute Mentale per l'Adolescenza e i Giovani Adulti (fascia 14-25 anni)

Setting:5 Scuola

- 5.1 - La mappa degli interventi riconducibili a Guadagnare salute rivolti alle Scuole Primarie e dell'Infanzia;
- 5.2 - Infanzia a colori
- 5.3 - Progetto Paesaggi di Prevenzione
- 5.4 - Scuole Libere dal Fumo
- 5.5 - Scegli con gusto, gusta in salute
- 5.6 - Fra rischio e piacere
- 5.7 - Educazione all'affettività e sessualità
- 5.8 - Verso un lavoro più sicuro in Costruzioni e Agricoltura. La scuola promotrice di salute e di sicurezza
- 5.9 - Promozione della qualità nutrizionale dell'offerta alimentare scolastica

¹ Le caratteristiche e la condizione dell'infanzia e dell'adolescenza in Emilia-Romagna sono trattate in diverse pubblicazioni della Regione Emilia-Romagna. Tra quelle uscite nel 2018, consultabili su [E-R Sociale](#), si segnalano:

- Piano regionale pluriennale per l'adolescenza 2018/2020.
- Rapporto informativo sull'offerta educativa 0-6 in Emilia-Romagna. Dati dell'anno educativo e scolastico 2016-2017.
- Cittadini stranieri in Emilia-Romagna 1. Residenti e dinamiche demografiche. Anno 2018. Focus dell'Osservatorio regionale sul fenomeno migratorio (art. 3, L.R. n. 5, 24 marzo 2004).
- Relazione sulla situazione penitenziaria in Emilia-Romagna. Anni 2015-2017, anno 2018.

7.1.2 I bambini e i servizi per la prima infanzia

La legislazione regionale dell'Emilia-Romagna nonché le politiche realizzate nel tempo di consolidamento e qualificazione del sistema integrato dei servizi dedicati all'infanzia, hanno costantemente delineato un rafforzamento dell'identità educativa dell'offerta territoriale mantenendo in attenzione il ruolo importante che tali servizi hanno anche nella conciliazione famiglia-lavoro. Così come costante è stata la contestualizzazione delle politiche di settore alle trasformazioni culturali, sociali ed economiche.²

Negli anni recenti, anche in coerenza ed applicazione della normativa nazionale improntata alla realizzazione di un sistema integrato di educazione e istruzione 0-6 anni (Legge n. 107/2015; D.Lgs. n. 65/2017), le politiche regionali rafforzano l'investimento sull'educazione e sulla qualità dei servizi integrando anche politiche di sostegno per facilitare l'accesso e garantire l'inclusione di tutti i bambini e le bambine - e dunque uguali opportunità educative - attraverso l'orientamento ad azioni volte al contenimento delle rette per la frequenza ai servizi, nonché l'ampliamento dell'offerta educativa, in considerazione del fatto che, nonostante il fenomeno della denatalità che ha investito l'Italia in questi anni, permane una ampia fascia di bambini e famiglie che non richiedono l'iscrizione ai servizi (mediamente circa il 60% della popolazione regionale in età di riferimento).

Gli interventi regionali promossi per la valorizzazione dei percorsi educativi nei servizi educativi e nelle scuole dell'infanzia hanno una funzione strategica nella promozione del benessere per la crescita dei bambini e per favorire la riduzione delle disuguaglianze sociali a favore di processi di inclusione e, nella prospettiva di sostenere la realizzazione del sistema integrato di educazione e istruzione, si rafforza la promozione della continuità del percorso educativo (servizi 0-3 anni) e dell'istruzione (scuole dell'infanzia), nel quale le diverse articolazioni del sistema collaborano attraverso attività di progettazione, di coordinamento e di formazione comuni.



Nell'anno 2017/2018 i bambini nei servizi educativi della regione sono 33.097. Rispetto al 2012/2013 sono diminuiti di 2.536 unità, circa il 7%, risentendo fortemente del calo demografico in atto nel nostro Paese e in Emilia-Romagna dal 2010 (*in regione i bambini 0-3 nel 2010 erano 126.052, nel 2017 104.283, meno 17%*). I comuni sede di servizi per la prima infanzia attivi (comunali e privati) sono 271 (circa l'82% del totale). I posti disponibili tra nidi d'infanzia, e altri servizi integrativi al nido, sono 40.158. **L'indice di copertura (posti/popolazione residente 0-3 anni) è pari al 38,5%.**



Nelle **scuole dell'infanzia pubbliche (statali e comunali) e private**, nell'anno scolastico 2017-2018 **i bambini iscritti sono in totale 107.385**, con un decremento annuale del 2,8% (3.079 bambini in meno). **Rispetto all'anno scolastico 2012-2013 si registra un calo dell'8%** (9.614 bambini in meno). I comuni sede di scuole dell'infanzia sono 322 (il 98% del totale). **L'indice di presa in carico (iscritti/popolazione residente 3-5 anni) si mantiene elevato ed è pari al 93% circa.**

7.1.3 Il Piano regionale per l'adolescenza 2018-2020

Il Piano regionale per l'adolescenza 2018-2020 si rivolge a tutti i soggetti che si occupano di adolescenti - famiglie, scuola, servizi sociali, associazionismo sociale e sportivo, volontariato e aziende sanitarie - per realizzare interventi concreti dedicati ai ragazzi di questa fascia di età. Gli obiettivi sono quelli di promuovere,

² Fonti:

- Sistema informativo per i servizi educativi per la prima infanzia dell'Emilia-Romagna (SPI.ER) <https://sociale.regione.emilia-romagna.it/infanzia-adolescenza/approfondimenti/osservatorio-infanzia-e-adolescenza/il-sistema-informativo-dei-servizi-prima-infanzia-della-regione-emilia-romagna-spi-er>
- Sistema informativo per le scuole dell'infanzia statali del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (SIDI); <https://miur.gov.it/-/sidi>
- Sistema informativo per le scuole dell'infanzia non statali dell'Emilia-Romagna. <https://sociale.regione.emilia-romagna.it/infanzia-adolescenza/temi/politiche-educative/scuole-dellinfanzia-1/rilevazione-statistica-on-line-sulla-scuola-dell2019infanzia-non-statale-anno-scolastico-2017-2018>

tra i più giovani, benessere, socializzazione, opportunità di crescita, protagonismo sociale e stili di vita sani, come elementi di contrasto al disagio e all'isolamento. Prevenire e ridurre l'abbandono scolastico, la dipendenza da sostanze e gioco d'azzardo e contrastare il bullismo, il cyberbullismo e la violenza tra compagni.

7.1.4 Le difficoltà del crescere di ambito scolastico e i Neet³

In Italia, non si sono tuttora raggiunti gli obiettivi europei della strategia di Lisbona di riduzione del fenomeno del precoce abbandono del sistema di formazione e istruzione delle classi giovanili, fissate al limite del 10% negli obiettivi di strategia Europa 2020. Allo stesso modo sono da migliorare i valori relativi ai Neet (*Not in Education, Employment or Training*) cioè i giovani non inseriti in un percorso scolastico o formativo e neppure impegnati in un'attività lavorativa.

La dispersione scolastica

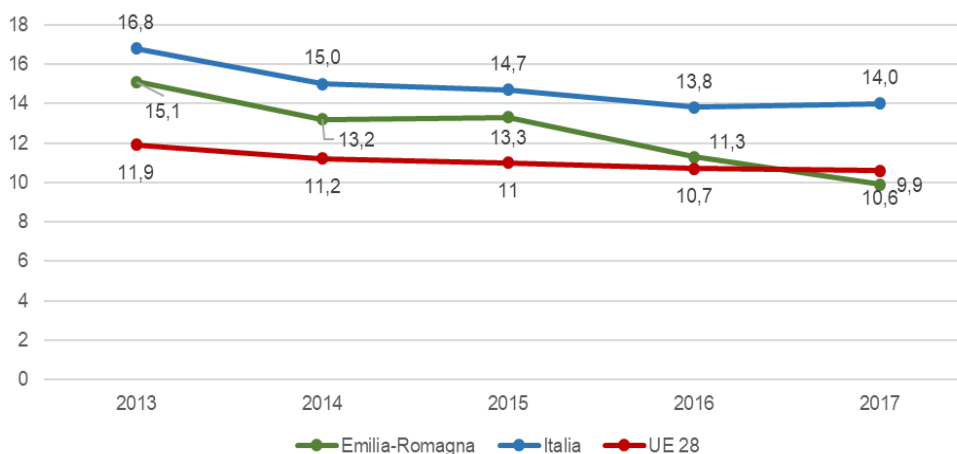
Il tasso di dispersione scolastica è dato dalla quota di popolazione di 18-24 anni che ha abbandonato gli studi senza aver conseguito un titolo superiore al livello 3 della classificazione internazionale sui livelli di istruzione (Isced). Tale indicatore, nel sistema di istruzione italiano, equivale alla percentuale della popolazione in età 18-24 anni che non ha conseguito titoli scolastici superiori alla licenza media (il titolo di scuola secondaria di primo grado), non è in possesso di qualifiche professionali ottenute in corsi di durata di almeno 2 anni e non frequenta né corsi scolastici né attività formative.

La scelta di non proseguire gli studi è spesso un indice di un disagio sociale che si concentra nelle aree meno sviluppate del Paese ma che può essere diffusa anche nelle regioni più prospere, dove una sostenuta domanda di lavoro e un inserimento occupazionale relativamente facile possono esercitare un'indubbia attrazione sui giovani, distogliendoli dal portare a termine il proprio percorso scolastico.



In Emilia-Romagna nel 2017 il tasso di dispersione scolastica si è attestato al 9,9%, poco al di sotto dell'obiettivo europeo fissato al 10% dalla strategia Europa 2020, con una diminuzione di oltre 5 punti percentuali nell'ultimo quinquennio. Il fenomeno della dispersione scolastica colpisce più i maschi che le femmine. (Figure 7.1 e 7.2)

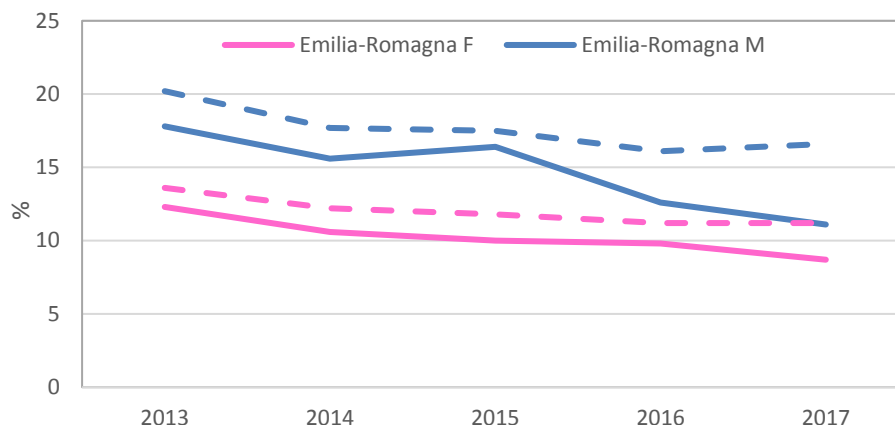
Figura 7.1 Tasso di dispersione scolastica, UE 28, Italia ed Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Eurostat- Regional Education Statistics

³ Dati raccolti dal portale del Servizio statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, partecipazione, Regione Emilia-Romagna.

Figura 7.2 Tasso di dispersione scolastica per genere, Italia ed Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Eurostat- Regional Education Statistics

I Neet

Il termine Neet (Not in Education, Employment or Training) individua la quota di popolazione in età giovanile né occupata e né inserita in un percorso di istruzione o formazione. Il riferimento è a qualsiasi tipo di istruzione scolastica/universitaria e a qualsiasi tipo di attività formativa (corsi di formazione professionale regionale, altri tipi di corsi di formazione professionale, altre attività formative quali seminari, conferenze, lezioni private, corsi di lingua, informatica, ecc.), con la sola esclusione delle attività formative “informali” quali l’autoapprendimento.

Dalla condizione di Neet sono dunque esclusi non solo i giovani impegnati in attività formative regolari (dette anche “formali”), ma anche quelli che svolgono attività formative cosiddette “non formali”.

Per convenzione l’età in considerazione va dai 15 ai 29 anni. Eurostat a livello di NUTS 2 fornisce l’informazione per la classe di età 18-24 anni. Il prolungato allontanamento dal mercato del lavoro e dal sistema formativo può comportare il rischio che lo stato di inattività si trasformi in una condizione duratura, con conseguenti fenomeni marginalizzazione.

Tabella 7.1 % Neet per genere e fasce di età, UE*, Italia ed Emilia-Romagna 2013-2017

		2013			2014			2015			2016			2017		
		Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F
UE	15-24	13	12,8	13,2	12,5	12,3	12,7	12	11,8	12,3	11,6	11,3	11,9	10,9	10,7	11,2
	18-24	17,1	16,7	17,4	16,4	16,1	16,7	15,8	15,4	16,3	15,2	14,7	15,7	14,3	13,9	14,7
Italia	15-24	22,2	22,8	21,4	22,1	22,7	21,4	21,4	21,9	20,8	19,9	20,1	19,6	20,1	20,3	19,8
	18-24	29,1	29,9	28,3	29	29,8	28,2	27,9	28,4	27,4	26	26,2	25,8	25,7	26,1	25,4
Emilia-Romagna	15-24	16,5	15,2	17,8	17,6	16,5	18,8	15,9	15	16,9	12,1	10,7	13,7	12,3	11,1	13,6
	18-24	22,1	20,3	24	23,8	22,3	25,5	21,1	19,4	22,8	16	13,9	18,1	15,6	14,1	17,3

*attuale composizione

Fonte: Eurostat - Regional Education Statistics

In Tabella 7.1 sono prese in considerazione le classi d’età disponibili più pertinenti l’ambito di questo studio, ovvero quelle 15-24 e 18-24 anni. Il dato comprende l’ultimo quinquennio, ma va ricordato come le percentuali di Neet siano molto aumentate nell’arco del periodo di perdurante crisi economica, tra 2008 e 2013.

In Italia, la quota dei Neet, storicamente superiore alla media europea, in questo periodo ha segnato un +5,6% (15-24) e +8,5% (18-24), con un dato negativo anche in Emilia-Romagna, ove i Neet sono raddoppiati, passando da 7,7% a 16,5% (15-24) e da 9,6% a 22,1% (18-24).



Dal 2013 il dato regionale si riscontra però in **discreta flessione**: -25% (15-24) e -29% (18-24). Il fenomeno **Neet colpisce più le femmine che i maschi**.

7.1.5 I bambini e i ragazzi in carico ai servizi sociali territoriali

I Servizi sociali offrono, quando possibile in un'ottica preventiva e di promozione del benessere, aiuti come l'assistenza domiciliare, gli interventi educativi, l'affiancamento familiare, l'affidamento *part time*, ecc., fino a ricomprendere gli interventi richiesti dall'Autorità Giudiziaria a tutela del minore in caso di pregiudizio, grave disagio, maltrattamenti, violenze sessuali e/o abbandono. In queste ultime situazioni la "messa in protezione" prevede il ricorso all'affidamento familiare, oppure all'accoglienza in comunità residenziali e a incontri "protetti" con i genitori. Tra i casi di soggetti con presa in carico sono inoltre compresi i minori stranieri non accompagnati e i bambini accolti in una famiglia adottiva⁴.

Nella casistica considerata rientrano sia situazioni di disagio economico, lavorativo o abitativo delle famiglie (a cui viene data risposta attraverso benefici di natura economica oppure supporto nella ricerca di un lavoro o di un'abitazione migliore), sia casi di inadeguatezza nello svolgimento delle funzioni genitoriali. Queste possono comportare interventi di sostegno alla famiglia, se non, nei casi più gravi, di protezione e tutela, arrivando a prevedere anche l'allontanamento dalla famiglia di origine con l'avallo o su mandato dell'Autorità giudiziaria.



I bambini e i ragazzi in carico ai Servizi sociali in Emilia-Romagna sono aumentati di quasi il 4% nel quinquennio tra 2013 e 2017, attestandosi attorno all'8% del totale della popolazione residente minorenni. Al 31 dicembre 2017 **il 49,5% è di cittadinanza non italiana**.

Tabella 7.2 *Bambini e ragazzi in carico ai Servizi sociali al 31 dicembre e % sulla popolazione 0-17 anni residente al 1 gennaio, Emilia-Romagna 2013-2017*

	2013	2014	2015	2016	2017*
Bambini e ragazzi in carico ai Servizi sociali	54.746	55.141	55.980	55.290	56.902
popolazione 0-17 anni residente	712.298	714.051	713.391	711.765	708.622
%	7,7	7,7	7,9	7,8	8,0

* *Dati provvisori*

Fonte: Banca dati regionale SISAM-ER, Sistema informativo su bambini, ragazzi e servizi sociali



Le **province con le percentuali maggiori** di bambini e ragazzi in carico ai servizi sono quelle di **Piacenza** (13,6%), **Ravenna** (9,9%) e **Modena** (9,6%). Quelle di Rimini (4,5%) e Forlì-Cesena (4,8%) hanno le percentuali inferiori.

⁴ Fonte: SISAM-ER, Sistema informativo su bambini, ragazzi e servizi sociali, Regione Emilia-Romagna. Cfr. con "Gli interventi sociali per bambini e bambine, ragazzi e ragazze in Emilia-Romagna - anno 2016", Quaderno n. 40 Servizio Politiche familiari, infanzia e adolescenza, ottobre 2016.

Tabella 7.3 Bambini e ragazzi in carico ai Servizi sociali al 31 dicembre 2017 per provincia e % sulla popolazione 0-17 anni residente al 1 gennaio 2018, Emilia-Romagna

Province	Bambini e ragazzi in carico ai Servizi sociali 2017*	Popolazione 0-17 residente	% sulla popolazione 0-17
Piacenza	5970	43794	13,6
Parma	6294	71553	8,8
Reggio Emilia	7704	93897	8,2
Modena	11345	118093	9,6
Bologna	10643	157019	6,8
Ferrara	3484	46125	7,6
Romagna	11462	178141	6,4
Ravenna	5960	59962	9,9
Forlì-Cesena	3041	63257	4,8
Rimini	2461	54922	4,5
Emilia-Romagna	56902	708622	8,0

* Dati provvisori

Fonte: Banca dati regionale SISAM-ER, Sistema informativo su bambini, ragazzi e servizi sociali



Per oltre un terzo dei bambini e i ragazzi in carico ai Servizi sociali, **la problematica familiare prevalente è rappresentata da problemi economici** (non di carattere abitativo). **Per oltre un quinto incidono le difficoltà socio-educative/relazionali della famiglia**, seguite dai casi di grave conflittualità che arrivano oltre al 16%. **Da segnalare che quasi un 7% è in carico per problemi abitativi della famiglia.**

Tabella 7.4 Bambini e ragazzi in carico ai servizi sociali per cittadinanza e problematica familiare prevalente (*) al 31.12.2017 in Emilia-Romagna

Problematica familiare prevalente	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
	Valori assoluti			Valori %		
Problemi economici non abitativi	7255	12175	19430	24,8	46,5	35,1
Problemi socio-educative/relazionali	8214	4867	13081	28,1	18,6	23,6
Gravi conflittualità	6388	2515	8903	21,9	9,6	16,1
Senza problematiche	2130	955	3085	7,3	3,6	5,6
Problemi abitativi	1272	2533	3805	4,4	9,7	6,9
Maltrattante/abusante	1014	753	1767	3,5	2,9	3,2
Problemi sanitari	757	497	1254	2,6	1,9	2,3
Abbandonico (**)	412	1123	1535	1,4	4,3	2,8
Problemi di dipendenze	847	138	985	2,9	0,5	1,8
Problemi penali	285	201	486	1,0	0,8	0,9
Problematiche psichiatriche	522	194	716	1,8	0,7	1,3
Altre problematiche	114	245	359	0,4	0,9	0,6
Totale	29210	26196	55406	100,0	100,0	100,0

(*) Dati parziali, riferiti al 83% dei casi complessivi

(**) si riferiscono per la maggior parte ai minori stranieri non accompagnati

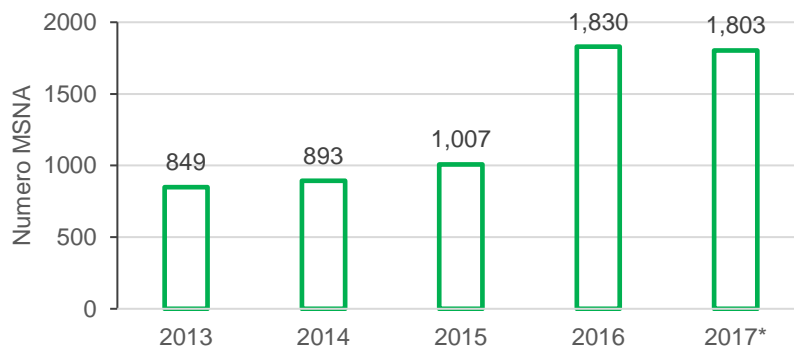
Fonte: Banca dati regionale SISAM-ER, Sistema informativo su bambini, ragazzi e servizi sociali

I minori stranieri non accompagnati (MSNA)



Nelle due ultime annualità i minori stranieri non accompagnati in carico ai servizi sociali si assestano ad oltre 1.800, dopo aver registrato un deciso incremento pari all'80% tra 2015 e 2016.

Figura 7.3 Minori stranieri non accompagnati (MSNA) in carico ai Servizi sociali al 31 dicembre, Emilia-Romagna 2013-2017



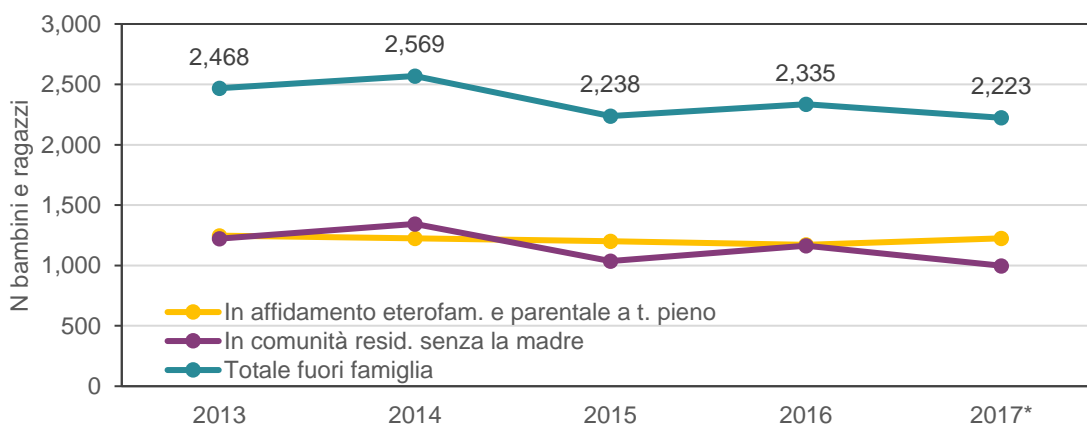
* Dati provvisori

Fonte: Banca dati regionale SISAM-ER, Sistema informativo su bambini, ragazzi e servizi sociali

I bambini e ragazzi fuori dalla famiglia di origine

Situazioni di gravi incapacità o inadeguatezza del nucleo familiare nello svolgimento delle funzioni protettive e di cura di bambini e ragazzi trovano risposta in interventi di collocazione del minore in contesti diversi da quello della sua famiglia di origine. In sede di elaborazione di questi dati, sono stati considerati fuori dalla famiglia di origine i bambini e i ragazzi accolti in comunità residenziali senza genitori oppure inseriti a tempo pieno presso famiglie affidatarie. In quest'ambito sono da ricomprendere anche i minori stranieri non accompagnati, pur non essendo presente sul territorio la famiglia⁵.

Figura 7.4 Bambini e ragazzi in carico al servizio sociale in affidamento a tempo pieno e in comunità residenziale - senza la madre - al 31.12, Emilia-Romagna 2013-2017



* Dati provvisori

Fonte: Banca dati regionale SISAM-ER, Sistema informativo su bambini, ragazzi e servizi sociali

⁵ Gli interventi di collocazione al di fuori della famiglia di origine sono quindi una parte del totale complessivo degli affidamenti e degli inserimenti in comunità effettuati dai servizi sociali.



Al 31 dicembre 2017 sono 2.223 i bambini e i ragazzi che vivono fuori dalla famiglia d'origine, di cui 1.225 in affidamento eterofamiliare e parentale a tempo pieno e 998 collocati in comunità residenziale senza madre. **Il tasso di bambini e i ragazzi fuori dalla famiglia di origine è di 3,14 per mille residenti minorenni**; a fine 2014 raggiungeva il 3,6 per mille. Il fenomeno, in generale diminuzione, presenta numeri alterni. Il dato degli inserimenti in comunità dipende anche dalla componente dei minori stranieri non accompagnati (MSNA) che spiega l'aumento del 2014. Il numero degli affidamenti presenta invece una sostanziale stabilità negli ultimi 5 anni, pur in lieve calo rispetto al 2013.

7.2 Salute mentale

La salute mentale è uno dei più importanti indicatori di salute della popolazione. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nella Conferenza di Helsinki del 2005 ha coniato lo slogan "*Non c'è salute se non c'è salute mentale*", proprio a ribadire la stretta connessione tra cura, *best practices* e ritorno sulla salute dei cittadini. Sempre l'OMS (WHO 2001) indica che i disturbi mentali diverranno una delle principali fonti di disabilità collegato alle malattie, con una probabile stima di impatto superiore al 3 - 4% del PIL dell'Unione europea. Segue una descrizione dei Servizi per la salute mentale di bambini ed adolescenti e poi di quella degli adulti.

7.2.1 Piano regionale della Prevenzione 2015 - 2018

Setting 1: Ambienti di lavoro

- 1.2 - Promozione della salute nei luoghi di lavoro
- 1.7 - Prevenzione del rischio stress lavoro correlato e promozione del miglioramento del benessere organizzativo e della Responsabilità sociale d'impresa

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

- 2.5 - Comunicazione per la salute
- 2.6 - Progetti di empowerment di comunità
- 2.8 - Creare occasioni di attività motoria nel tempo libero accessibili alla cittadinanza, attraverso l'attivazione delle risorse delle comunità locali
- 2.9 - Alcol e Guida sicura: corsi infoeducativi per conducenti con infrazione art. 186 Cds;
- 2.13 - Sorveglianza Malattie Infettive
- 2.21 - Formazione e informazione per promuovere l'empowerment dei cittadini e degli operatori sanitari

Setting 3: Comunità - Programmi età specifici

- 3.1 - Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie
- 3.6 - Progetto adolescenza
- 3.7 - Maltrattamento e abuso nei minori: prevenzione, accoglienza e cura

Setting 4: Comunità – Programmi per condizione

- 4.2 - Azioni situate di promozione alla salute mentale e fisica nei confronti dei caregivers (badanti, donne precarie)
- 4.5 - Giovani in Pronto Soccorso
- 4.6 - Corsi di secondo livello per conducenti con violazione ripetuta dell'art. 186 del Codice della strada
- 4.7 - Interventi di prossimità per la prevenzione dei rischi
- 4.8 - Promozione della salute nelle carceri

4.9 - Progetto Percorsi di Prevenzione e di Cura di Salute Mentale per l'Adolescenza e i Giovani Adulti (fascia 14 – 25 anni)

Setting 5: Scuola

5.3 - Progetto Paesaggi di Prevenzione

5.4 - Scuole Libere dal Fumo

Setting 6: Ambito sanitario

6.6 - Prevenzione e presa in carico del bambino con condizioni croniche

6.7 - Sviluppare programmi per promuovere e diffondere la pratica dell'esercizio fisico, anche attraverso la prescrizione, nelle persone con patologie croniche

6.9 - Anticipare le diagnosi e ridurre la trasmissione di HIV e TB

7.2.2 Servizi per la salute mentale bambini e adolescenti

I Servizi di neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza (NPIA) si occupano delle problematiche inerenti agli aspetti psicologici o di disagio psichico dei minori. Afferiscono a questi servizi minori con diversi tipi di disturbi dell'apprendimento, del linguaggio, dell'alimentazione, della sfera affettiva ed emozionale e bambini con disabilità, per i quali sono assicurati piani personalizzati di cura e di riabilitazione psichica e motoria.

Alcuni indicatori relativi all'anno 2018 forniscono un quadro molto esauriente delle modifiche osservate nel tempo nell'accesso da parte di utenti minori, risultato anche della situazione di crisi che incide sulle risorse a disposizione delle famiglie.



I minori afferiti ai Servizi di neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza sono stati complessivamente 59.897, un numero che è in **fortissimo e costante aumento rispetto agli anni precedenti**: dal 2011 gli assistiti sono aumentati del 46,0%.

L'accesso ai servizi di bambini e adolescenti si eleva soprattutto nel passaggio tra un ordine di scuola e l'altro, fasi di vita dello sviluppo e dell'apprendimento in cui sono maggiormente evidenti le problematiche neurologiche, psichiatriche e cognitive: la maggior percentuale di minori che accede ai servizi si concentra tra i 6-10enni (36,4%) e 11-17enni (35,8%).



Vi è un maggiore ricorso ai servizi da parte dei **maschi (62,9%)** rispetto alle femmine in tutti gli anni esaminati e **la percentuale di accesso di non italiani cresce sempre di più** di quanto avviene tra la popolazione generale. Si tratta spesso di bambini nati in Italia da genitori con cittadinanza straniera; in particolare il fenomeno è fortemente rilevante in alcune AUSL; a Piacenza quasi un bambino su quattro che accede ai Servizi NPIA è di cittadinanza non italiana (23,5%).



La maggior parte delle diagnosi riscontrate nei minori riguarda i Disturbi psichici ad esordio nell'infanzia, che coinvolgono con almeno una diagnosi il 70,5% degli assistiti. In questa categoria rientrano i disturbi dello spettro autistico, dell'apprendimento, della condotta, del linguaggio o dell'apprendimento. Sono le diagnosi che dal 2011 hanno avuto il maggior incremento (+57,6%). Seguono i minori con diagnosi di ritardo mentale (+35,7% di aumento dal 2011, con il 13,5% dei minori interessati), e i disturbi psichici e comportamentali (+64,7% di aumento dal 2011, con l'8,0% dei minori interessati).

Tabella 7.5 Indicatori Servizi NPIA: variazione nel tempo e nello spazio, Emilia-Romagna 2011-2018

Indicatore	2011	2013	2018	Δ% 2018 vs 2011	AUSL con valori maggiori
Utenti in trattamento	41012	48486	59897	+46,0%	
Prevalenza trattati nei Servizi NPIA (per 100 residenti)	5,74	6,75	8,13		AUSL Modena: 9,5
% maschi	63,5	63,1	63,0	+44,7%	
% non italiani	13,9	15,6	18,7	+96,4%	AUSL Piacenza: 23,5%

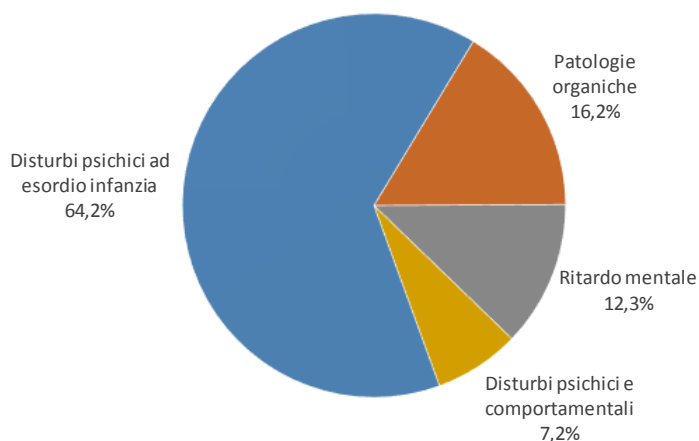
Fonte: Banca dati regionale SINPIAER - Sistema informativo regionale Neuropsichiatria infantile e dell'adolescenza

Tabella 7.6 Aggregati diagnostici assistiti in NPIA. Analisi in alcuni anni campione (Valori assoluti e %), Emilia-Romagna 2011-2018

Aggregati diagnostici	2011	2013	2015	2017	2018	Δ% 2018 vs 2011	% assistiti con almeno una diagnosi 2018
Disturbi psichici e comportamentali	2404	2649	3248	3698	3960	+64,7%	8,0
Ritardo mentale	4963	5836	6306	6598	6737	+35,7%	13,5
Disturbi psichici ad esordio infanzia	22324	26657	29271	33803	35177	+57,6%	70,6
Patologie organiche	6983	7763	8249	8670	8894	+27,4%	17,9
Fattori influenzanti stato salute	5819	6291	6416	5941	5452	-6,3%	10,9

Fonte: Banca dati regionale SINPIAER - Sistema informativo regionale Neuropsichiatria infantile e dell'adolescenza

Figura 7.5 Distribuzione % delle diagnosi per aggregati diagnostici, Emilia-Romagna 2018



Fonte: Banca dati regionale SINPIAER - Sistema informativo regionale Neuropsichiatria infantile e dell'adolescenza

7.2.3 Salute mentale adulti

Le stime OMS (WHO 2001) indicano che almeno il 25% della popolazione abbia o abbia avuto disturbi psichiatrici nell'arco della propria vita; di questi il 17% sono disturbi transitori o lievi, mentre l'8% sono di minore gravità (6%) o gravi (2%).

Questi dati forniscono un'indicazione di quanto i disturbi psichiatrici siano rilevanti nel definire un quadro di salute della popolazione generale, a causa sia della sofferenza delle persone interessate al disturbo, alle famiglie che vivono le situazioni problematiche, alla perdita socio-economica connessa alle giornate di malattia. La depressione nei paesi ad alto tenore economico è tra le più importanti cause nella perdita di anni in buona salute per disabilità o morte prematura.

Esistono pochi strumenti per monitorare lo stato di salute psicologica della popolazione. La depressione è monitorata dalle sorveglianze PASSI e PASSI d'Argento attraverso il *Patient-Health Questionnaire-2* (PHQ-2).

➡ Nel 2017 in Emilia-Romagna circa il **8,1% degli adulti** di età 18-69 anni presentava sintomi di **depressione** (6,3% valore nazionale).

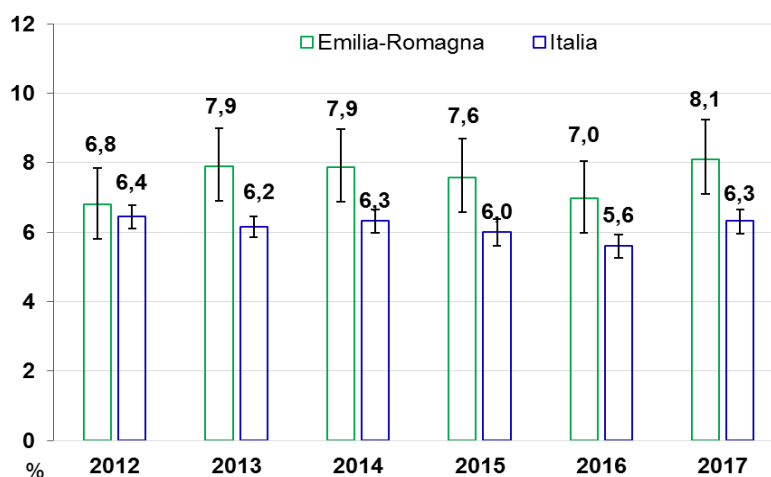
➡ La prevalenza di persone con sintomi depressivi, nel periodo 2014-2017, è **significativamente più elevata fra le donne** (10,2%), **le persone con un basso titolo di studio** (8,6%), quelle con molte **difficoltà economiche** (18,8%) o **senza un lavoro regolare** (10,6%), quelle che riferiscono una diagnosi di **patologia cronica** (12,8%) o che dichiarano di vivere da soli (8,4%).

➡ La prevalenza di sintomi depressivi, nel 2016-2017, è più alta nella **popolazione con 65 anni e oltre** rispetto ai più giovani (12% vs 13% valore nazionale). Negli anziani i sintomi di depressione aumentano al peggiorare delle condizioni di salute: il 30% delle persone a rischio di disabilità e il 37% di quelle con disabilità presentano sintomi depressivi.

➡ In Emilia-Romagna più di un terzo (39%) delle persone di 18-69 anni con sintomi di depressione **non chiede aiuto per questi problemi**, valore simile a quello nazionale (40%). Il 31%, invece, si è rivolto solo a personale sanitario, il 23% solo a persone di fiducia (familiari, amici) e il 7% a entrambi.

La situazione migliora leggermente tra gli ultra 65enni, tra cui circa il 33% delle persone tra 65 e 84 anni con sintomi di depressione non si è rivolto a nessuno (26% tra gli ultra 84enni); valore superiore a quello nazionale (26% degli ultra 65enni). Il 18% invece si è rivolto solamente a personale sanitario, il 26% solo a persone di fiducia e il 23% a entrambi.

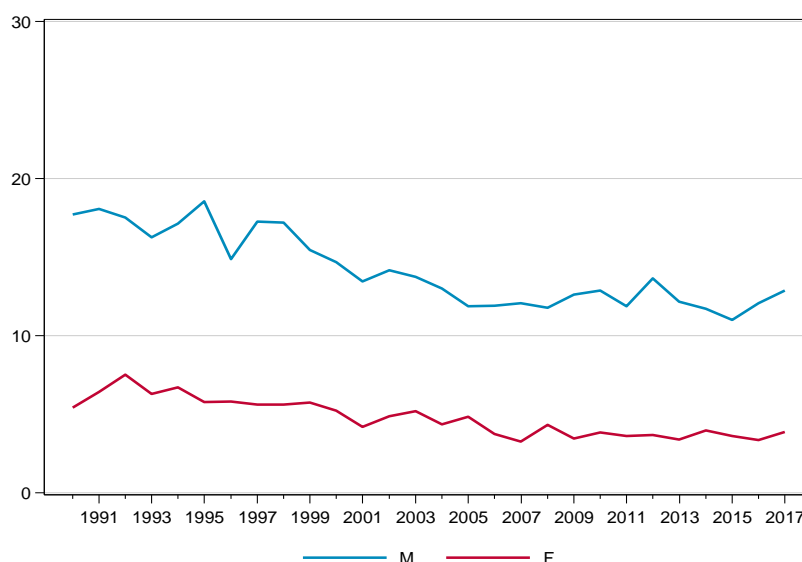
Figura 7.6 Sintomi di depressione nelle persone con 18-69 anni (%), Italia ed Emilia-Romagna 2012-2017



Fonte: PASSI

Altro importante indicatore è dato dai tassi di **suicidio**, in calo fino al 2007, mentre negli anni successivi e fino al 2017 si osserva un andamento oscillante.

Figura 7.7 Tassi standardizzati di suicidio, Emilia-Romagna 1991-2017



Fonte: Registro di mortalità regionale

Nota: popolazione di riferimento Italia 2001 per sesso

7.2.4 Servizi per la salute mentale adulti

I Servizi per la salute mentale adulti garantiscono gli interventi di prevenzione, promozione, diagnosi, cura, riabilitazione e integrazione sociale alle persone maggiorenni adulte con disturbi psichiatrici di diverso tipo e gravità. La cura avviene attraverso una rete di servizi territoriali: Centri di salute mentale (CSM), Residenze sanitarie pubbliche e private e Servizi psichiatrici di diagnosi e cura (ospedalieri).

Questi servizi operano in collegamento con gli altri servizi della rete assistenziale sanitaria e sociale e in collaborazione con le associazioni dei familiari, il volontariato, le istituzioni locali, così come è previsto dal Piano attuativo salute mentale 2009/2011 (delibera di Giunta regionale 313/2009).



Relativamente ai dati del 2018 sui servizi di Salute mentale adulti si conferma il trend generale di **crescita degli utenti in trattamento** presso i Centri di salute mentale: si è passati da 76.175 nel 2011 a 81.425 del 2018, con un incremento del 6,9%; di conseguenza la prevalenza di persone trattate è in aumento: dal 18,5 per 1.000 residenti del 2011 si passa al 20,3 del 2018.



La quota maggiore di utenti è di **genere femminile** (56,6%), confermando i trend degli ultimi anni. **Le classi di età** maggiormente rappresentate sono **quelle centrali** (35 - 54 anni), con un picco tra i 45 e i 54 anni (22,6%) per l'intera popolazione in trattamento.

SERVIZI PER L'INFANZIA, FRAGILITÀ NEI GIOVANI, SALUTE MENTALE

Tabella 7.7 Indicatori sulla Salute mentale adulti: variazione nel tempo e nello spazio, Emilia-Romagna 2011-2018

Indicatore	2011	2013	2018	Δ% 2018 vs 2011	AUSL con valori maggiori
Utenti in trattamento	76175	77791	81425	+6,9%	
Tasso standardizzato di prevalenza nei Centri di Salute Mentale adulti per 1.000 residenti adulti	18,5	19,1	20,3		Piacenza: 25,0
% femmine	57,9	57,6	56,6	+6,9%	
% non italiani	6,1	6,8	8,3	+44,8%	
Tasso standardizzato di ospedalizzazione per 100.000 residenti			257,5		Modena: 29,1
Tasso standardizzato di ospedalizzazione per TSO x 100.000 residenti maggiorenni			23,2		Reggio Emilia: 37,5
% Re-ricoveri tra 8 e 30 giorni in psichiatria			6,35		Ferrara: 9,7

Fonte: Banca dati regionale SISM - Sistema informativo regionale Salute Mentale

Le diagnosi aggregate mostrano la loro ampiezza nei diversi anni. La depressione è una diagnosi formulata su un paziente su quattro (21.001, 25,8%), ed ha visto un lieve aumento dei casi tra il 2013 e il 2018 (+2,1%). Seguono le schizofrenie e le psicosi, diagnosticate sul 21,4% degli assistiti, con aumento del 3,6% nel periodo considerato. Le sindromi nevrotiche sono calate nel periodo del 27,8%, anche se il numero di casi si è stabilizzato dal 2018 in poi. Aumentano i Disturbi della personalità (-10,6%) e caratterizzano il 13% degli assistiti.

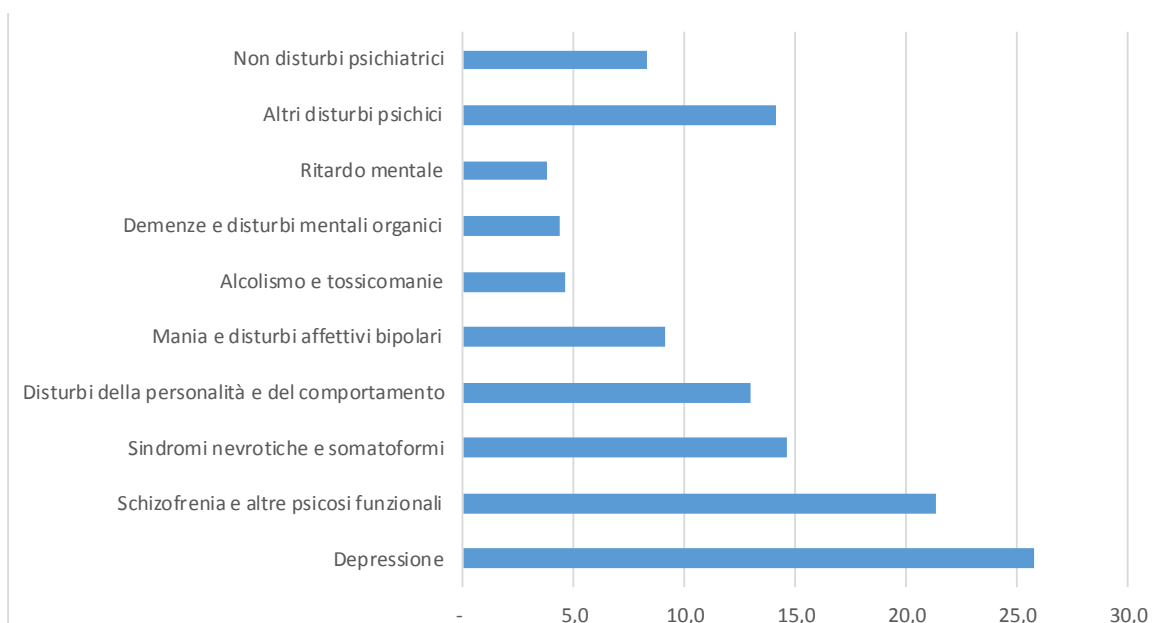
Tabella 7.8 Aggregati diagnostici assistiti in CSM (Valori assoluti e %), Emilia-Romagna 2013 – 2015 – 2017 - 2018

Aggregati diagnostici	2013	2015	2017	2018	Δ% 2018 vs 2013	% assistiti con almeno una diagnosi 2018
Depressione	20578	21625	21483	21001	2,1	25,8
Schizofrenia e altre psicosi funzionali	16826	17178	17338	17424	3,6	21,4
Sindromi nevrotiche e somatoformi	16485	11904	11960	11910	-27,8	14,6
Disturbi della personalità e del comportamento	9567	10060	10291	10581	10,6	13,0
Mania e disturbi affettivi bipolari	5049	7081	7338	7457	47,7	9,2
Alcolismo e tossicomanie	2927	3158	3544	3736	27,6	4,6
Demenze e disturbi mentali organici	3616	3809	3532	3574	-1,2	4,4
Altri disturbi psichici	5281	8493	10363	11507	117,9	14,1
Non disturbi psichiatrici	9185	7622	6638	6788	-26,1	8,3

* Alcuni assistiti hanno più di una diagnosi

Fonte: Banca dati regionale SISM - Sistema informativo regionale Salute Mentale

Figura 7.8 Percentuale di assistiti con diagnosi specifica*. Emilia-Romagna, 2018



* Alcuni assistiti hanno più di una diagnosi

Fonte: Banca dati regionale SISM - Sistema informativo regionale Salute Mentale

7.2.5 Gli assistiti con dipendenza patologica

L'assistenza a persone con dipendenza patologica è assicurata attraverso un sistema integrato di servizi che coinvolge le AUSL con i SerDP, le strutture private accreditate, gli Enti locali, il volontariato. I servizi si occupano di prevenzione, riduzione del danno, diagnosi, trattamento riabilitativo e reinserimento sociale delle persone con disturbi correlati all'assunzione di sostanze psicoattive o di comportamenti additivi quali il gioco d'azzardo.



Nel corso del **2018 gli assistiti che hanno avuto una consulenza o un trattamento clinico nei SerDP dell'Emilia-Romagna sono stati 32.628**, aumentati del 24,5% rispetto al 2010 (26.201).



La tipologia di utenza che afferisce ai SerDP si è fortemente differenziata nel tempo: nel 1991 il SerDP era caratterizzato soprattutto per la cura di persone con problemi connessi con l'eroina, oggi l'utenza presenta le seguenti problematiche:

- droghe e/o farmaci (58,7%) del totale degli utenti in trattamento nel 2018
- alcol (33,2%)
- tabacco (3,9%)
- gioco d'azzardo patologico (4,3%)

Tra gli utenti con problematiche connesse con le droghe illegali il **71,9% presenta un uso/abuso di eroina, il 34,6% di cocaina, il 25,2% di cannabinoidi.**

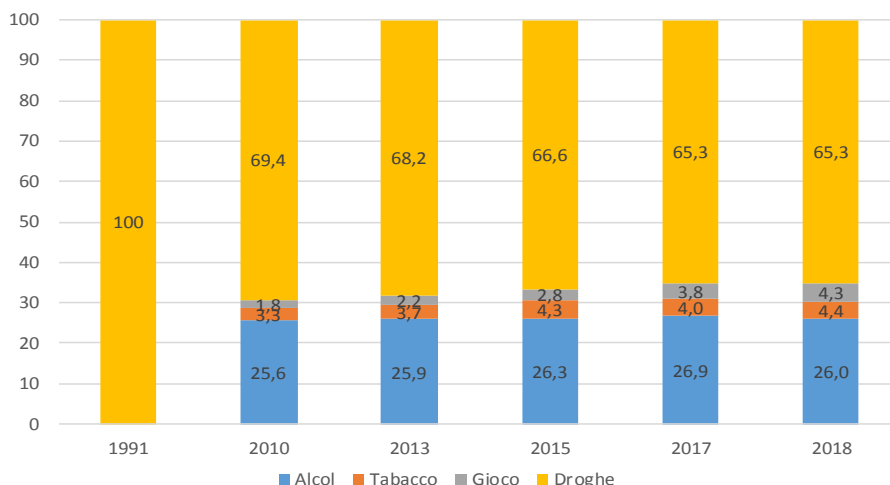


Si assiste a un notevole processo di **invecchiamento della popolazione in carico ai SerDP**; la quota di utenti con più di 50 anni è crescita sempre più nel corso del tempo. Nel 2010 l'età media era di 39 anni, 41,2 nel 2013 e 41,7 nel 2018. Contemporaneamente cresce il bisogno di trattamenti sanitari di utenza con età avanzata.



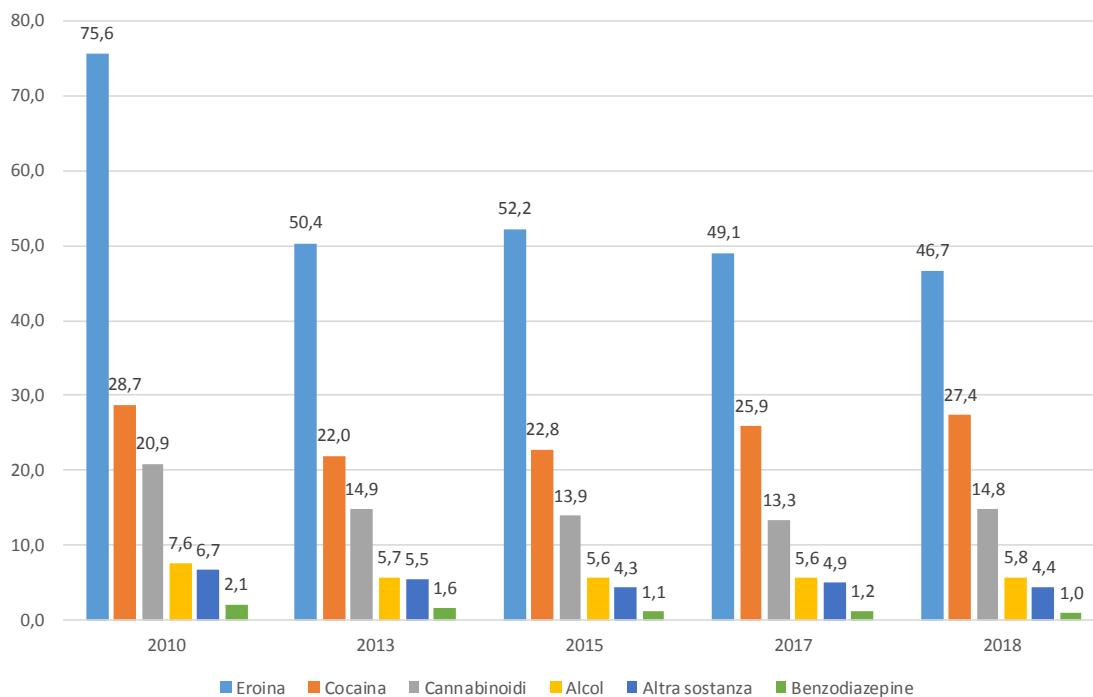
Dal 2007 al 2013 l'utenza con problematiche connesse con il **gioco d'azzardo patologico** che si è rivolta ai servizi per le dipendenze è divenuta **sei volte più numerosa** (con 1.110 utenze), a dimostrazione della rilevanza del fenomeno e della relativa risposta dei servizi.

Figura 7.9 Distribuzione di frequenza (%) degli utenti SerDP per tipologia di dipendenza/area problematica in alcuni anni campione, Emilia-Romagna 1991-2018



Fonte: Banca dati regionale SIDER – Sistema Informativo regionale Dipendenze patologiche

Figura 7.10 Frequenza (%) di utenti che usano/abuso una singola sostanza d'abuso* in alcuni anni campione, Emilia-Romagna 2010, 2013, 2015, 2017, 2018



* Sostanze indicate come primaria, secondaria o altra sostanza d'abuso (sino a 5 sostanze)

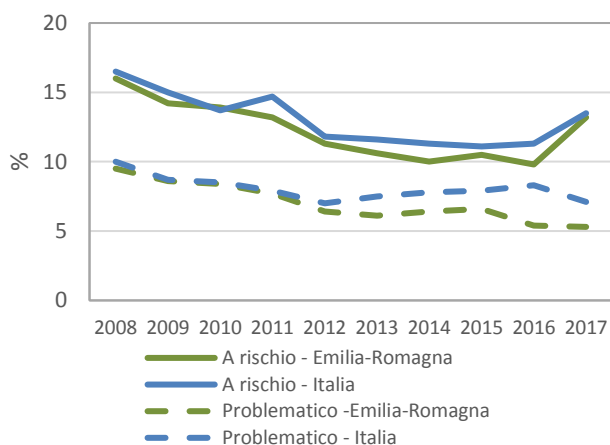
Fonte: Banca dati regionale SIDER – Sistema Informativo regionale Dipendenze patologiche

7.2.6 Stime sulla popolazione e assistiti dai SerDP per gioco d'azzardo patologico

Tra le persone che giocano d'azzardo alcuni sviluppano un comportamento patologico ("Disturbi da dipendenza e correlati all'uso di sostanze" del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSMIV). Attraverso il *Canadian Problem Gambling Index* è stato possibile suddividere gli studenti di scuola media superiore in una scala di rischio.

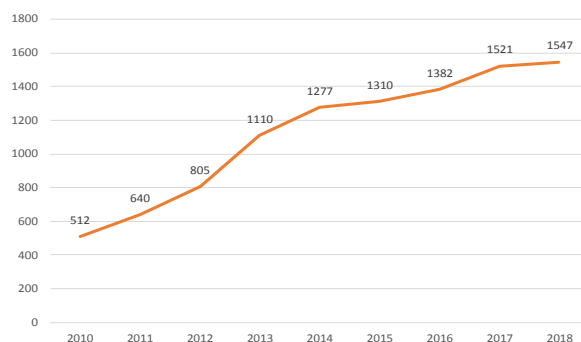
- ➡ I giovani **studenti 14-19enni (ESPAD@Italia 2017)** residenti in Emilia-Romagna che hanno giocato almeno una volta negli ultimi 12 mesi (31,9%) sono **in quantità inferiore rispetto agli studenti italiani** in generale (36,9%).
- ➡ La quota di giovani giocatori è stata abbastanza **costante** negli anni, anche se negli ultimi si nota un calo.
- ➡ I **giocatori "a rischio" sono sempre calati dal 2008 ad oggi**, con una ripresa nell'ultima rilevazione. In questo caso le differenze che hanno caratterizzato gli anni passati tra Emilia-Romagna (13,3%) e Italia (13,5%) si sono ridotte; inoltre vi è una alta quota di **giocatori problematici (5,3%)**.

Figura 7.11 Profilo di rischio sul gioco* tra gli studenti 14-19enni, Italia ed Emilia-Romagna 2008 - 2017



* Test SDOGS-RA
Fonte: ESPAD@Italia

Figura 7.12 Assistiti dei SerDP per gioco d'azzardo patologico nel corso degli anni, Emilia-Romagna 2010-2018



Fonte: Banca dati regionale SIDER – Sistema Informativo regionale Dipendenze patologiche

- ➡ Nel periodo 2010-2018 gli assistiti dei Servizi dipendenze patologiche per problematiche inerenti il gioco d'azzardo sono stati **5.888**. Numeri che acquistano molta rilevanza se si considera che erano 136 nel 2006, 512 nel 2010 e che nel solo 2018 in Emilia-Romagna **1.547 persone si sono rivolte ai Servizi per le dipendenze patologiche (SerDP) delle AUSL per problematiche da gioco d'azzardo**. E' stato attivato un Piano regionale integrato per il contrasto, la prevenzione e la riduzione del rischio di dipendenza dal gioco patologico 2014-2016.

Bibliografia

AA. VV. [I servizi educativi per la prima infanzia in Emilia-Romagna. Dati dell'Anno Educativo 2012-2013 e serie storiche. In allegato i dati dell'indagine regionale scuole d'infanzia non statali a.s. 2012/2013.](#) Regione Emilia-Romagna, Assessorato Politiche Sociali, luglio 2014.

Brilli Y., Del Boca D., Pronzato C. "Exploring the Role of Child Care in Italy on Mothers and Children" Collegio Carlo Alberto Notebook, Torino, 2011.

Del Boca, Pasqua S., "Esiti scolastici e comportamentali, famiglia e servizi per l'infanzia", FGA Working Paper No. 36/2010, Fondazione Giovanni Agnelli, Torino, 2010.

Peragine V. Bambini e povertà delle famiglie, Conferenza nazionale sull'infanzia e l'adolescenza, Bari 27/28 marzo 2014.

Strati F., "Investire nell'infanzia - spezzare il circolo vizioso dello svantaggio sociale. Uno Studio sulle Politiche Nazionali - Italia", EU Network of Independent Experts on Social Inclusion, Unione Europea, 2014.

WHO. The world health report 2001 - Mental Health: New Understanding, New Hope: <http://www.who.int/whr/2001/en/>

MALATTIE TRASMISSIBILI

133

PRP

2015-2018

133

INCIDENZA E

SORVEGLIANZA

140 MORBILLO

141 ROSOLIA

142 VARICELLA

143 PERTOSSE

144 MALATTIE INVASIVE DA
MENINGOCOCCO

145 MALATTIE INVASIVE DA
PENUMOCOCCO

146 EPATITI VIRALI ACUTE

147 HIV/AIDS

148 TUBERCOLOSI

149 LEGIONELLOSI

150 CHIKUNGUNYA, DENGUE, ZIKA

151 WEST NILE, USUTU

152 LEISHMANIOSI, TOSCANA VIRUS

153 MALATTIE TRASMESSE DA
ALIMENTI (MTA)

154

ANTIBIOTICO

RESISTENZA

155 CONSUMO DI ANTIMICROBICI

158 USO PRUDENTE DEGLI
ANTIMICROBICI IN MEDICINA
VETERINARIA

158

INFEZIONI

CORRELATE ALL'ASSISTENZA SANITARIA (ICA)

8.1 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

La prevenzione delle Malattie Infettive è uno degli obiettivi trasversali a tutto il PRP, per cui 5 setting su 6 hanno azioni rivolte a questo obiettivo anche se in misura diversa. Le attività più rilevanti sono:

Setting 1: Ambiente di lavoro

1.8 Tutela della salute degli operatori sanitari

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

2.13 Sorveglianza malattie infettive

2.18 Rafforzamento e razionalizzazione delle attività di prevenzione in sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

2.20 La gestione delle emergenze del DSP; malattie infettive, sicurezza alimentare, ambientali, chimiche, calamità naturali ed epidemiche degli animali

Setting 4: Comunità - Programmi per condizione

4.8 Promozione della salute nelle carceri

Setting 5: Scuola

5.7 Educazione all'affettività e sessualità

Setting 6: Ambito sanitario

6.9 Anticipare la diagnosi e ridurre la trasmissione di HIV e TB

6.11 Monitoraggio dei consumi di antibiotici e campagne informative per l'uso appropriato di questi farmaci in ambito umano e veterinario

6.12 Sistemi di sorveglianza e controllo delle infezioni correlate all'assistenza

8.2 Incidenza e sorveglianza

Le malattie infettive continuano ad avere un grande peso nel mondo, sia nei Paesi in via di sviluppo, sia in quelli industrializzati. A partire dalla seconda metà del XX secolo si è assistito, almeno nei Paesi ad alto reddito, a una sensibile riduzione della morbilità e mortalità, conseguenti al miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie e alla disponibilità di antimicrobici e vaccini.

L'inizio del terzo millennio si sta caratterizzando per l'emergenza di nuove malattie infettive, per il diffondersi di forme conosciute che venivano considerate sotto controllo o confinate in pochi territori e per l'aumento delle infezioni sostenute da agenti resistenti ai farmaci. Per citare solo gli eventi più importanti, si ricordano l'emergere di nuovi agenti di malattia quali i virus responsabili della SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) e della MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*), lo sviluppo di diversi, estesi focolai di malattia da virus di Ebola nel continente Africano, la comparsa di diversi virus aviari, il riemergere del morbillo in focolai diffusi o in vere e proprie epidemie, la diffusione del virus Zika, in particolare in Centro e Sud America, l'alta percentuale di microrganismi resistenti ai principali antibiotici registrata in vari paesi Europei e che in Italia si accompagna anche a una elevata letalità dovuta a tali infezioni.

Dalla letteratura si evince, inoltre, che i tradizionali confini tra malattie non infettive e infettive sono diventati più labili a causa dell'accumularsi di evidenze sul ruolo eziologico degli agenti infettivi nel determinismo di condizioni non infettive.

Nel 2003, l'*Institute of Medicine of the National Academies, USA*, individuava i fattori in grado di favorire o potenziare, singolarmente o in associazione fra di loro, l'insorgenza e la diffusione delle malattie infettive. Fra questi:

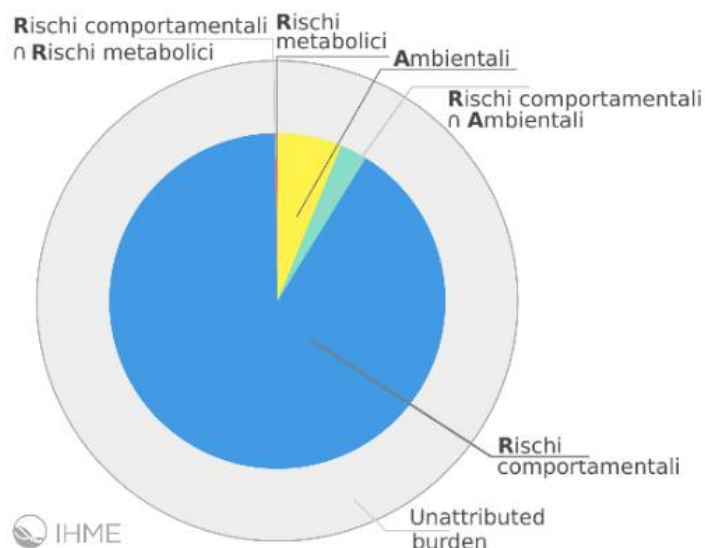
- il cambiamento e l'adattamento degli agenti microbici;
- la diversa suscettibilità dell'uomo, le dinamiche demografiche e gli stili di vita;
- i cambiamenti climatici e la modifica degli ecosistemi;
- lo sviluppo economico, tecnologico e industriale e lo sfruttamento del territorio;

MALATTIE TRASMISSIBILI

- l'incremento degli spostamenti di popolazioni e degli scambi commerciali;
- la devoluzione delle politiche e delle misure di prevenzione della sanità pubblica;
- le guerre, le carestie, la povertà e le disuguaglianze sociali;
- lo sviluppo di resistenze agli antimicrobici.

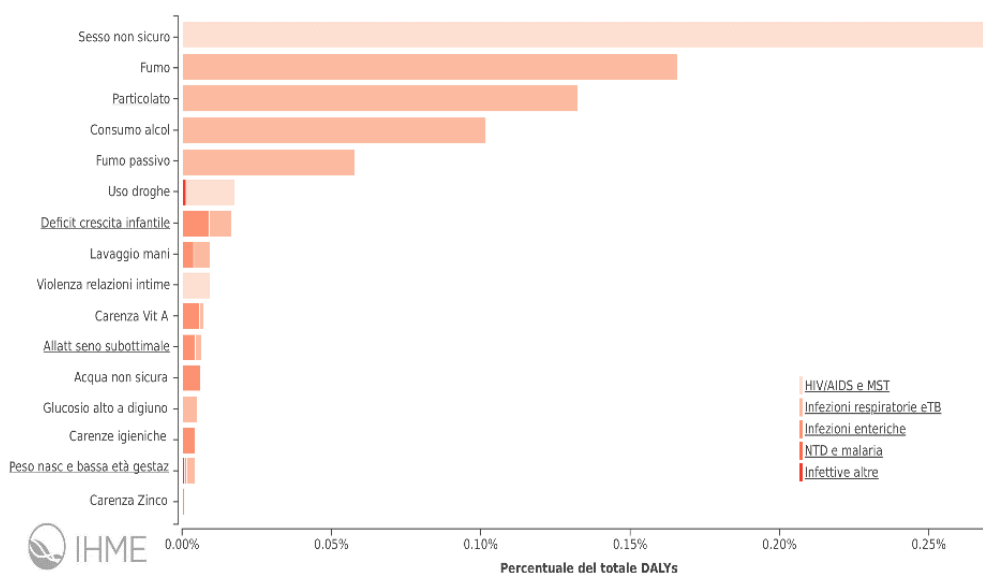
Tali fattori sono ancora del tutto attuali. In Italia, nel 2017, i fattori di rischio prevalenti sono risultati quelli comportamentali seguiti, ma a molta distanza, da quelli ambientali (Global Burden of Disease, Figura 8.1 e 8.2).

Figura 8.1 Quota di DALYs persi per malattie trasmissibili attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Figura 8.2 Impatto dei principali fattori di rischio sulle malattie trasmissibili, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017 (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>)

Le malattie infettive nell'Unione Europea: sintesi epidemiologica

Nell'Unione Europea, l'andamento delle malattie infettive è monitorato dal 2007 dall'*European Center for Disease Prevention and Control* (ECDC). Negli ultimi report pubblicati sono riportati e commentati i dati relativi alla sorveglianza delle malattie infettive aggiornati agli anni 2016-2017.

Pur in presenza di una variabilità elevata fra i diversi Paesi europei, si evidenzia come nel periodo 2014-2017 il trend in diminuzione del numero di casi di gastroenterite da *Salmonella* si sia arrestato mentre, nello stesso periodo, il trend dei casi di campilobatteriosi, che rappresentano l'infezione gastrointestinale più diffusa a livello europeo con circa 250.000 casi l'anno, si sia mantenuto stabile. Rimane stabile anche il trend delle infezioni da *E. coli* STEC/VTEC con oltre 6 mila casi/anno che si concentrano principalmente nei bambini di età compresa tra gli 0 e i 4 anni. pur in presenza di una variabilità fra i diversi Paesi. Preoccupa, inoltre, il costante aumento dei casi di listeriosi, la cui incidenza è 3-4 volte più alta nei bambini sotto l'anno d'età e negli over 65enni. In Italia, l'andamento è sostanzialmente sovrapponibile a quello descritto per i Paesi dell'Unione europea, ma con incidenze nettamente inferiori, probabilmente per motivi di sottotifica.

Fra le malattie trasmesse da vettore sono tendenzialmente in aumento i casi di malattia da *West Nile virus*, in particolare in diversi Paesi del sud ed est Europa, Italia compresa, dove questa malattia è ormai endemica. Per Dengue, Chikungunya e infezione da *Zika virus* la situazione epidemiologica riflette quella delle regioni tropicali dove queste malattie sono endemiche e da dove i casi sono importati. Un'attenta sorveglianza è ritenuta indispensabile nei Paesi dove sono presenti vettori competenti, in particolare quelli dell'area mediterranea, nei quali, nel recente passato, si sono verificati casi e/o focolai autoctoni di Chikungunya (Italia 2007, 2017; Francia 2010, 2014, 2017) e Dengue (Francia 2010, 2013, 2014, 2015, 2018; Croazia 2010; Madeira tra settembre 2012 e marzo 2013, Spagna 2018).

In Europa, nel periodo 2013-2017, è continuata a diminuire l'incidenza della tubercolosi, passata da 12,9 a 10,7 casi per 100.000 abitanti, ma con differenze significative tra i diversi Paesi. Segnano un andamento in controtendenza paesi come la Germania, il Lichtenstein, Cipro, l'Albania, mentre l'Italia registra un andamento sostanzialmente stabile, attestandosi nel 2017 a 6,5 casi per 100.000 abitanti.

Fra le infezioni sessualmente trasmesse (IST), si evidenzia un trend in lenta ma progressiva crescita sia per la sifilide sia per la gonorrea, principalmente dovuto all'aumento dei casi fra gli uomini che fanno sesso con uomini (MSM). La bassa incidenza registrata in Italia per entrambe queste infezioni è probabilmente da attribuirsi alla sottotifica piuttosto che a una situazione epidemiologica migliore.

Inoltre, nonostante le azioni messe in campo per contrastarne la diffusione, l'incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV, negli ultimi quattordici anni, è solo leggermente diminuita: 6,5 casi per 100.000 nel 2004 (28.259 casi) contro 6,2 per 100.000 (27.055 casi) nel 2017. L'Italia ha un andamento sostanzialmente analogo, ma con un'incidenza leggermente inferiore a quella europea (5,7 casi per 100.000 abitanti nel 2017). L'incidenza dei casi di Aids si è invece dimezzata nei paesi dell'Unione europea, passando, tra il 2008 e il 2017, da 1,6 a 0,7 casi per 100.000 abitanti. Il decremento evidenziato è dovuto al ricorso sempre più diffuso a efficaci trattamenti antiretrovirali.

A partire dal 2017 si osserva un forte aumento dell'incidenza dei casi di morbillo che si erano mantenuti relativamente ridotti negli anni precedenti dopo l'epidemia registrata nel 2011; tra i Paesi più colpiti, a livello europeo, si inserisce anche l'Italia dove sono stati registrati oltre 5.000 casi con un'incidenza pari a 840 casi per 100.000 abitanti, nettamente superiore a quella dei paesi dell'Unione europea (283 casi per 100.000).

Fra le malattie invasive batteriche, l'andamento delle infezioni da meningococco è complessivamente stabile in Europa (0,6 casi per 100.000 abitanti) anche se, nel periodo 2013-2017, si è registrato un incremento di 3 volte dell'incidenza delle forme invasive dovute al sierogruppo W. L'incidenza è stabile, ma molto più bassa (0,3 casi per 100.000), anche in Italia. In aumento sono invece le forme invasive dovute all'*Haemophilus influenzae* sia nei Paesi dell'Unione europea sia in Italia.

Infine, è stato stimato che negli anni 2016-2017 si sarebbero verificate, negli ospedali per acuti dei Paesi dell'Unione europea, Norvegia e Islanda, oltre 4,5 milioni di casi/anno di infezioni correlate all'assistenza con interessamento di 3,8 milioni di persone/anno. Secondo stime meno recenti le sei infezioni correlate all'assistenza più comuni (polmonite, sepsi, infezioni delle vie urinarie, infezioni del sito chirurgico, infezioni da *C. difficile*, sepsi neonatale) sarebbero state responsabili di oltre 90.000 decessi all'anno nel periodo 2011-2012.

MALATTIE TRASMISSIBILI

Nello stesso periodo 2016-2017 si sarebbero verificati nelle strutture residenziali per cronici 4,4 milioni di casi/anno di infezioni correlate all'assistenza.

Il carico stimato totale in Europa per il periodo 2016-2017 è pari pertanto a 8,9 milioni di infezioni correlate all'assistenza/anno, più della metà delle quali ritenute prevenibili attraverso: miglioramento della sorveglianza, corretta igiene delle mani, misure di screening e isolamento, supporto dei laboratori, politiche di *antimicrobial stewardship*, informazione dei pazienti e dei familiari, formazione degli operatori.

Le malattie infettive in Emilia-Romagna

Il sistema di sorveglianza delle malattie infettive in Emilia-Romagna registra, monitora e approfondisce tutti gli eventi infettivi previsti dalle normative europee e nazionali, includendo le sorveglianze speciali definite a livello nazionale e regionale. Dal 2012 è attivo su tutto il territorio regionale un applicativo *web-based* che permette agli operatori la segnalazione, la gestione e la consultazione in tempo reale di tutti gli eventi infettivi occorsi (SMI – Sorveglianza Malattie Infettive).



In generale, **nel periodo 2014-2018 le segnalazioni di malattia infettiva (circa 19.650 segnalazioni in media all'anno) sono calate del 5,4%** rispetto al quinquennio precedente. Le 20 malattie più diffuse in regione, che corrispondono al 90,7% del totale delle segnalazioni pervenute, sono illustrate in Tabella 8.1, dove è riportato il numero dei casi e il relativo tasso di incidenza.

Tabella 8.1 Casi di malattia in Emilia-Romagna. Confronto periodi 2014-2018 e 2009-2013
Valori assoluti e numero di casi per 100.000 abitanti, in ordine decrescente di segnalazione (prime 20 patologie). Casi sporadici o coinvolti in focolai.

PATOLOGIA (Le 20 patologie più segnalate)	2014-2018		2009-2013		△ (DIFF % INC)	
	N Casi	Casi x 100.000 ab.	N Casi	Casi x 100.000 ab.		
1 VARICELLA	38978	174,9	50933	230,5	-31,8	-
2 ANGINA STREPTOCOCCICA E SCARLATTINA	9799	44,0	13411	60,7	-38,0	-
3 INFEZIONI INTESTINALI DA ALTRI ORGANISMI	8660	38,9	5934	26,9	30,9	+
4 PEDICULOSI E FTIRIASI	5595	25,1	6896	31,2	-24,3	-
5 INFLUENZA	4721	21,2	2816	12,7	39,8	+
6 ACARIASI	4404	19,8	2677	12,1	38,7	+
7 INFEZIONI DA SALMONELLA	2974	13,3	3969	18,0	-34,6	-
8 TUBERCOLOSI	2068	9,3	2448	11,1	-19,4	-
9 INFEZIONI ACUTE DELLE VIE RESPIRATORIE SUPERIORI *	1804	8,1	88	0,4	95,1	+
10 LEGIONELLOSI	1558	7,0	615	2,8	60,2	+
11 SIFILIDE	1256	5,6	998	4,5	19,9	+
12 BRONCHITE E BRONCHIOLITE ACUTE *	1222	5,5	319	1,4	73,7	+
13 MALATTIE INVASIVE BATTERICHE	1021	4,6	987	4,5	2,5	=
14 PERTOSSE	938	4,2	540	2,4	41,9	+
15 EPATITI VIRALI ACUTE	829	3,7	997	4,5	-21,3	-
16 POLMONITE VIRALE (Escluse le polmoniti da Influenza)	730	3,3	703	3,2	2,9	=
17 MONONUCLEOSI INFETTIVA	711	3,2	856	3,9	-21,4	-
18 MALARIA	657	2,9	607	2,7	6,8	+
19 INFEZIONE GONOCOCCICA	656	2,9	303	1,4	53,4	+
20 ALTRE ELMINTIASI INTESTINALI	612	2,7	157	0,7	74,1	+
TOTALE SEGNALAZIONI DELLE PRIME 20 PATOLOGIE	89193		96254			
TOTALE SEGNALAZIONI NEL PERIODO	98263		103893			
PROPORZIONE TOP 20 SU TOTALE (%)	90,7		92,6			

*Il potenziamento della sorveglianza delle forme simil-influenzali ha determinato una maggiore sensibilità alla segnalazione di queste forme cliniche

Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

MALATTIE TRASMISSIBILI

- ⇒ Appaiono **in aumento**, se confrontate con il quinquennio precedente, **le infezioni acute delle vie respiratorie superiori, bronchiti e bronchioliti acute, elmintiasi intestinali, legionellosi, infezioni gonococciche, pertosse, acariasi e sifilide**. Risultano in calo angina streptococcica e scarlattina, le infezioni da salmonella, varicella, pediculosi, mononucleosi infettiva, epatiti virali acute e tubercolosi. Si precisa che il numero di segnalazioni osservate possono risentire, in casi specifici, del potenziamento della sorveglianza e della conseguente maggiore sensibilizzazione alla segnalazione.
- ⇒ Per quanto riguarda i **focolai**, intesi come due o più casi di malattia in persone che hanno avuto un'esposizione comune, **il numero di notifiche è calato nell'ultimo quinquennio** dell'8,8%, comportando un calo proporzionale delle persone coinvolte. La **media dei casi coinvolti per ciascun episodio** è, invece, rimasta sostanzialmente **stabile**.
- ⇒ È **aumentato**, rispetto al periodo precedente, **il numero di focolai di varicella, infezioni intestinali da angina streptococcica, scarlattina e pertosse** (Tabella 8.2).

Tabella 8.2 Focolai e casi coinvolti maggiormente notificati in Emilia-Romagna (prime 10 malattie). Confronto periodi 2013-2018 e 2009-2013

Valori assoluti episodi e casi coinvolti, in ordine decrescente di segnalazione (prime 10 patologie).

PATOLOGIA (Le 10 patologie più segnalate)	2014-2018		2009-2013		△ (DIFF % EPISODI)	
	N Episodi	Casi coinvolti	N Episodi	Casi coinvolti		
1 ACARIASI	721	2.187	740	2.355	-2,6	=
2 VARICELLA	661	3.308	332	1.809	99,1	+
3 PEDICULOSI E FTIRIASI	513	1.445	1.161	4.719	-55,8	-
4 INFEZIONI INTESTINALI DA ALTRI ORGANISMI	126	907	81	679	55,6	+
5 ALTRE INFEZIONI DA SALMONELLA	125	470	152	740	-17,8	-
6 ANGINA STREPTOCOCCICA E SCARLATTINA	111	311	81	233	37,0	+
7 PERTOSSE	97	266	24	53	304,2	+
8 MORBILLO	79	236	74	194	6,8	=
9 TUBERCOLOSI	74	176	103	237	-28,2	-
10 ALTRE INTOSSICAZIONI ALIMENTARI (BATTERICHE)	58	499	65	712	-10,8	-
TOTALE SEGNALAZIONI DEI PRIMI 10 FOCOLAI	2.565	9.805	2.813	11.731		
TOTALE FOCOLAI NOTIFICATI NEL PERIODO	2.911	11.055	3.117	13.155		
PROPORZIONE TOP 10 SUL TOTALE (%)	88,1	88,7	90,2	89,2		

Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

Per quanto riguarda le patologie oggetto di interesse anche del Piano Nazionale della Prevenzione, un quadro epidemiologico di maggior dettaglio è presentato nelle schede che seguono, più avanti nel capitolo.

- ⇒ In sintesi, si osserva un **andamento in leggero calo per la tubercolosi**, mentre si assiste, in particolare nell'ultimo decennio, a una **crescita notevole dei casi di legionellosi**.
- ⇒ Dal 2008, successivamente all'evento epidemico di Chikungunya occorso durante l'estate 2007, **sono stabili i casi importati di malattia trasmessi da vettore** (Chikungunya, Dengue, infezioni da Zika virus, Malaria). **Nel 2018 si è invece osservato un picco di casi da West Nile Virus**. Risultano **in aumento anche i casi di Leishmaniosi, sia della forma viscerale che cutanea**. Per la leishmaniosi cutanea tale andamento è dovuto a un reale aumento del numero dei casi, ma anche a una maggiore sensibilità dei clinici alla segnalazione dei casi di malattia.

- ⇒ Mentre dal 2008 **i casi di rosolia sono diventati del tutto sporadici**, i casi di **morbillo** mostrano un **andamento altalenante** nel tempo e ad anni di contrazione della malattia si contrappongono anni epidemici, nei quali i tassi di incidenza rilevati si discostano ampiamente dal valore soglia posto dall'OMS per l'eliminazione della malattia.
- ⇒ **I casi di varicella iniziano a mostrare un trend in calo** dovuto all'introduzione della vaccinazione nel calendario dell'infanzia; si assiste invece a un **incremento dei casi di pertosse**, che interessano prevalentemente le fasce pediatriche e soprattutto i bambini nel corso del primo anno di vita.
- ⇒ Risultano stabili complessivamente i casi di malattia invasiva batterica da meningococco e le meningiti da pneumococco; sono, invece, **in sensibile aumento le sepsi da pneumococco a carico soprattutto delle fasce d'età anziane**.
- ⇒ **Sono stabili infine, rispetto al periodo precedente, gli episodi di malattie trasmesse da alimenti**.

Analogo sistema di sorveglianza viene attuato anche per le malattie trasmissibili dagli animali all'uomo (zoonosi). La sorveglianza veterinaria attuata sulle zoonosi ha lo scopo di evitare l'insorgenza di casi umani provocati dal contatto diretto con animali infetti o tramite il consumo di alimenti contaminati.

In tabella 8.3, per ciascuna malattia segnalata negli ultimi 10 anni, sono riportati il numero di allevamenti infetti, la specie animale coinvolta e il relativo tasso di incidenza media annua.

Molte di queste malattie sono state eradiccate dal territorio regionale (Tubercolosi, Brucellosi, Influenza Aviaria, BSE), ma proseguono le attività di sorveglianza sull'eventuale reintroduzione. Ad esempio nel 2014-2018 la Brucellosi ovcaprina appare in aumento rispetto al quinquennio precedente, ma in realtà si tratta di un'epidemia collegata all'introduzione illegale di capi infetti di provenienza siciliana.

Si confermano i buoni risultati del piano di controllo della Salmonella nel pollame (polli e tacchini da carne, galline produttrici di uova per il consumo) che sono in linea con gli obiettivi comunitari (infezione da *S. enteritidis* e *S. typhimurium* inferiore all'1% nei gruppi controllati).

MALATTIE TRASMISSIBILI

Tabella 8.3 Focolai di malattie trasmissibili all'uomo negli animali da reddito, segnalati in Emilia-Romagna 2009-2018

Malattia trasmissibile all'uomo (Zoonosi)	Specie animale	2014-2018		2009-2013		Situazione epidemiologica e controlli in atto
		N. focolai	Incidenza annua x 1000 allev.	N. focolai	Incidenza annua x 1000 allev.	
BSE	Bovino	0	0,00	0	0,00	Eradicata. Sorveglianza attiva su capi a rischio
Tubercolosi	Bovino	1	0,03	11	0,33	Eradicata. Sorveglianza attiva su eventuale reintroduzione
Brucellosi	Bovino	0	0,00	0	0,00	Eradicata. Sorveglianza attiva su eventuale reintroduzione
	Ovi-caprino	6	0,30	1	0,08	Eradicata. Sorveglianza attiva su eventuale reintroduzione
Salmonellosi	Bovino	2	0,05	4	0,12	Sporadica. Sorveglianza passiva
	Suino	0	0,00	0	0,00	Endemica. Sorveglianza passiva
Salmonellosi	Pollame	15	6,52	34	7,76	Endemica. Piano di controllo in allevamenti industriali
Leptosirosi	Bovino	0	0,00	2	0,06	Sporadica. Sorveglianza passiva
	Suino	2	0,10	1	0,22	Endemica. Sorveglianza passiva
	Cavallo	0	0,00	0	0,00	Sporadica. Sorveglianza passiva
Mal rossino (Erisipeloide)	Suino	22	1,08	24	5,25	Endemica. Sorveglianza passiva
Rickettsiosi (Febbre Q)	Ovi-caprina	0	0,00	1	0,08	Endemica. Sorveglianza passiva
Influenza aviaria ad alta patogenicità	Avicoli	7	1,40	6	1,37	Eradicata. Sorveglianza attiva su eventuale reintroduzione
West Nile Disease	Equidi	21	0,16	32	0,25	Sporadica. Sorveglianza passiva. Vaccinazione volontaria

Fonte: Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica – Regione Emilia-Romagna

Le prospettive dell'Emilia-Romagna sono di migliorare la tempestività e la completezza del sistema di acquisizione delle informazioni relative agli eventi infettivi attraverso l'utilizzo delle potenzialità informatiche e il mantenimento delle attività di formazione e condivisione con gli operatori, in modo da ottenere un quadro sempre più esaustivo ed essere in grado di implementare, rapidamente ed efficacemente, misure di Sanità pubblica.

8.2.1 Morbillo

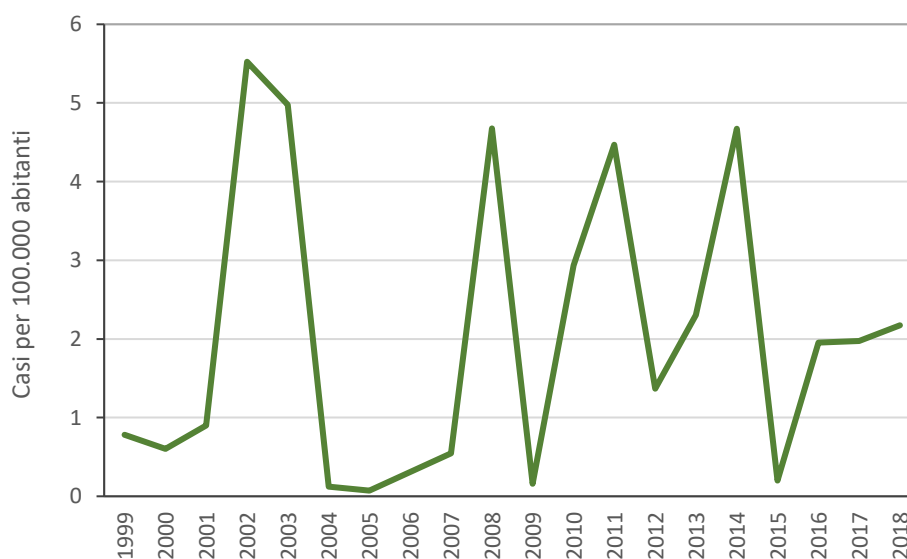
L'incidenza del morbillo presenta un andamento altalenante negli anni, ad anni epidemici si contrappongono anni di minor circolazione della malattia. La Regione europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità aveva posto l'obiettivo di eliminare entro il 2015 il morbillo e la rosolia ma in Italia si è ancora lontani dall'obiettivo e dal valore soglia di 0,1 casi per 100.000 abitanti definito per l'eliminazione. **Nel quadro nazionale l'Emilia-Romagna presenta tassi di incidenza costantemente più bassi rispetto alla media italiana.** Nel periodo 2014-2018 il tasso di incidenza medio annuo si è attestato su 2,2 casi per 100.000 abitanti. **La fascia di età più colpita è quella dei giovani adulti,** poiché in età pediatrica i livelli abbastanza alti di copertura vaccinale limitano la diffusione della malattia. **Si registrano elevati tassi di ospedalizzazione e di complicanze come la cheratocongiuntivite, la polmonite, l'insufficienza respiratoria e la diarrea.**

Tabella 8.4 Casi di morbillo notificati in Emilia-Romagna 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Maschi (%)	Classi di età (%)				Ricoveri (%)	Casi in focolaio (%)
				0-14	15-24	25-44	45 +		
Piacenza	31	2,2	51,6	3,2	12,9	74,2	9,7	32,3	35,5
Parma	71	3,2	59,2	4,2	9,9	66,2	19,7	50,7	62,0
Reggio Emilia	19	0,7	47,4	5,3	10,5	68,4	15,8	21,1	42,1
Modena	30	0,9	63,3	33,3	10,0	53,3	3,3	26,7	73,3
Bologna	204	4,7	54,4	17,6	22,1	49,5	10,8	39,2	50,0
Imola	4	0,6	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Ferrara	6	0,3	33,3	16,7	16,7	50,0	16,7	66,7	33,3
Romagna	124	2,2	48,4	28,2	22,6	37,9	11,3	41,1	71,0
<i>Ravenna</i>	35	1,8	34,3	14,3	2,9	62,9	20,0	45,7	54,3
<i>Forlì</i>	10	1,0	50,0	30,0	10,0	50,0	10,0	60,0	40,0
<i>Cesena</i>	3	0,3	100,0	33,3	33,3	0,0	33,3	33,3	0,0
<i>Rimini</i>	76	4,5	52,6	34,2	32,9	26,3	6,6	36,8	85,5
Emilia-Romagna	489	2,2	53,4	18,2	18,8	51,1	11,9	39,9	57,1

*valore medio annuale

Figura 8.3 Andamento casi di morbillo, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.2 Rosolia

I casi di rosolia, per effetto della vaccinazione, si sono notevolmente ridotti negli anni. **L'ultimo anno epidemico è stato il 2008, da allora i casi sono diventati sporadici.**

Nel periodo 2014-2018 si sono registrati in totale 7 casi di rosolia e un caso di rosolia congenita in un bambino straniero.

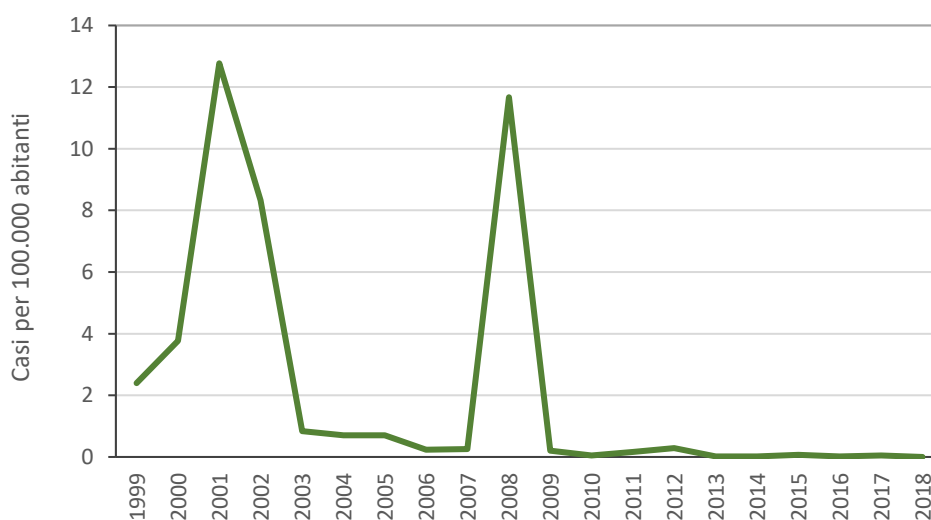
Gli interventi vaccinali rivolti alle donne in età fertile hanno contribuito a ridurre, nel tempo, la quota di donne suscettibili alla rosolia, dal CedAP (Certificato di Assistenza al Parto) si calcola che la percentuale di donne negative al rubeo-test al momento del parto si attesti attorno al 7%.

Tabella 8.5 Casi di rosolia notificati in Emilia-Romagna 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi per 100.000 abitanti*		Maschi (%)	Classi di età				Casi rosolia in gravidanza	Casi rosolia congenita
	Casi	ab abitanti*		0-14	15-24	25-44	45 +		
Piacenza	0	-	-	0	0	0	0	0	0
Parma	1	0,0	0,0	1	0	0	0	0	0
Reggio Emilia	0	-	-	0	0	0	0	0	0
Modena	1	0,0	0,0	1	0	0	0	0	0
Bologna	4	0,1	50	0	2	2	0	0	0
Imola	0	-	-	0	0	0	0	0	0
Ferrara	0	-	-	0	0	0	0	0	0
Romagna	1	0,0	100	1	0	0	0	0	1
<i>Ravenna</i>	0	-	-	0	0	0	0	0	1
<i>Forlì</i>	0	-	-	0	0	0	0	0	0
<i>Cesena</i>	0	-	-	0	0	0	0	0	0
<i>Rimini</i>	1	0,1	100	1	0	0	0	0	0
Emilia-Romagna	7	0,0	42,9	3	2	2	0	0	1

*valore medio annuale

Figura 8.4 Andamento casi di rosolia, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.3 Varicella

Ogni anno vengono notificati circa 8.000 casi di varicella con un tasso medio di **incidenza pari a 1,7 casi per 1.000 abitanti** e un **andamento in calo nel tempo**.

La vaccinazione contro la varicella è stata inserita nel calendario vaccinale regionale nel 2017 e offerta alla coorte dei nati del 2016. È stata poi resa obbligatoria per i nati a partire dal 2017, e viene, inoltre, offerta ai suscettibili all'età di 5-6 anni e agli adolescenti.

La varicella colpisce prevalentemente le fasce d'età infantili, nel quinquennio 2014-2018, infatti, il 91% dei casi notificati interessa bambini e ragazzi sotto i 14 anni di età. I ricoveri interessano meno dell'1% dei casi; essi sono più frequenti tra gli adulti in cui il rischio di complicanze è più elevato.

Tabella 8.6 Casi di varicella notificati in Emilia-Romagna 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Maschi (%)	Classi di età (%)				Ricoveri (%)
				0-14	15-24	25-44	45 +	
Piacenza	1.656	115,0	50,7	87,1	2,7	8,2	2,1	0,9
Parma	4.038	180,7	51,1	88,4	2,2	8,0	1,4	1,8
Reggio Emilia	7.428	278,2	52,2	93,7	1,1	4,1	1,1	0,3
Modena	5.561	158,2	53,0	92,1	1,3	5,4	1,2	1,0
Bologna	6.763	154,8	52,2	86,2	2,2	8,9	2,7	0,8
Imola	1.821	273,1	50,5	95,1	0,5	3,6	0,8	0,4
Ferrara	3.239	184,1	49,9	94,0	0,7	3,9	1,4	0,8
Romagna	8.472	150,5	52,3	92,6	1,1	5,1	1,2	0,9
<i>Ravenna</i>	<i>3.388</i>	<i>172,5</i>	<i>52,2</i>	<i>93,9</i>	<i>0,9</i>	<i>4,2</i>	<i>1,0</i>	<i>0,4</i>
<i>Forlì</i>	<i>906</i>	<i>94,7</i>	<i>52,1</i>	<i>86,1</i>	<i>1,5</i>	<i>10,2</i>	<i>2,2</i>	<i>2,0</i>
<i>Cesena</i>	<i>1.778</i>	<i>173,9</i>	<i>51,4</i>	<i>95,3</i>	<i>0,4</i>	<i>3,5</i>	<i>0,7</i>	<i>0,8</i>
<i>Rimini</i>	<i>2.400</i>	<i>142,5</i>	<i>53,2</i>	<i>91,1</i>	<i>1,7</i>	<i>5,7</i>	<i>1,5</i>	<i>1,1</i>
Emilia-Romagna	38.978	174,9	51,9	91,2	1,4	5,9	1,5	0,8

*valore medio annuale

Figura 8.5 Andamento casi di varicella, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.4 Pertosse

Dopo l'introduzione, nel 1993, della vaccinazione contro la pertosse nel calendario vaccinale regionale si è osservata una contrazione costante dei tassi di incidenza. **Negli ultimi anni, invece, si sta assistendo a una ripresa della malattia:** i casi notificati nell'ultimo quinquennio sono stati circa 190 l'anno, con un tasso di incidenza pari a 4,2 casi per 100.000 abitanti.

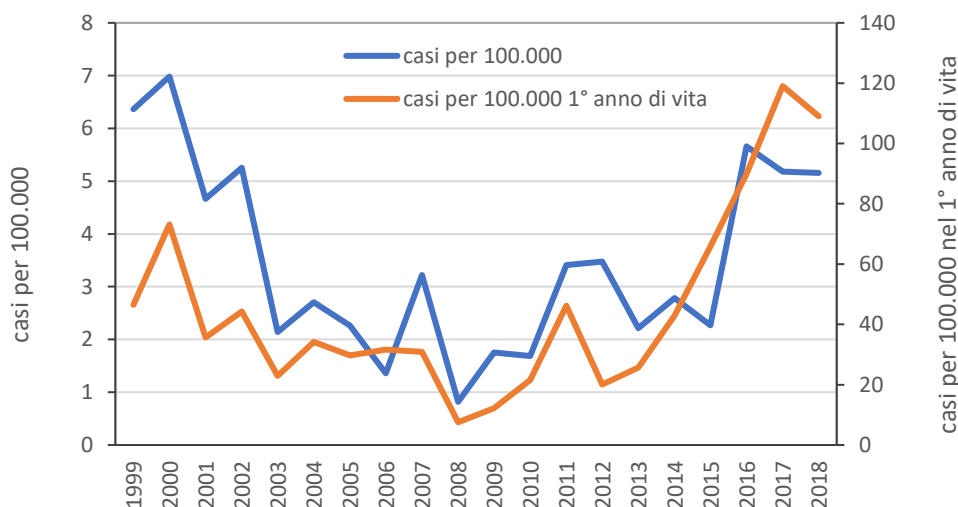
La distribuzione per età delle notifiche di pertosse mostra che **più dell'80% dei casi di pertosse è a carico dei bambini e ragazzi di età inferiore a 15 anni** e risulta essere particolarmente elevata l'incidenza dei casi sotto l'anno di vita. Ciò ha suggerito di rivolgere gli interventi vaccinali verso le donne in gravidanza e i contatti familiari del neonato, per proteggere i bambini nei primissimi mesi di vita, prima dell'inizio del proprio ciclo vaccinale.

Tabella 8.7 Casi di pertosse notificati in Emilia-Romagna, 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi per 100.000		Maschi (%)	Classi di età (%)				Ricoveri (%)
	Casi	abitanti*		<1	1-14	15-44	45 +	
Piacenza	46	3,2	54,3	13,0	76,1	6,5	4,3	13,0
Parma	42	1,9	61,9	26,2	64,3	4,8	4,8	28,6
Reggio Emilia	164	6,1	44,5	14,0	72,0	9,8	4,3	12,2
Modena	201	5,7	41,8	8,5	42,3	21,9	27,4	14,4
Bologna	173	4,0	45,1	17,9	65,9	11,6	4,6	23,7
Imola	19	2,8	57,9	15,8	73,7	10,5	0,0	15,8
Ferrara	19	1,1	63,2	15,8	73,7	5,3	5,3	5,3
Romagna	274	4,9	50,7	20,1	73,7	4,4	1,8	17,2
<i>Ravenna</i>	65	3,3	55,4	21,5	73,8	3,1	1,5	23,1
<i>Forlì</i>	32	3,3	46,9	28,1	56,3	9,4	6,3	25,0
<i>Cesena</i>	61	6,0	50,8	13,1	77,0	8,2	1,6	4,9
<i>Rimini</i>	116	6,9	49,1	20,7	76,7	1,7	0,9	18,1
Emilia-Romagna	938	4,2	47,8	15,9	64,9	10,7	8,5	17,0

*valore medio annuale

Figura 8.6 Andamento casi di pertosse nella popolazione generale e nei bambini nel primo anno di vita, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.5 Malattie invasive da Meningococco

Il meningococco è un batterio responsabile della meningite e/o setticemia. **In Emilia-Romagna, nell'ultimo quinquennio, sono stati notificati in media 16 casi l'anno.** La distribuzione dei casi per classi di età mostra un **picco evidente nel primo anno di vita**, nelle età successive si assiste a un rapido calo e a un altro lieve innalzamento durante l'età adolescenziale e tra i giovani adulti.

I ceppi maggiormente diffusi sono sempre stati il B e il C. Dopo l'introduzione nel 2006 della vaccinazione contro il meningococco C nel calendario vaccinale regionale si è osservata una riduzione dei casi.

A fine 2015 il vaccino contro il meningococco C è stato sostituito da quello tetravalente ACW135Y poiché negli ultimi anni i casi di Y e W135, prima del tutto sporadici, hanno registrato un aumento.

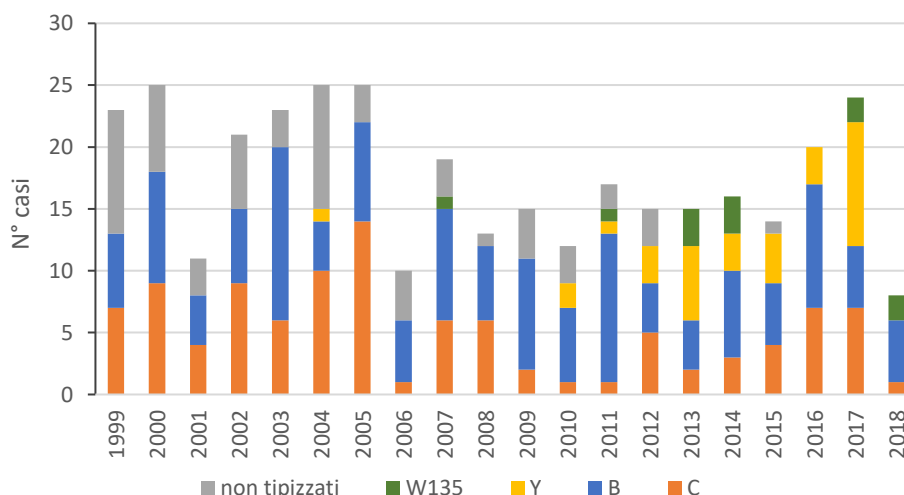
I casi attribuiti al sierogruppo B si sono finora mantenuti stabili negli anni, la vaccinazione per i nuovi nati introdotta nel 2017 dovrebbe portare ad una loro riduzione.

Tabella 8.8 Casi di malattia invasiva da meningococco in Emilia-Romagna, 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Classi di età (%)				Sierogruppo				
			0-14	15-44	45-64	65 e +	B	C	W135	Y	n.t.
Piacenza	9	0,6	11,1	66,7	0,0	22,2	3	3	2	0	1
Parma	8	0,4	37,5	37,5	25,0	0,0	4	1	0	3	0
Reggio Emilia	13	0,5	46,2	30,8	7,7	15,4	5	1	2	5	0
Modena	11	0,3	27,3	36,4	18,2	18,2	5	2	0	4	0
Bologna	17	0,4	41,2	29,4	11,8	17,6	7	6	1	3	0
Imola	3	0,4	0,0	66,7	0,0	33,3	1	2	0	0	0
Ferrara	3	0,2	0,0	33,3	33,3	33,3	0	2	0	1	0
Romagna	18	0,3	16,7	50,0	22,2	11,1	7	5	2	4	0
<i>Ravenna</i>	3	0,2	0,0	66,7	0,0	33,3	0	2	0	1	0
<i>Forlì</i>	3	0,3	0,0	66,7	33,3	0,0	2	0	1	0	0
<i>Cesena</i>	5	0,5	60,0	20,0	20,0	0,0	1	2	0	2	0
<i>Rimini</i>	7	0,4	0,0	57,1	28,6	14,3	4	1	1	1	0
Emilia-Romagna	82	0,4	28,0	41,5	14,6	15,9	32	22	7	20	1

*valore medio annuale

Figura 8.7 Andamento casi di malattia invasiva da meningococco, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.6 Malattie invasive da Pneumococco

Le malattie invasive batteriche da pneumococco possono colpire soggetti di qualsiasi età ma sono più frequenti tra i bambini, gli anziani e le persone che soffrono di patologie che deprimono il sistema immunitario. Esse presentano quadri clinici differenti: le meningiti prevalgono tra i bambini mentre le sepsi e gli altri quadri clinici sono più frequenti tra gli anziani.

La distribuzione per classi di età presenta un andamento parabolico con due picchi in corrispondenza del primo anno di vita e delle fasce d'età più anziane; basse le incidenze nelle classi di età centrali. Mentre l'andamento delle forme di meningite si mantiene costante negli anni, l'incidenza delle sepsi presenta un trend in costante aumento, effetto di una sorveglianza sempre più attenta ma anche di un reale incremento della malattia.

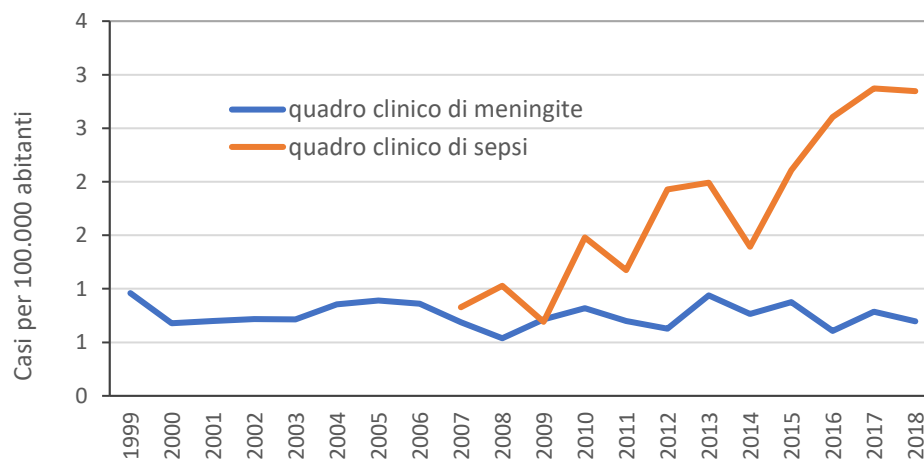
La vaccinazione contro alcuni sierotipi di pneumococco è presente nel calendario vaccinale dell'infanzia dal 2006 ed è rivolta anche a specifiche categorie di rischio; dal 2017 essa è stata estesa anche agli adulti nel 65-esimo anno di vita.

Tabella 8.9 Casi di malattia invasiva da pneumococco in Emilia-Romagna, 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi	Casi per 100.000	Maschi (%)	Classi di età (%)				Quadro clinico	
				0-14	15-44	45-64	65 e +	meningite	sepsi
Piacenza	112	7,8	55,4	1,8	4,5	20,5	73,2	9	103
Parma	22	1,0	36,4	4,5	13,6	18,2	63,6	13	9
Reggio Emilia	60	2,2	46,7	5,0	10,0	20,0	65,0	12	48
Modena	65	1,8	61,5	9,2	9,2	26,2	55,4	20	45
Bologna	61	1,4	57,4	14,8	11,5	32,8	41,0	34	27
Imola	23	3,4	56,5	17,4	8,7	21,7	52,2	11	12
Ferrara	26	1,5	50,0	7,7	15,4	26,9	50,0	11	15
Romagna	324	5,8	57,4	4,0	8,3	22,2	65,4	56	268
<i>Ravenna</i>	130	6,6	56,2	3,1	12,3	16,2	68,5	17	113
<i>Forlì</i>	37	3,9	59,5	5,4	5,4	27,0	62,2	13	24
<i>Cesena</i>	54	5,3	50,0	3,7	7,4	31,5	57,4	11	43
<i>Rimini</i>	103	6,1	62,1	4,9	4,9	23,3	67,0	15	88
Emilia-Romagna	693	3,1	55,6	5,8	8,7	23,1	62,5	166	527

*valore medio annuale

Figura 8.8 Andamento casi di malattia invasiva da pneumococco, Emilia-Romagna 1999-2018



* dal 2007 la sorveglianza delle MIB da pneumococco è stata estesa anche alle forme cliniche di sepsi, prima di allora era limitata ai solo quadri clinici di meningite

Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.7 Epatiti virali acute

Nel periodo 2014-2018 si registra un **andamento stabile per le forme acute dovute ai virus B e C, mentre per l'Epatite A si registra un forte aumento dovuto all'epidemia tra gli MSM (Men who have Sex with Men) occorsa nel 2017**. Per l'epatite virale C è stato registrato un focolaio di 7 casi correlato all'assistenza sanitaria nell'AUSL di Parma. Nel periodo 1999-2018 si nota un calo importante dei casi di epatite virale acuta B da mettere in relazione al numero sempre più ampio di coorti vaccinate per tale infezione. A conferma di ciò si sottolinea che **la maggioranza dei casi si è avuta in persone di età media/avanzata fuori dall'obbligo vaccinale**. Non sembra invece così capillare il ricorso alla vaccinazione anti-epatite A, in particolare fra gli MSM popolazione particolarmente a rischio e che è stata interessata da almeno 3 degli eventi epidemici registrati nel periodo 1999-2018. Fa eccezione l'evento epidemico del 2013 dovuto ai frutti di bosco surgelati.

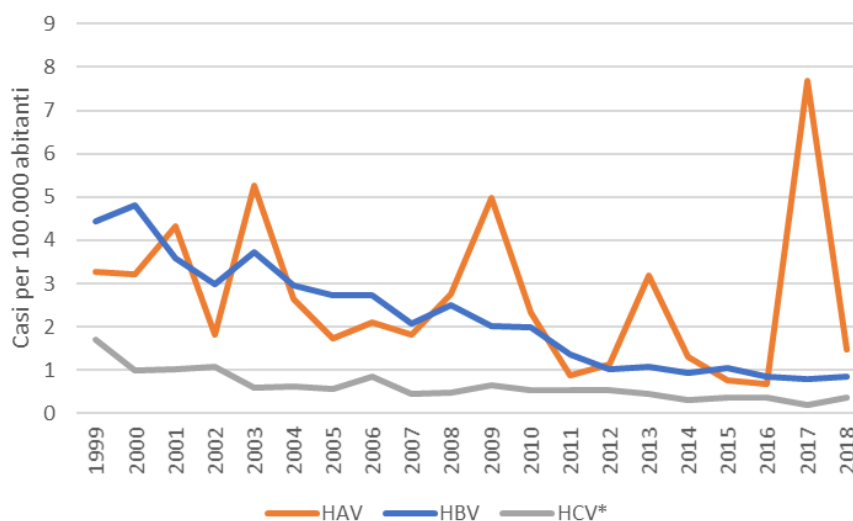
Tabella 8.10 Casi di epatiti virali A-B-C acute (confermati e probabili) notificati in Emilia-Romagna, 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Epatite virale A		Epatite virale B		Epatite virale C	
	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi	Casi per 100.000 abitanti*
Piacenza	17	1,2	21	1,5	5	0,3
Parma	56	2,5	16	0,7	24	1,1
Reggio Emilia	58	2,2	21	0,8	2	0,1
Modena	80	2,3	34	1,0	6	0,2
Bologna	151	3,5	36	0,8	11	0,3
Imola	17	2,5	3	0,4	4	0,6
Ferrara	30	1,7	12	0,7	4	0,2
Romagna	122	2,2	57	1,0	15	0,3
Ravenna	40	2,0	18	0,9	1	0,1
Forlì	30	3,1	18	1,9	6	0,6
Cesena	17	1,7	9	0,9	4	0,4
Rimini	35	2,1	12	0,7	4	0,2
Emilia-Romagna	531	2,4	200	0,9	71	0,3

* Valore medio annuale

Fonte: SMI, Sorveglianza Malattie Infettive, Emilia-Romagna

Figura 8.9 Casi di epatiti virali A-B-C acute (confermati e probabili) per 100.000 abitanti notificati in Emilia-Romagna 1999-2018



*Fino al 2012 si tratta di Epatite virale NonA-NonB

Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.8 HIV/AIDS

In Emilia-Romagna i nuovi casi di infezione da HIV diagnosticati tra i residenti tra il 2013 e il 2017 sono stati 1.477 con un'incidenza media annua pari al **6,6 per 100.000 abitanti, in calo rispetto al quinquennio precedente** nel quale l'incidenza era risultata pari a 9,0 casi per 100.000. **La modalità di trasmissione prevalente rimane quella sessuale** che costituisce il 90,3% dei casi (rapporti eterosessuali non protetti 47,3% e rapporti omo-bisessuali non protetti 42,9%). Il fenomeno è appena rilevabile nei giovani con meno di 20 anni, mentre negli ultra-cinquantenni l'incidenza è al di sotto dei 5 casi ogni 100.000 abitanti. Per le persone di età compresa tra i 20 e 49 anni i casi incidenti hanno un andamento pressoché stabile negli anni, con un decremento che si registra via via negli anni. I *Late Presenters* (LP-coloro che giungono tardivamente alla diagnosi di infezione da HIV con AIDS conclamato e/o con un numero di linfociti CD4 inferiore a 350 cellule/mm³) sono una quota consistente tra le nuove diagnosi di HIV (52,5% nel periodo 2013-2017), senza variazioni notevoli nel periodo. A livello nazionale, nel 2017, tale proporzione è risultata pari al 55,8%.

Tabella 8.11 Casi di nuove diagnosi di infezione da HIV e di AIDS notificati in Emilia-Romagna, 2013-2017

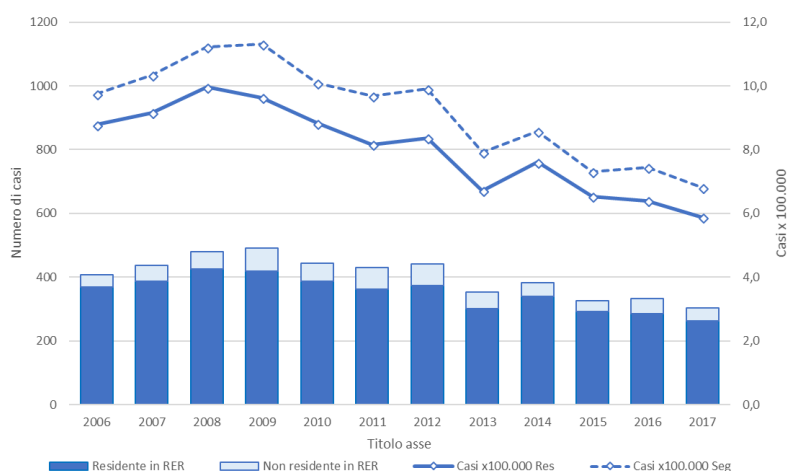
Provincia di residenza	HIV					AIDS	
	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	%M	Età mediana alla diagnosi	% LP	Casi	Casi per 100.000 abitanti*
Piacenza	94	6,5	78,7	38,5	54,3	22	1,5
Parma	181	8,1	69,6	38	56,9	41	1,8
Reggio Emilia	142	5,3	71,1	41	53,5	32	1,2
Modena	204	5,8	74,0	39,5	48,5	51	1,4
Bologna	347	6,9	82,1	39	50,1	82	1,6
Ferrara	110	6,2	73,6	41	52,7	38	2,1
Ravenna	139	7,1	74,8	41	51,8	33	1,7
Forlì-Cesena	135	6,8	74,1	42	60,7	34	1,7
Rimini	125	7,4	80,8	42	48,0	28	1,7
Emilia-Romagna	1.477	6,6	76,0	40	52,5	361	1,6

* Valore medio annuale

Fonte: Sistemi di Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV e delle diagnosi di AIDS - Regione Emilia-Romagna

Nell'intero periodo di osservazione 2006-2017, sono state segnalate 4.829 nuove diagnosi di cui 4.199 relative a residenti in Emilia-Romagna.

Figura 8.10 Andamento casi di nuove diagnosi di infezione da HIV, Emilia-Romagna 2006-2017



Fonte: Sistema di Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV - Regione Emilia-Romagna

8.2.9 Tuberculosi

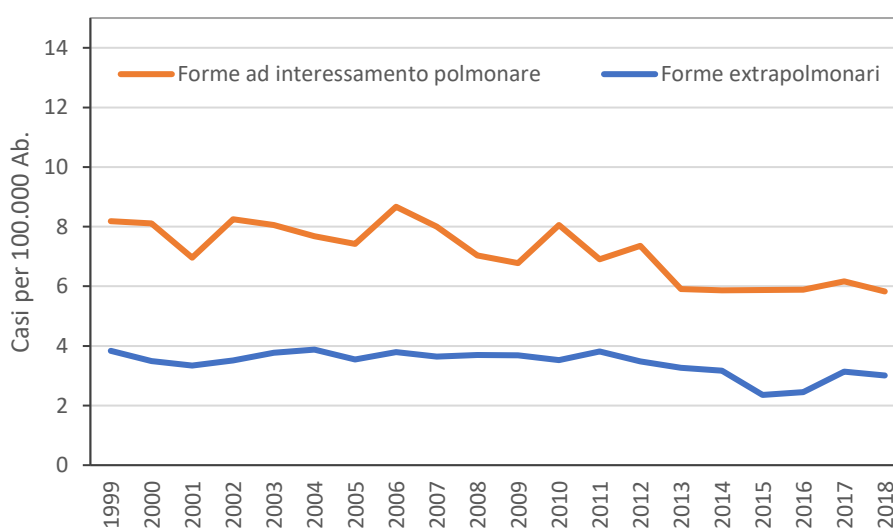
Nel periodo 2014-2018 sui 2.068 casi confermati di tubercolosi segnalati, 1.949 riguardano persone residenti o domiciliate in regione. La maggior parte dei casi (96,2%) sono “nuovi casi” (casi che non hanno mai effettuato precedenti trattamenti); le recidive sono pari al 2,7% dei casi totali. Nell’ultimo decennio il tasso di incidenza ha mostrato un andamento tendenzialmente in calo; nel 2018, il numero di casi è pari a 8,8 per 100.000 abitanti. I casi incidenti negli over 65 calano tendenzialmente nell’intero periodo; nel biennio 2016-2017 si è osservato un picco nella fascia di età 15-24, nel 2018 si registra un aumento dei casi nella classe d’età 0-14.

Tabella 8.12 Casi di tubercolosi in Emilia-Romagna, 2014-2018
Casi confermati, residenti o domiciliati in regione.

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Maschi (%)	Classi di età (%)				Forme polmonari (%)
				0-14	15-24	25-64	65 +	
Piacenza	159	11,0	61,6	8,8	18,2	53,5	19,5	62,9
Parma	168	7,5	53,6	10,1	16,7	56,5	16,7	62,5
Reggio Emilia	250	9,4	55,6	6,4	14,0	61,6	18,0	61,2
Modena	282	8,0	56,4	6,0	14,5	61,0	18,4	66,7
Bologna	512	11,7	60,7	5,7	19,1	60,7	14,5	68,8
Imola	48	7,2	45,8	4,2	20,8	54,2	20,8	77,1
Ferrara	129	7,3	57,4	5,4	15,5	59,7	19,4	75,2
Romagna	401	7,1	63,1	3,2	17,2	56,6	22,9	71,8
<i>Ravenna</i>	<i>147</i>	<i>7,5</i>	<i>64,6</i>	<i>2,7</i>	<i>15,6</i>	<i>59,9</i>	<i>21,8</i>	<i>76,2</i>
<i>Forlì</i>	<i>110</i>	<i>11,5</i>	<i>62,7</i>	<i>1,8</i>	<i>18,2</i>	<i>64,5</i>	<i>15,5</i>	<i>69,1</i>
<i>Cesena</i>	<i>28</i>	<i>2,7</i>	<i>57,1</i>	<i>10,7</i>	<i>14,3</i>	<i>42,9</i>	<i>32,1</i>	<i>60,7</i>
<i>Rimini</i>	<i>116</i>	<i>6,9</i>	<i>62,9</i>	<i>3,4</i>	<i>19,0</i>	<i>48,3</i>	<i>29,3</i>	<i>71,6</i>
Emilia-Romagna	1949	8,7	58,8	5,9	16,9	58,9	18,3	67,7

* Valore medio annuale

Figura 8.11 Casi di tubercolosi per sede anatomica, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.10 Legionellosi

Negli anni 2014-2018 sono pervenute 1.558 notifiche di casi di legionellosi, più del doppio di quante osservate nel quinquennio precedente. Il tasso di incidenza mostra un andamento crescente: da meno di 1 caso per 100.000 di abitanti nel 1999 si è giunti, con un aumento notevole soprattutto negli ultimi 5 anni, a un valore pari a 11 casi per 100.000 di abitanti nel 2018. Dall'approfondimento e dall'individuazione della fonte di esposizione più rilevante risulta che i casi nosocomiali sono il 6,5% dei casi totali, i casi associati a strutture socio-assistenziali il 4,0%, i casi associati a viaggi il 18,7% e quelli con altri setting il 10,3%. **Per il restante 60,5% dei casi non è stata individuata alcuna fonte espositiva al di fuori della propria abitazione.**

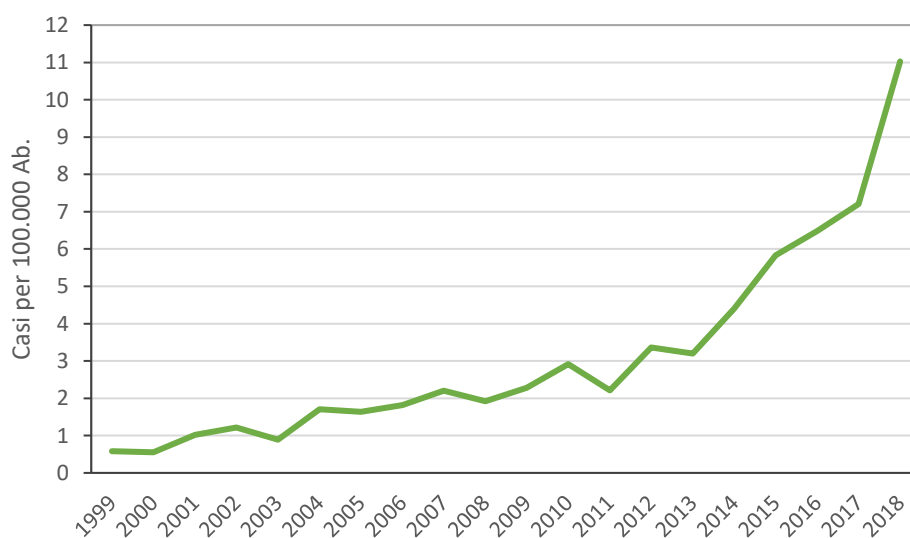
Tabella 8.13 Casi di legionellosi in Emilia-Romagna, 2014-2018

Casi confermati e probabili.

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Maschi (%)	Classi di età (%)			
				0-14	15-24	25-64	65 +
Piacenza	155	10,8	66,5	8,1	18,0	54,7	19,2
Parma	200	8,9	59,5	11,7	16,2	55,3	16,8
Reggio Emilia	200	7,5	66,5	6,0	13,2	62,6	18,1
Modena	298	8,5	68,1	5,8	14,6	61,2	18,4
Bologna	220	5,0	65,9	5,8	19,1	60,3	14,9
Imola	26	3,9	61,5	4,2	20,8	54,2	20,8
Ferrara	88	5,0	71,6	5,0	17,3	59,0	18,7
Romagna	371	6,6	70,9	3,1	16,5	57,6	22,8
<i>Ravenna</i>	<i>137</i>	<i>7,0</i>	<i>68,6</i>	<i>2,7</i>	<i>15,4</i>	<i>59,7</i>	<i>22,1</i>
<i>Forlì</i>	<i>48</i>	<i>5,0</i>	<i>75,0</i>	<i>1,6</i>	<i>17,1</i>	<i>64,2</i>	<i>17,1</i>
<i>Cesena</i>	<i>83</i>	<i>8,1</i>	<i>77,1</i>	<i>10,7</i>	<i>14,3</i>	<i>42,9</i>	<i>32,1</i>
<i>Rimini</i>	<i>103</i>	<i>6,1</i>	<i>67,0</i>	<i>3,2</i>	<i>17,6</i>	<i>52,0</i>	<i>27,2</i>
Emilia-Romagna	1558	7,0	67,1	5,9	16,7	59,0	18,3

* Valore medio annuale

Figura 8.12 Casi di legionellosi, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.11 Chikungunya, Dengue, infezioni da Zika virus

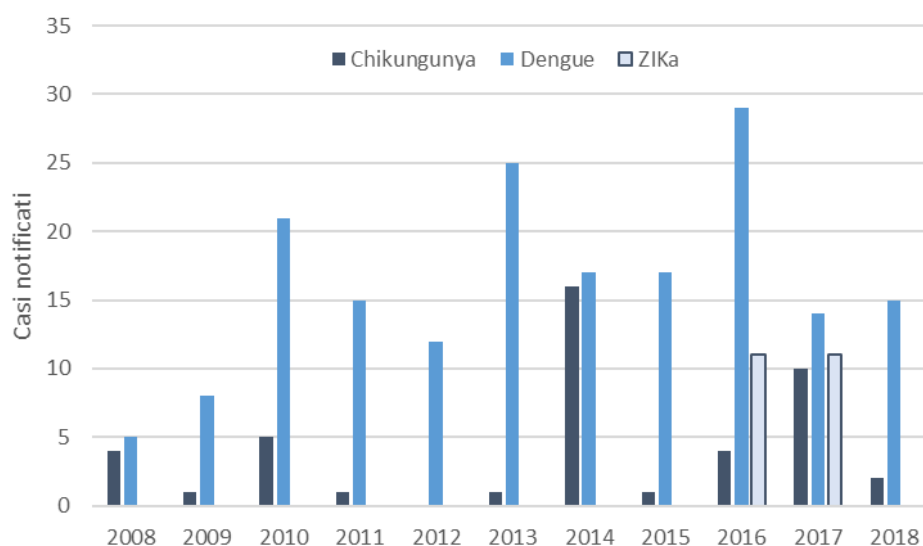
Nel periodo 2014-2018 i **casi segnalati di Chikungunya (33), Dengue (92), Zika (22) sono tutti importati**. Per queste malattie, per le quali è presente sul territorio regionale il vettore competente per la trasmissione, è attivo a partire dal 2008 un sistema di sorveglianza finalizzato a intercettare tempestivamente i casi importati al fine di minimizzare il rischio di trasmissione locale dei virus. **L'unico evento epidemico che si è verificato in Emilia-Romagna risale all'estate del 2007**, in cui si sono ammalate di Chikungunya 247 persone.

Tabella 8.14 Casi di Chikungunya, Dengue, Zika in Emilia-Romagna, 2014-2018
Casi confermati e probabili.

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Chikungunya		Dengue		Zika	
	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi	Casi per 100.000 abitanti*
Piacenza	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Parma	7	0,3	13	0,6	0	0,0
Reggio Emilia	8	0,3	9	0,3	4	0,1
Modena	2	0,1	11	0,3	3	0,1
Bologna	9	0,2	28	0,6	6	0,1
Imola	0	0,0	3	0,4	0	0,0
Ferrara	1	0,1	3	0,2	2	0,1
Romagna	6	0,1	25	0,4	7	0,1
<i>Ravenna</i>	3	0,2	8	0,4	4	0,2
<i>Forlì</i>	0	0,0	6	0,6	1	0,1
<i>Cesena</i>	0	0,0	2	0,2	0	0,0
<i>Rimini</i>	3	0,2	9	0,5	2	0,1
Emilia-Romagna	33	0,1	92	0,4	22	0,1

* Valore medio annuale

Figura 8.13 Casi di Chikungunya, Dengue e Zika, Emilia-Romagna 2008-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.12 Infezioni da West Nile virus e Usutu virus

Nel periodo 2014-2018 sono stati segnalati 157 casi confermati di West Nile neuroinvasiva (WNND), 94 casi di febbre (WNF) e 47 casi di infezione asintomatica (WNI).

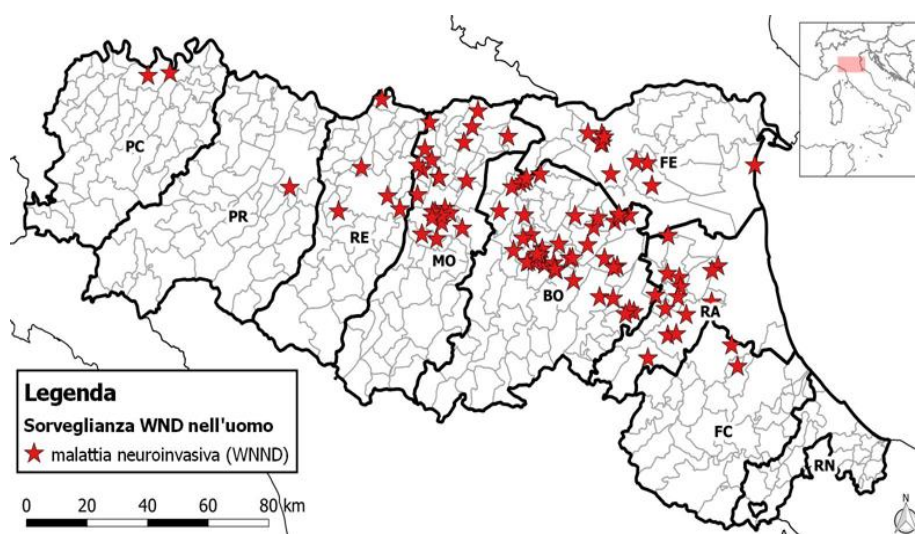
Nel corso del 2018 si è riscontrato un **incremento rilevante dei casi di WNND segnalati**, con particolare interessamento dei territori di Bologna, Modena, Ferrara e Ravenna. In totale sono stati segnalati 101 casi confermati di WNND (primo caso con inizio sintomi il 13 luglio, ultimo caso con inizio sintomi il 3 ottobre). Nel 2018 sono stati registrati inoltre 2 casi di malattia da Usutu virus.

Tabella 8.15 Casi di West Nile Disease, per forma clinica e casi confermati di malattia da Usutu in Emilia-Romagna, 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	West Nile neuroinvasiva		West Nile febbre		West Nile infezione asintomatica		Usutu
	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Casi
Piacenza	6	0,4	1	0,1	0	0,0	
Parma	5	0,2	6	0,3	3	0,1	
Reggio Emilia	14	0,5	9	0,3	8	0,3	
Modena	39	1,1	44	1,3	7	0,2	1
Bologna	47	1,1	22	0,5	9	0,2	
Imola	10	1,5	2	0,3	1	0,1	
Ferrara	19	1,1	4	0,2	10	0,6	
Romagna	17	0,3	6	0,1	9	0,2	1
<i>Ravenna</i>	<i>14</i>	<i>0,7</i>	<i>3</i>	<i>0,2</i>	<i>8</i>	<i>0,4</i>	
<i>Forlì</i>	<i>2</i>	<i>0,2</i>	<i>1</i>	<i>0,1</i>	<i>1</i>	<i>0,1</i>	<i>1</i>
<i>Cesena</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>2</i>	<i>0,2</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	
<i>Rimini</i>	<i>1</i>	<i>0,1</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	
Emilia-Romagna	157	0,7	94	0,4	47	0,2	2

* Valore medio annuale

Figura 8.14 Distribuzione spaziale dei casi di West Nile neuroinvasiva, Emilia-Romagna 2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.13 Leishmaniosi e infezioni da Toscana virus

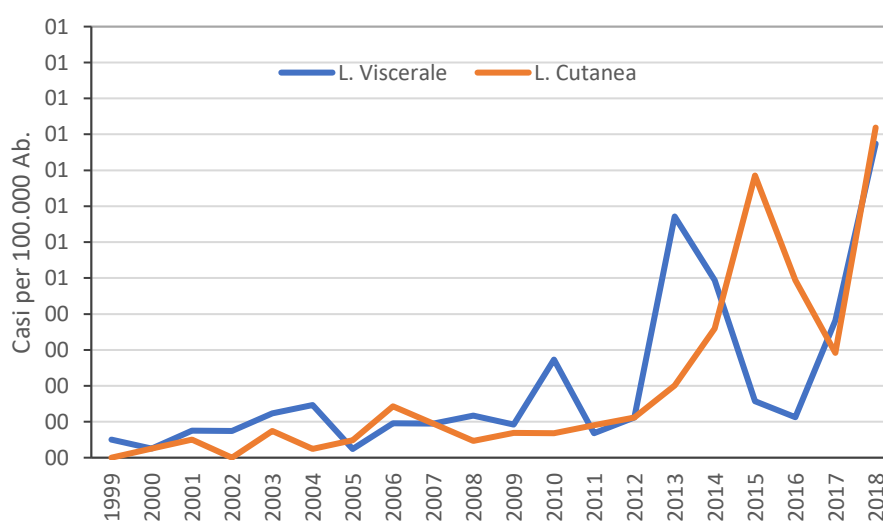
Nel periodo 2014-2018 sono stati segnalati 218 casi di leishmaniosi e 192 casi di Toscana virus. Per quanto riguarda la **leishmaniosi**, si osserva un trend in aumento, sia per le forme viscerali che cutanee, in particolare a partire dall'anno 2012. I territori maggiormente interessati sono quelli collinari di Imola, Bologna, Modena, Reggio Emilia dove le forme viscerali e cutanee si equivalgono, e quelli di Forlì e Cesena e Rimini dove invece prevalgono le forme cutanee.

Tabella 8.16 Casi di Leishmaniosi e Toscana Virus in Emilia-Romagna, anni 2014-2018
Casi confermati.

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Leishmaniosi			Toscana virus	
	Casi	Casi per 100.000 abitanti*	Forme viscerali (%)	Casi	Casi per 100.000 abitanti*
Piacenza	0	0,0	-	2	0,1
Parma	9	0,4	33,3	10	0,4
Reggio Emilia	18	0,7	50,0	19	0,7
Modena	51	1,5	37,3	26	0,7
Bologna	76	1,7	56,6	61	1,4
Imola	12	1,8	66,7	27	4,0
Ferrara	4	0,2	0,0	1	0,1
Romagna	48	0,9	0,0	46	0,8
<i>Ravenna</i>	4	0,2	50,0	10	0,5
<i>Forlì</i>	13	1,4	23,1	18	1,9
<i>Cesena</i>	17	1,7	0,0	5	0,5
<i>Rimini</i>	14	0,8	21,4	13	0,8
Emilia-Romagna	218	1,0	41,3	192	0,9

* Valore medio annuale

Figura 8.15 Casi di Leishmaniosi per forma clinica, Emilia-Romagna 1999-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.2.14 Malattie Trasmesse da Alimenti (MTA)

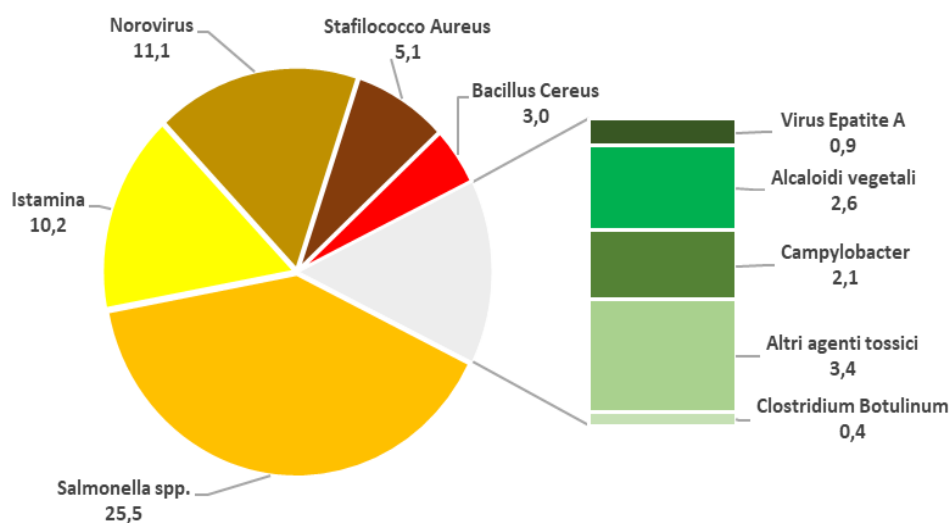
Nel periodo osservato (2014-2018) sono stati segnalati **191 focolai di tossinfezione che hanno coinvolto 1.432 persone**. Il dato è in linea con quanto osservato nel quinquennio precedente (187 focolai, 1.654 casi). A partire dal 2005 **il numero di focolai di MTA osservati è sostanzialmente stabile** (37,7 focolai all'anno in media). Nel periodo 2014-2018 **l'agente causale più frequentemente individuato è Salmonella** (25,5%), seguito da Norovirus (11,1%) e Istamina (10,2%). Oltre ai focolai di MTA, sono stati registrati anche casi sporadici dovuti a *Salmonella* (2.547) ed *E. coli* (81).

Tabella 8.17 Focolai di MTA in Emilia-Romagna 2014-2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Focolai				Casi singoli a possibile trasmissione alimentare	
	Episodi	Casi coinvolti	Casi ricoverati (%)	Agente identificato (%)	Salmonella	E.coli
Piacenza	15	123	13,8	89,5	159	1
Parma	22	104	26,0	79,2	294	23
Reggio Emilia	36	199	13,1	81,8	384	2
Modena	28	218	11,0	81,8	568	18
Bologna	37	296	17,2	68,1	408	23
Imola	12	67	14,9	69,2	140	1
Ferrara	8	103	12,6	75,0	134	4
Romagna	33	322	18,0	89,4	460	9
<i>Ravenna</i>	10	75	4,0	85,7	205	0
<i>Forlì</i>	5	46	32,6	100,0	69	5
<i>Cesena</i>	5	39	12,8	80,0	46	1
<i>Rimini</i>	13	162	21,6	94,4	140	3
Emilia-Romagna	191	1.432	15,8	79,9	2.547	81

* Valore medio annuale

Figura 8.16 Focolai di MTA per agente causale individuato, Emilia-Romagna 2014-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

8.3 Antibioticoresistenza (AMR)

Il fenomeno dell'antibioticoresistenza rappresenta un pericolo a livello globale: molti microrganismi responsabili di infezioni comunitarie (ad esempio la gonorrea) o acquisite in ambito assistenziale (ad esempio infezioni sostenute da *Klebsiella* spp. o *Acinetobacter* spp.) hanno acquisito resistenze multiple agli antibiotici, che rendono il trattamento meno efficace e più costoso.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'antibioticoresistenza rappresenta, oggi, una delle maggiori minacce per la salute pubblica a causa dell'impatto epidemiologico ed economico del fenomeno (Antimicrobial resistance Global Report on Surveillance 2014). Le più recenti stime del *burden* epidemiologico parlano di circa 50.000 decessi all'anno per infezioni antibiotico resistenti nelle sole Europa e Stati Uniti. Nella stessa analisi, le proiezioni di uno scenario nel quale non siano attuate misure preventive, si stima che nel 2050, l'AMR sarà la causa di morte per oltre 10 milioni di persone l'anno (*Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations*).

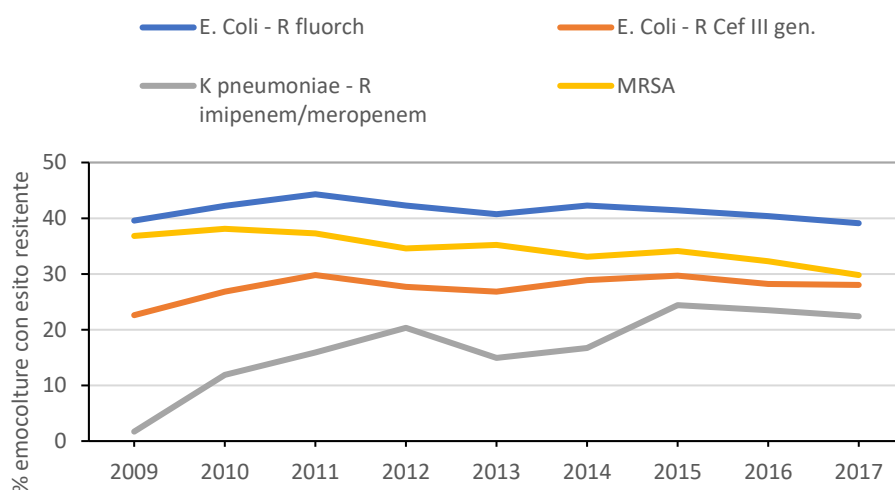
I determinanti principali della diffusione di germi multiresistenti sono due: 1) l'uso di antibiotici, in quanto la pressione antibiotica seleziona i germi resistenti e ne promuove la diffusione; 2) la trasmissione di microrganismi in strutture sanitarie o in strutture collettive (ad es. ospedale, strutture residenziali, asili nido, ecc.). L'assenza di nuovi antibiotici anche in prospettiva, soprattutto per quanto concerne il trattamento dei microrganismi gram-negativi, rende ancora più importante intervenire sulla prevenzione e il controllo delle infezioni e razionalizzare l'uso degli antibiotici, soprattutto di quelli che ancora oggi sono efficaci.

Secondo i dati pubblicati annualmente dall' *European Center for Disease Control*, l'Italia è uno dei paesi europei con il più elevato consumo di antibiotici, sia in ambito territoriale che ospedaliero (ECDC; 2018a) e con i più elevati tassi di resistenza (ECDC; 2018b).

Dal 2003 è attivo nella Regione Emilia-Romagna un sistema di sorveglianza dell'antibioticoresistenza basato sul trasferimento elettronico dei dati da tutti i laboratori ospedalieri ogni 4 mesi (i dati sulle resistenze sono consultabili on-line all'indirizzo: <http://www.saluter.it/siseeps/sanita/lab/analisi-statistica/reportistica-predefinita-lab>).

Si rileva una proporzione elevata di pazienti con emocoltura positiva per specifici microrganismi, resistenti ad antibiotici rilevanti da un punto di vista terapeutico. In generale, il trend è in leggera flessione negli ultimi anni, ma la frequenza è ancora elevata. Nel 2017 sono state registrati 41,3 casi/100.000 abitanti di batteriemia da *Escherichia coli* resistente ai fluorochinoloni, 29,6 casi/100.000 di batteriemia da *Escherichia coli* resistente alle cefalosporine di terza generazione, 13,5 casi/100.000 di batteriemia da *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina, 7,3 casi/100.000 di batteriemia da *Klebsiella pneumoniae* resistente ai carbapenemi.

Figura 8.17 Microrganismi multiresistenti in pazienti con emocoltura positiva, Emilia-Romagna 2009-2017

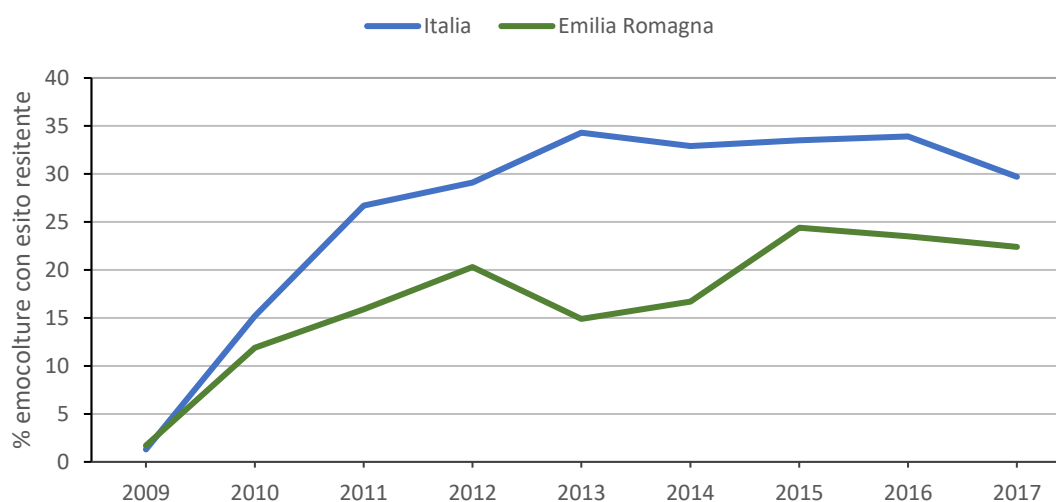


Fonte: flusso informativo LAB

A partire dal 2010 si è diffuso in Italia un nuovo ceppo di *Klebsiella pneumoniae* (microorganismo responsabile soprattutto di infezioni in ambito ospedaliero) con un profilo di resistenza che lo rende non suscettibile ai farmaci della classe dei carbapenemi, che rappresentano l'ultima arma terapeutica rimasta nei confronti delle infezioni gravi sostenute da Enterobatteri.

Visto il preoccupante incremento delle infezioni da enterobatteri produttori di carbapenemasi in Emilia-Romagna, nei primi mesi del 2011 è stato avviato un sistema regionale di sorveglianza e controllo per fare fronte alla criticità emergente. Tale programma era basato sulla ricerca attiva dei casi infetti o colonizzati, l'adozione di precauzioni di isolamento ospedaliero, promozione dell'igiene delle mani, attenzione alla decontaminazione delle superfici. Il confronto tra i dati della Regione Emilia-Romagna e quelli riportati a livello nazionale forniti da ECDC evidenzia l'efficacia del programma: sin dai primi anni, il trend della regione, sebbene attraverso alcune fluttuazioni, è risultato essere sempre inferiore a quello nazionale.

Figura 8.18 *Klebsiella pneumoniae* resistente ai carbapenemi in pazienti con emocoltura positiva, Italia ed Emilia-Romagna 2009-2017



Fonte: EARS-net per il dato Italia, flusso informativo LAB per il dato Emilia Romagna

8.3.1 Consumo di antimicrobici

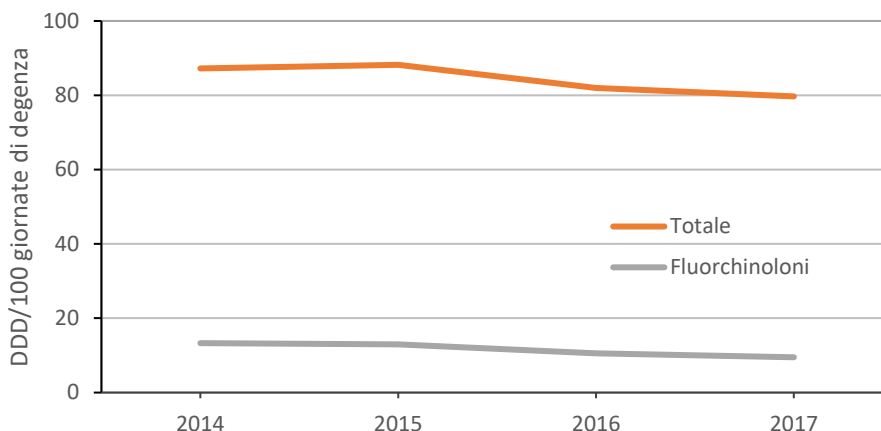
Il consumo di antibiotici sistemici viene monitorato attraverso le banche dati regionali relative all'assistenza farmaceutica: territoriale (AFT), farmaci a erogazione diretta (FED) e dell'assistenza farmaceutica ospedaliera (AFO). Questo sistema di monitoraggio ha permesso di osservare e confermare la lenta ma progressiva riduzione dei volumi di consumo totali in Regione.

L'uso di antimicrobici in ambito ospedaliero è reso particolarmente critico a causa dell'antibioticoresistenza.



In questo ambito, **il consumo generale di antibiotici sistemici (rilevato dal flusso informativo AFO) mostra una leggera flessione nel quinquennio 2014-2018**, passando da 87,2 DDD/100 giornate di degenza (in regime di ricovero ordinario) nel 2014 a 80,9 nel 2018. Questa flessione si osserva anche per l'uso di una classe particolarmente critica come i fluorochinoloni, forti induttori di resistenza microbica, che passano da 13,3 DDD/100 giornate di degenza a 8,6 nel 2018.

Figura 8.19 Consumo di antibiotici in ospedale, DDD¹/100 giornate di degenza (AFO), Emilia-Romagna 2014-2017

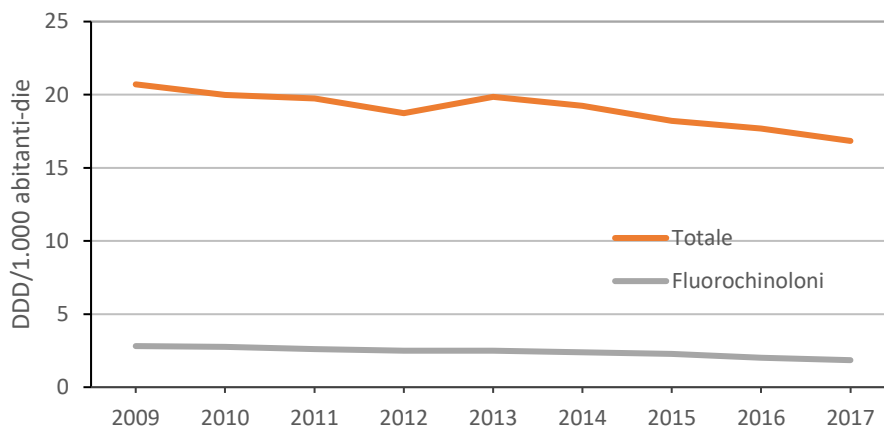


Fonte: Sistema indicatori di valutazione dell'Emilia-Romagna (SIVER). IND0348 - Tasso di consumo ospedaliero di farmaci antibiotici x 100 giornate di degenza; IND0349 - Tasso di consumo ospedaliero di fluorochinoloni x 100 giornate di degenza.



Stesso trend di generale riduzione si osserva anche in ambito territoriale, dove i consumi totali osservano una riduzione progressiva negli anni. Infatti, a partire dal 2009, sebbene con un momentaneo re-incremento nel 2013, i tassi annuali hanno mostrato una costante flessione arrivando a una riduzione del 17% nel confronto 2009- 2017. Stesso decremento, si è osservato per il consumo di fluorochinoloni (-34,2% nel confronto 2009 vs 2017).

Figura 8.20 Consumo di antibiotici in DDD/1.000 abitanti-die (AFT+FED), Emilia-Romagna 2009-2017



Fonte: Sistema indicatori di valutazione dell'Emilia-Romagna (SIVER). IND0340 - Consumo giornaliero di farmaci antibiotici x 1.000 residenti; IND0341 - Consumo giornaliero di fluorochinoloni x 1.000 residenti.



Una riduzione importante dei consumi si osserva in ambito pediatrico. Infatti, il tasso di prescrizione ha mostrato una significativa riduzione riguardante tutte le classi di antibiotici e tutte le fasce di età a partire dal 2010. Nel 2017, tale indicatore è risultato pari a 777 prescrizioni per 1.000 bambini, nonostante le consuete fluttuazioni stagionali in linea con i picchi di influenza e virali delle vie respiratorie.

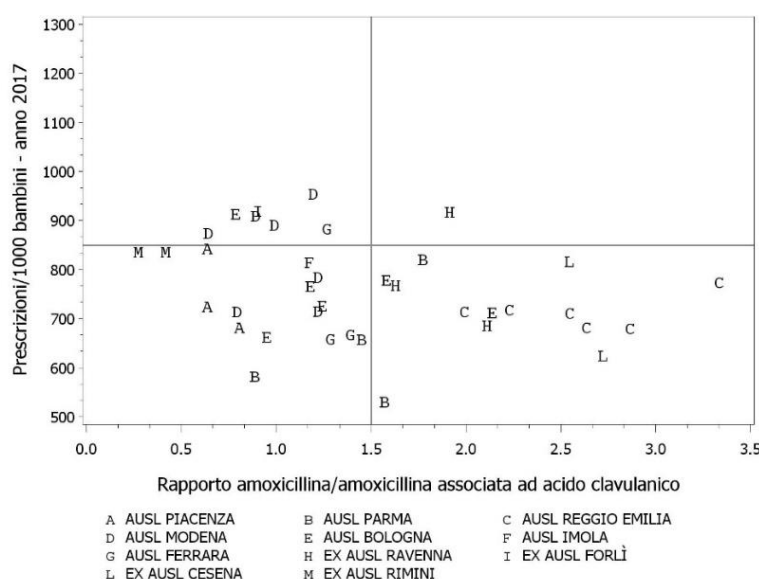
¹ DDD = defined daily dose o dose definita giornaliera è l'unità di misura standard della prescrizione farmaceutica, definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come la "dose di mantenimento giornaliera media di un farmaco utilizzato per la sua indicazione principale nell'adulto".

MALATTIE TRASMISSIBILI

Al fine di migliorare l'attitudine prescrittiva dei professionisti delle regione coerentemente con i dati e le indicazioni internazionali (European Commission, Directorate-General for Health and Food Safety, 2016), sono stati considerati due indicatori di valutazione utilizzando come soglie di risultato positivo un tasso di prescrizione di antibiotici inferiore a 850 per 1.000 bambini-anno e un rapporto "amoxicillina/amoxicillina associata ad acido clavulanico" superiore a 1,5; questa seconda soglia indica l'attitudine a utilizzare preferenzialmente amoxicillina semplice come raccomandato dalle linee guida regionali (Di Mario et al., 2015a, 2015b).

⇒ Nell'anno 2017, la maggior parte dei distretti presenta un tasso di prescrizione inferiore a 850 prescrizioni, tuttavia, **in molti contesti territoriali è ancora migliorabile la tendenza a prescrivere amoxicillina associata rispetto a quella semplice.**

Figura 8.21 Distribuzione del tasso prescrizioni e del rapporto amoxicillina/amoxicillina associata ad acido clavulanico nella popolazione pediatrica per distretto, Emilia-Romagna 2017



Legenda

- nel riquadro in basso a destra sono inclusi i distretti che hanno una valutazione positiva per entrambi gli indicatori considerati (tassi di prescrizione inferiori a 850 e attitudine a utilizzare preferenzialmente amoxicillina semplice, come raccomandato dalle linee guida, invece che amoxicillina e inibitori enzimatici);
- nel riquadro in alto a sinistra sono inclusi i distretti che hanno una valutazione negativa per entrambi gli indicatori considerati (tassi di prescrizione superiori a 850 e attitudine a utilizzare preferenzialmente amoxicillina e inibitori enzimatici invece che amoxicillina semplice);
- negli altri due riquadri sono inclusi i distretti che hanno un indicatore con valutazione positiva e uno con valutazione negativa.

NB I vari distretti di un'Azienda sanitaria sono segnalati utilizzando la medesima lettera dell'alfabeto (es. lettera A per i 3 distretti dell'Azienda USL di Piacenza). Per i distretti dell'Azienda USL Romagna, le 4 sedi (Ravenna, Forlì, Cesena e Rimini) sono rappresentate separatamente utilizzando rispettivamente le lettere H, I, L e M.

Fonte: Uso di antibiotici e resistenze antimicrobiche in età pediatrica - Rapporto Emilia-Romagna 2017
<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/antibiotici-pediatria-2018>

Tra le iniziative regionali mirate alla riduzione dell'uso di antibiotici in ambito territoriale che hanno contribuito ai risultati osservati nel periodo vanno citate le campagne annuali sull'uso responsabile degli antibiotici. A partire dal 2014, attraverso lo slogan "Antibiotici. È un peccato usarli male. Efficaci se necessari, dannosi se ne abusi", i cittadini vengono coinvolti nella campagna informativa che si propone di aumentare la consapevolezza sulla gravità del problema e di promuovere comportamenti virtuosi anche nella cittadinanza.

Un altro importante contributo nella riduzione dei trend è stato portato dal II Progetto Bambini e antibiotici – ProBA, iniziato nel 2003. L'obiettivo di favorire l'utilizzo consapevole degli antibiotici nei bambini e di prevenire lo sviluppo di infezioni da batteri resistenti, ha portato alla realizzazione di due linee guida "Otite media acuta in età pediatrica" e "Faringotonsillite acuta in età pediatrica" diffuse nel 2007 e aggiornate del 2015.

Queste ultime sono state accompagnate da una serie di strumenti di implementazione, fra cui: alcuni allegati pratici per il counselling e la prevenzione; un gestionale - inserito nelle cartelle elettroniche pediatriche utilizzate in regione - per supportare i professionisti nell'applicazione del protocollo diagnostico-terapeutico proposto per la faringotonsillite; una sintesi delle evidenze di letteratura utilizzate per formulare le raccomandazioni [consultabili nelle pagine dei Dossier n. 253 e n. 254/2015]; specifici eventi formativi diretti ai pediatri in tutte le Aziende sanitarie della Regione Emilia-Romagna.

8.3.2 Uso prudente degli antimicrobici in Medicina Veterinaria

Anche l'impiego di antimicrobici nell'ambito veterinario, sia nella filiera degli animali da reddito sia per la cura degli animali da compagnia, può indurre l'insorgenza di antibiotico resistenza in batteri che possono essere trasmessi all'uomo per contatto diretto, tramite reflui dispersi nell'ambiente o attraverso alimenti contaminati.

Negli ultimi anni sono stati effettuati diversi studi a riguardo e dal 2011 nell'Unione Europea è in corso un Piano d'azione quinquennale finalizzato alla lotta contro le resistenze in ambito veterinario. Il Piano comunitario si compone di 12 azioni concrete tra le quali riveste notevole importanza il monitoraggio dei consumi di antibiotico. Da aprile 2019, in Italia, con l'entrata in vigore della Ricetta Veterinaria Elettronica, è diventato possibile raccogliere questo dato in maniera informatizzata e in tempo reale; la Regione Emilia-Romagna, inoltre, vista la rilevanza del fenomeno, utilizza per i controlli di sorveglianza specifiche liste di riscontro ("check-list farmaco") sul corretto utilizzo degli antibiotici negli animali e della prevenzione dell'antibioticoresistenza. A supporto di questi controlli e come fonte di formazione e sensibilizzazione per veterinari liberi professionisti e allevatori, sono state pubblicate nel 2018 le Linee Guida sull'utilizzo prudente dell'antibiotico: la Regione Emilia-Romagna si è occupata della stesura dei volumi relativi a bovino da latte, suino e animali da compagnia, ma è già in programma l'ampliamento dei documenti a opera di altre Regioni, che tratteranno avicoli, conigli, bufali, ovi-caprini e acquacoltura.

8.4 Infezioni correlate all'assistenza sanitaria (ICA)

Le infezioni correlate all'assistenza sanitaria e socio-sanitaria rappresentano in tutto il mondo un problema prioritario di salute pubblica per la loro frequenza e gravità, hanno infatti un impatto rilevante sulle popolazioni e sui sistemi sanitari in termini di morbosità, mortalità e costi attribuibili. La situazione si è aggravata negli ultimi anni, diventando una vera e propria emergenza globale, a causa della carenza di nuovi antibiotici e della rapida diffusione di microrganismi multiresistenti a questi farmaci.

Nel 2016-2017, La regione Emilia Romagna ha partecipato agli studi Europei di prevalenza (PPS) sulle infezioni correlate all'assistenza e uso di antimicrobici, negli ospedali per acuti e nelle strutture socio-sanitarie residenziali.



Il PPS negli ospedali, condotto nell'autunno 2016, ha coinvolto 35 ospedali pubblici per acuti. La prevalenza di pazienti che nel giorno dello studio presentavano almeno un'ICA è stata pari a 8%, **circa 1 paziente su 12, variando da 1% in ginecologia/ostetricia sino al 24% in terapia intensiva**. Le principali ICA erano quelle respiratorie (25,7% di tutte le ICA, prevalenza 2,2%), urinarie (18,4%, prevalenza 1,6%), batteriemie (15,6%, prevalenza 1,3%), del sito chirurgico (15,5%, prevalenza 1,3%) (Ricchizzi et al. 2018).



Nel 2017, un analogo PPS condotto in 200 **residenze sociosanitarie per anziani** ha descritto una prevalenza di ospiti con almeno un'ICA pari al 3,2%, equivalente ad **1 ospite ogni 30**. In questo contesto le infezioni del tratto respiratorio (46% di tutte le ICA, prevalenza 1,5%) e urinario (21%, prevalenza 0,7%), cute, tessuti molli e ferite (17%, prevalenza 0,5%) risultavano essere le più frequenti.



La prevalenza di ICA rilevata nella Regione Emilia-Romagna è sovrapponibile a quella riportata a livello Italiano nell'ambito di due studi condotti nel medesimo periodo con stesso protocollo (Ricchizzi et al. 2018).

Tabella 8.18 Prevalenza di infezioni correlate all'assistenza in ambito ospedaliero e nelle strutture residenziali per anziani, Italia ed Emilia-Romagna 2016-2017 (stessi protocollo e periodo di studio)

	PPS Ospedali 2016		PPS residenze Sociosanitarie per anziani 2017	
	Emilia-Romagna	Italia	Emilia-Romagna	Italia
Ospedali/strutture	35	59	200	416
Pazienti/ospiti	6235	14773	10722	24132
Prevalenza ICA	8,0%	8,0%	3,2%	3,9%

Fonte: "Studio di prevalenza su infezioni correlate all'assistenza e uso di antibiotici negli ospedali per acuti 2016, Rapporto regionale" e "La prevalenza di infezioni correlate all'assistenza e di uso di antibiotici nelle strutture residenziali per anziani in Emilia-Romagna – i risultati del progetto HALT3 2017, Rapporto regionale".

Tra le infezioni correlate all'assistenza quelle del sito chirurgico sono tra le più frequenti e associate a un aumento significativo della durata di degenza, dei costi e della mortalità attribuibile. Tra gli strumenti efficaci nella riduzione del rischio la sorveglianza continuativa e il feedback periodico dei dati ai professionisti sono evidenziate in numerosi studi. Per questo, la Regione Emilia-Romagna ha avviato, a partire dal 2006, la sorveglianza regionale SICHER (Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico in Emilia-Romagna) con l'obiettivo di promuovere la riduzione della frequenza delle infezioni del sito chirurgico, attraverso una revisione continua dei risultati raggiunti in ciascuna Unità operativa.

A partire dal 2017, il sistema SICHER è stato incluso tra i flussi del Sistema Informativo Politiche per la salute e Politiche sociali. L'integrazione con la SDO ha permesso di ottimizzare la raccolta dati e ottenere dati affidabili sulla copertura della sorveglianza. Nel primo semestre della nuova sorveglianza, la copertura (percentuale di procedure sorvegliate sul totale delle procedure incluse sulla sorveglianza) è risultata essere molto variabile tra le aziende sanitarie, con solo 4 su 13 hanno raggiunto l'obiettivo fissato al 55%.

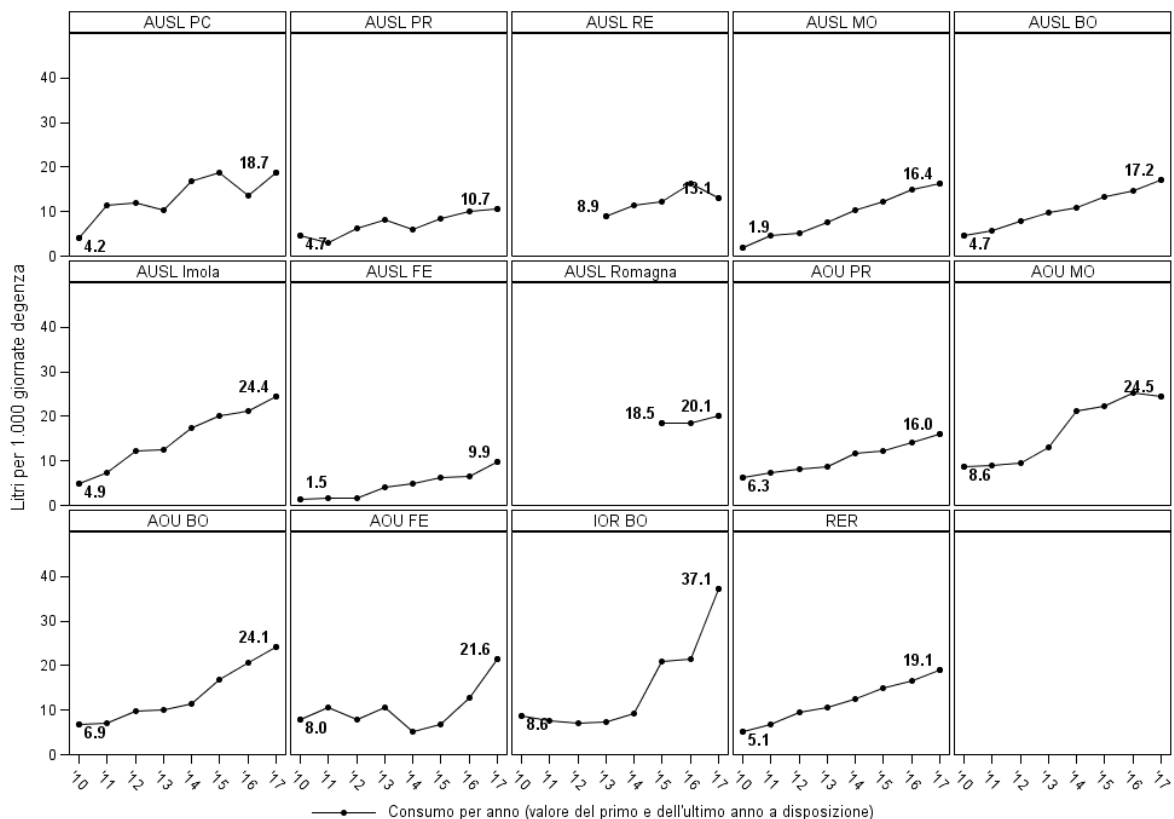
Tuttavia, le problematiche dovute al cambiamento nel sistema di raccolta e trasmissione del dato ha prodotto nel primo periodo di implementazione appaiono in progressiva risoluzione già a partire dal secondo semestre di sorveglianza.

Per la prevenzione delle ICA, la corretta igiene delle mani con alcol prima e dopo il contatto con il paziente e con le superfici ambientali a esso prossime viene raccomandata dall'OMS come la misura più efficace per prevenire la trasmissione di microrganismi durante l'assistenza sanitaria. Per questo, a partire dal 2007, in Emilia-Romagna sono state condotte campagne di promozione di questa pratica per sensibilizzare tutti gli operatori sanitari. Uno degli indicatori di monitoraggio della pratica è la sorveglianza dei consumi.

In ospedale, lo standard di riferimento regionale è posto, dal 2014, a 20 litri/1000 giornate di degenza, in accordo alle indicazioni dell'OMS e in linea con gli standard delle buone pratiche in altri Paesi europei. Sebbene al 2017 solo 6 aziende sono riuscite a superare questo obiettivo, in generale, va riportato che dall'inizio della campagna, nel 2010, l'incremento annuale osservato è stato progressivo e costante in tutte le Aziende.

MALATTIE TRASMISSIBILI

Figura 8.22 Progressione nel tempo dei consumi di prodotti idroalcolici- litri/1.000 gg di degenza per Ausl, Emilia-Romagna 2010-2017



Fonte: indagine annuale Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna

In conclusione, l'antibioticoresistenza e infezioni correlate all'assistenza rappresentano problemi rilevanti con un impatto significativo sulla salute della popolazione emiliano-romagnola. I programmi regionali avviati in questi anni hanno consentito di invertire i trend e di promuovere una sempre maggiore attenzione alla adozione di pratiche sicure: è essenziale continuare per questa strada, in modo da contenere sempre di più i rischi e garantire la sicurezza dei pazienti e la salute dei cittadini.

Bibliografia

ANTIMICROBIAL RESISTANCE Global Report on Surveillance 2014
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf?sequence=1 (ultimo accesso marzo 2019)

Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations, https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf (ultimo accesso marzo 2019)

Di Mario S, Gagliotti C, Moro ML. *Faringotonsillite in età pediatrica. Linea guida regionale*. Collana Dossier, n. 253, Regione Emilia-Romagna - Agenzia sanitaria e sociale regionale, 2015a. <http://assr.regione.emilia-romagna.it/servizi/pubblicazioni/dossier/doss253> (ultimo accesso giugno 2018)

Di Mario S, Gagliotti C, Moro ML. *Otite media acuta in età pediatrica. Linea guida regionale*. Collana Dossier, n. 254, Regione Emilia-Romagna - Agenzia sanitaria e sociale regionale, 2015b. <http://assr.regione.emilia-romagna.it/servizi/pubblicazioni/dossier/doss254> (ultimo accesso giugno 2018)

European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial consumption. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2017. Stockholm: ECDC; 2018a

European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of antimicrobial resistance in Europe – Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) 2017. Stockholm: ECDC; 2018b

European Commission, Directorate-General for Health and Food Safety. Prudent use of antimicrobial agents in human medicine: third report on implementation of the Council recommendation. Brussels, 2016. https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_projects_3rd-report-councilrecprudent.pdf (ultimo accesso giugno 2018)

Ricchizzi E, Buttazzi R, Gagliotti C, Morsillo F, Moro ML. Studio di prevalenza su infezioni correlate all'assistenza e uso di antibiotici negli ospedali per acuti. Rapporto regionale 2016. novembre 2017. http://assr.regione.emilia-romagna.it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/report-pps-antibiotici-acuti-2016/at_download/file (ultimo accesso marzo 2019)

Ricchizzi E, Gagliotti C, Buttazzi R, Moro ML. La prevalenza di infezioni correlate all'assistenza e di uso di antibiotici nelle strutture residenziali per anziani in Emilia-Romagna. I risultati del Progetto europeo HALT3 2017. Rapporto regionale. 2018. http://assr.regione.emilia-romagna.it/servizi/pubblicazioni/rapporti-documenti/report-regionale-halt3-2017/at_download/file (ultimo accesso marzo 2019)

Sitografia

Sistema informativo LAB Reportistica predefinita LAB <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/sanita/lab/analisi-statistica>

ECDC, Surveillance Atlas of Infectious Diseases <https://ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-diseases> (ultimo accesso marzo 2019).

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: Antibioticoresistenza <http://assr.regione.emilia-romagna.it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/sorveglianza-rischio-infettivo/antibioticoresistenza>

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: Enterobatteri produttori di carbapenemasi <http://assr.regione.emilia-romagna.it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/controllo-rischio-infettivo/carbapenemasi>

Regione Emilia Romagna. Sito web: Campagna "Antibiotici. E' un peccato usarli male: efficaci se necessari, dannosi se ne abusi" <http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/materiale-informativo/schede-informative/antibiotici>

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: ProBA - Progetto Bambini e antibiotici <http://assr.regione.emilia-romagna.it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/controllo-rischio-infettivo/proba/intro>

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: Infezioni in ospedale: studi di prevalenza <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/sorveglianza-rischio-infettivo/infezioni-ospedale-prevalenza>

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: Infezioni nelle strutture residenziali per anziani <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/sorveglianza-rischio-infettivo/infezioni-strutture-anziani>

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: Infezioni del sito chirurgico <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/sorveglianza-rischio-infettivo/infezioni-sito-chirurgico/intro>

Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna. Sito web: Igiene delle mani <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/controllo-rischio-infettivo/igiene-mani/intro>

ECDC – Annual epidemiological reports: <https://ecdc.europa.eu/en/annual-epidemiological-reports>

ECDC - Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe, 2019: https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/tuberculosis-surveillance-monitoring-Europe-2019-20_Mar_2019.pdf

OECD - Health at a Glance: Europe 2018 - STATE OF HEALTH IN THE EU CYCLE <https://www.oecd.org/health/health-at-a-glance-europe-23056088.htm>
https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2018_healthatglance_rep_en.pdf

Regione Emilia-Romagna – Direzione generale Cura della persona, Salute e Welfare: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/sanita-pubblica/malattie-infettive>

Fonte dei dati

Principali indicatori delle malattie infettive

Indicatore	Fonte
Casi e focolai di malattia infettiva	Banca dati regionale SMI Sorveglianza Malattie Infettive - Servizio Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna
Tassi di mortalità	Banca dati regionale ReM - Sistema Informativo Politiche per la Salute e Politiche Sociali
Ricoveri ospedalieri	Banca dati regionale SDO - Sistema Informativo Politiche per la Salute e Politiche Sociali
Focolai di malattie trasmissibili all'uomo negli animali	Sistema Informativo Veterinario (Vetinfo)

Principali indicatori dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici

Indicatore	Fonte	Note
Tasso emocolture/1000 abitanti in Emilia-Romagna	LABORATORI – LAB ReportER Stats (http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/reporter/reporter-stats)	Il sistema informativo LAB copre tutti i laboratori ospedalieri della Regione Emilia-Romagna
% microrganismi multiresistenti selezionati isolati da emocoltura/100 isolamenti di quel microrganismo da emocoltura		
% di Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemi isolata da emocoltura/100 Klebsiella pneumoniae da emocoltura	EARS-NET	Sistema di sorveglianza dell'ECDC di Stoccolma. Nel 2013, 48 laboratori italiani hanno inviato dati.
Consumo di antibiotici in Defined Daily Dosage/1000 abitanti-die	Banca dati regionale Assistenza Farmaceutica - AFO (ospedaliera), FED (distribuzione diretta), AFT (territoriale)	Flussi informativi regionali sulla farmaceutica
Consumo di antibiotici in DDD/100 giornate di degenza		

Principali indicatori delle infezioni correlate all'assistenza

Indicatore	Fonte	Note
Prevalenza infezioni/100 pazienti studiati in ospedale	Studio regionale di prevalenza puntuale negli ospedali per acuti, 2012	Studio ad hoc
Prevalenza infezioni/100 pazienti studiati in strutture residenziali per anziani	Studio regionale di prevalenza puntuale nelle strutture residenziali, 2013	Studio ad hoc
Consumo di prodotti idroalcolici per l'igiene delle mani in litri/1000 giornate di degenza	Indagine annuale Servizi di Farmacia, Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna	Solo ricoveri ordinari

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

167

L'IMPATTO

DELLE MALATTIE CRONICHE NON
TRASMISSIBILI

170

PRP

2015-2018

171

PREVALENZA

DELLE PRINCIPALI MALATTIE NON
TRASMISSIBILI

172 MALATTIE CARDIOVASCOLARI

175 TUMORI

182 MALATTIE CRONICHE
RESPIRATORIE

184 DIABETE MELLITO

185 ALTRE PATOLOGIE CRONICHE
NON TRASMISSIBILI

188

FATTORI

COMPORTAMENTALI PER LE PRINCIPALI
MALATTIE NON TRASMISSIBILI

9.1 L'impatto delle malattie croniche non trasmissibili

Nonostante un netto declino delle morti premature per i 4 principali gruppi di malattie non trasmissibili (malattie cardiovascolari, cancro, diabete mellito e malattie respiratorie croniche) dalla fine degli anni '90 nella Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità la situazione necessita ancora di molta attenzione (WHO, 2016). La riduzione della mortalità prematura delle principali malattie croniche non trasmissibili (MCNT) è tra gli obiettivi globali ed europei.

L'OMS pone l'obiettivo di ridurre il trend di mortalità prematura riconducibile alle 4 principali MCNT del 25% entro il 2025 (WHO, 2016, 2017). Il nuovo rapporto dell'OMS (WHO, 2018) indica per l'Italia una progressiva riduzione delle morti per MCNT e la possibilità di raggiungere entro il 2025 il target fissato che porterebbe a 246.200 decessi in meno.

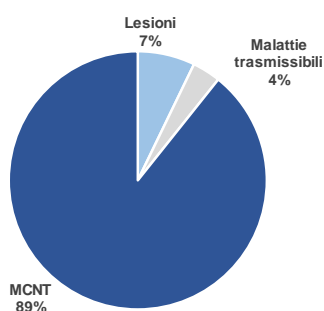
Nel 2017, le malattie non trasmissibili sono responsabili di circa il 91% della mortalità nell'Unione Europea. Per l'Italia le stime indicano che il 93% dei decessi, circa 581.000 morti, sia imputabile alle MCNT, tra cui il 35% per malattie cardiovascolari, il 29% per tumori, il 5 % per patologie croniche respiratorie e il 3% per diabete. Il 14% dei decessi è invece attribuibile a disturbi neurologici (Figura 9.1; Tabella 9.1).

Oltre alla mortalità, le malattie croniche determinano la maggior parte del carico di disabilità: in Italia le MCNT sono la causa dell'89% dei DALYs, (87% nell'Unione Europea). Pur non essendo responsabile di molti decessi, un'importante carico di DALYs sono attribuibile ai disturbi muscolo-scheletrici (12%) e le patologie mentali (7%) (Tabella 9.1).

Le principali MCNT sono associate a un gruppo di fattori di rischio comuni, come uso di tabacco, fattori legati all'alimentazione, ipertensione, obesità, ampiamente diffusi tra la popolazione e in larga parte modificabili con corretti stili di vita e trattamenti farmacologici appropriati (Figura 9.3-9.4)

Si presenta una descrizione dell'andamento di alcune patologie nella popolazione dell'Emilia-Romagna al fine anche di individuare le priorità, orientare gli interventi di prevenzione e monitorarne nel tempo gli effetti. L'attenzione è focalizzata sulle principali MCNT: malattie cardiovascolari, tumori e diabete che rappresentano, insieme alle malattie respiratorie croniche, le patologie causa della gran parte degli anni di vita persi.

Figura 9.1 Distribuzione percentuale di DALYs per causa, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Tabella 9.1 Principali cause di decessi e DALYs, Unione Europea e Italia 2017

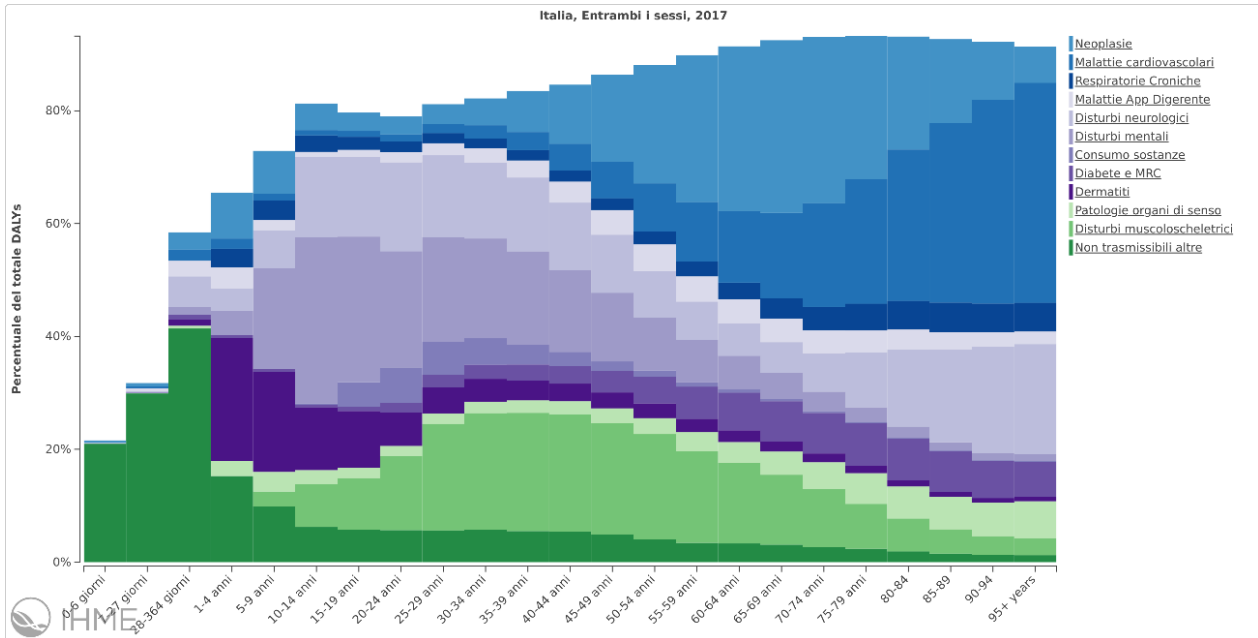
	Unione Europea		Italia	
	% su decessi	% su DALYs	% su decessi	% su DALYs
Malattie non trasmissibili				
Malattie cardiovascolari	36	18	35	20
Tumori	28	19	29	16
Malattie neurologiche	12	9	14	11
Malattie respiratorie croniche	5	5	5	4
Malattie apparato digerente	5	4	4	4
Diabete e insufficienza renale	4	4	5	6
Malattie muscolo-scheletrici	0,3	10	0,2	12
Patologie mentali	0,0	7	0,0	7
Altre malattie croniche	2	12	1	11
Totale Burden delle MCNT	91	87	93	89

Fonte: IHME, GBD 2017

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

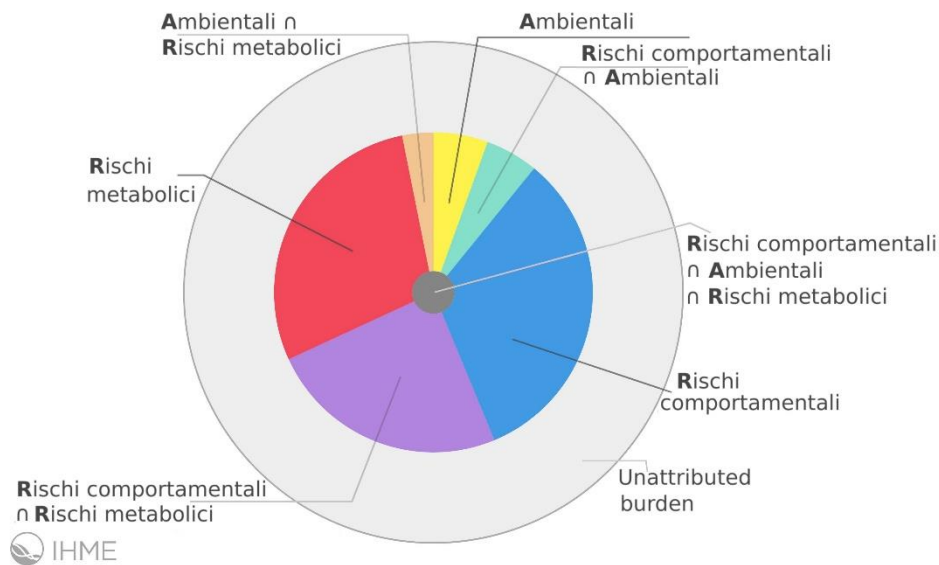
Figura 9.2 Proporzione di anni di vita aggiustati per disabilità (DALY) persi a causa di malattie croniche non trasmissibili, per patologia ed età.

Il complemento a 100% per ogni colonna rappresenta la percentuale di DALY persa per malattie trasmissibili e lesioni in quella fascia di età.



Fonte: IHME, GBD 2017

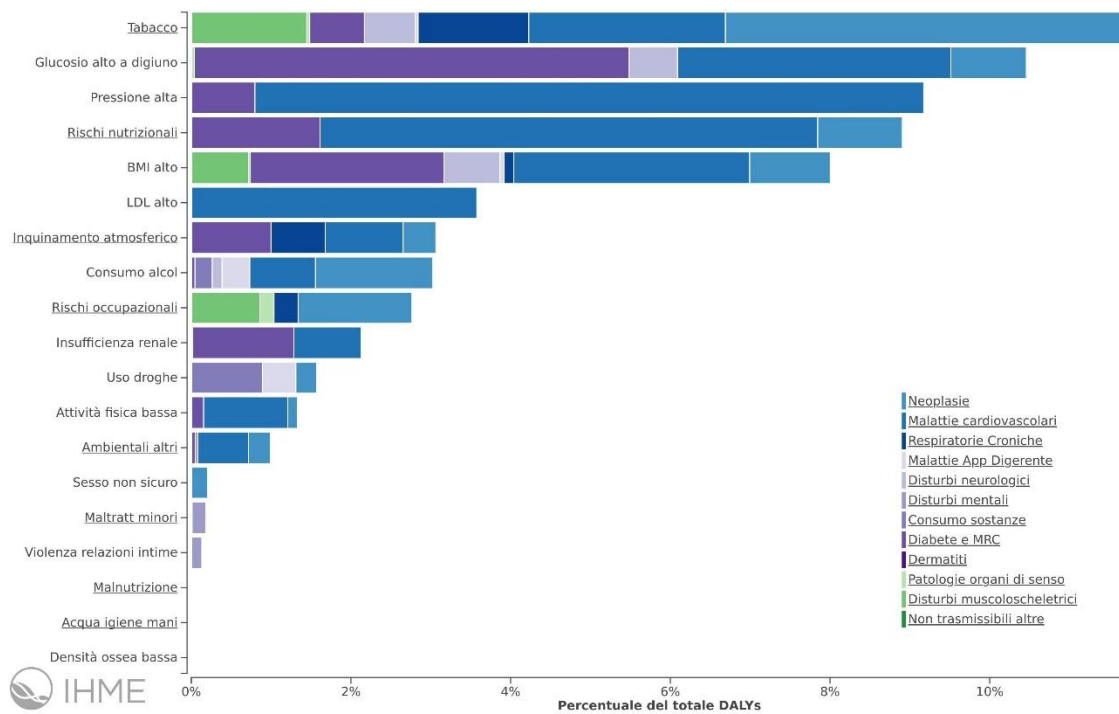
Figura 9.3 Quota di DALYs persi per malattie non trasmissibili attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Figura 9.4 Impatto dei principali fattori di rischio sulle malattie croniche non trasmissibili, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

9.2 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

La prevenzione delle MCNT è uno degli obiettivi trasversali a tutto il PRP, per cui tutti i 6 setting, hanno azioni rivolte verso questo obiettivo anche se in misura diversa. Le attività più rilevanti sono:

Setting 1: Ambiente di lavoro

- 1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro
- 1.6 Monitoraggio e contenimento del rischio cancerogeno professionale

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

- 2.1 Sviluppo rete epidemiologia ambientale
- 2.2 Azioni di sanità pubblica nell'ambito delle procedure di VAS e di VIA
- 2.3 Piano regionale dei controlli e della formazione sul REACH e CLP
- 2.4 Ridurre le esposizioni ad amianto dei cittadini e dei lavoratori: Piano Amianto della Regione Emilia-Romagna
- 2.5 ComunicAzione per la salute
- 2.6 Progetti di empowerment di comunità
- 2.7 Advocacy per le politiche di pianificazione urbanistica e dei trasporti orientate alla salute
- 2.8 Creare occasioni di attività motoria nel tempo libero accessibili alla cittadinanza, attraverso l'attivazione delle risorse delle comunità locali
- 2.11 Sorveglianza epidemiologica e valutazione di impatto della prevenzione sulla diffusione dei tumori in Emilia-Romagna
- 2.12 Implementazione e monitoraggio programmi di screening oncologici
- 2.15 Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutari

Setting 3: Comunità - Programmi età-specifici

- 3.1 Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie
- 3.8 Programma di ginnastica personalizzata a domicilio (Otago) e per piccoli gruppi
- 3.9 Alimentazione anziano

Setting 4: Comunità – Programmi per condizione

- 4.1 Esercizio fisico e attività sportiva nella popolazione affetta da disabilità
- 4.2 Azioni situate di promozione alla salute mentale e fisica nei confronti dei caregivers
- 4.8 Promozione della salute nelle carceri

Setting 5: Scuola

- 5.1 La mappa degli interventi riconducibili a Guadagnare salute rivolti alle Scuole Primarie e dell'Infanzia
- 5.2 Infanzia a colori
- 5.3 Progetto Paesaggi di Prevenzione
- 5.5 Scegli con gusto, gusta in salute
- 5.9 Promozione della qualità nutrizionale dell'offerta alimentare scolastica

Setting 6: Ambito sanitario

- 6.1 Progetto di fattibilità per un programma di medicina proattiva in popolazione di età 45-60 anni in condizioni di rischio aumentato per MCNT
- 6.7 Sviluppare programmi per promuovere e diffondere la pratica dell'esercizio fisico, anche attraverso la prescrizione, nelle persone con patologie croniche

9.3 Prevalenza delle principali malattie non trasmissibili

Una fotografia delle principali malattie non trasmissibili, comparativa tra la regione Emilia-Romagna e l'Italia, può essere ricavata dalla sorveglianza PASSI (Tabelle 9.2-9.3).

Le prevalenze regionali delle patologie croniche sono sovrapponibili a quelle nazionali.

La **presenza di patologie croniche cresce in maniera significativa con l'età**: nella fascia 50-69 anni circa un terzo della popolazione riferisce di aver avuto diagnosi di almeno una patologia cronica e sopra ai 70 anni il 62%.

La **presenza di patologie croniche è inoltre significativamente più alta tra le classi più svantaggiate della popolazione** per basso titolo di studio o presenza di difficoltà economiche. (Dati non riportati)

Tabella 9.2 Prevalenza e popolazione stimata affetta da almeno una patologia cronica, Italia ed Emilia-Romagna 2014-2017

	Emilia-Romagna	Italia
Malattie respiratorie		
Prevalenza	7,4%	6,9%
Popolazione stimata	217.652	2.808.170
Malattie cardiovascolari		
Prevalenza	4,8%	4,9%
Popolazione stimata	142.334	1.997.274
Tumori		
Prevalenza	4,1%	3,7%
Popolazione stimata	121.266	1.496.631
Diabete		
Prevalenza	3,9%	4,8%
Popolazione stimata	115.563	1.952.021
Malattie epatiche		
Prevalenza	1,6%	1,3%
Popolazione stimata	48.400	530.405
Insufficienza renale		
Prevalenza	0,8%	1,1%
Popolazione stimata	23.910	442.752

Fonte: PASSI

Tabella 9.3 Prevalenza delle principali patologie croniche non trasmissibili per classi d'età, Italia ed Emilia-Romagna 2014-2017 (18-69 anni) 2016-2017 (≥70 anni)

	Emilia-Romagna					Italia				
	CLASSI D'ETÀ					CLASSI D'ETÀ				
	18-34	35-49	50-69	70-79	80 e oltre	18-34	35-49	50-69	70-79	80 e oltre
Malattie respiratorie										
Prevalenza	6,8%	6,3%	8,7%	13,0%	18,2%	4,7%	5,6%	9,5%	20,1%	26,4%
Malattie cardiovascolari										
Prevalenza	1,3%	2,4%	9,3%	28,9%	45,4%	0,9%	2,4%	9,8%	30,5%	43,6%
Tumori										
Prevalenza	0,7%	2,4%	7,8%	18,3%	15,2%	0,7%	2,5%	6,8%	13,8%	13,0%
Diabete										
Prevalenza	0,8%	1,8%	7,8%	15,5%	14,5%	0,8%	2,0%	10,0%	20,5%	20,1%
Malattie epatiche										
Prevalenza	0,6%	1,1%	2,8%	3,4%	2,9%	0,3%	1,0%	2,3%	4,1%	5,2%
Insufficienza renale										
Prevalenza	0,3%	0,8%	1,2%	5,5%	10,6%	0,3%	0,7%	1,9%	6,9%	12,9%

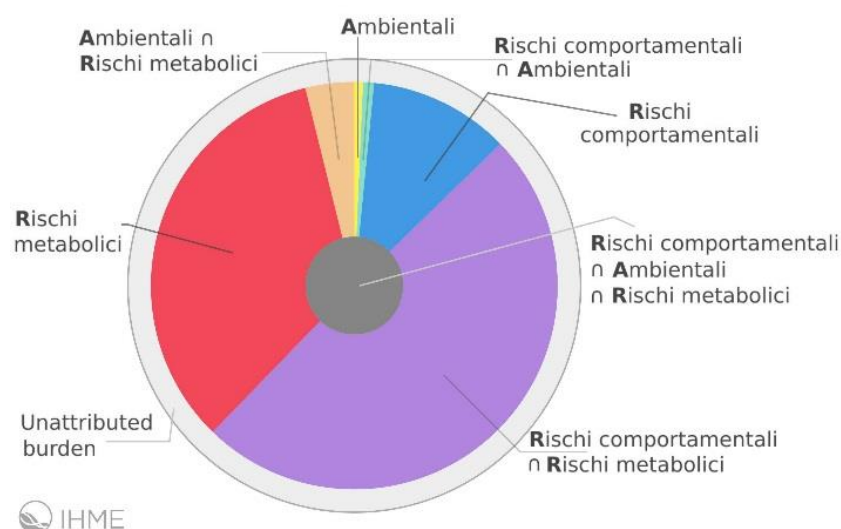
Fonte: PASSI, PASSI d'Argento

9.3.1 Malattie cardiovascolari

Le malattie cardiovascolari rappresentano la causa più frequente di mortalità, con le malattie ischemiche del cuore e l'ictus, rispettivamente la prima e la seconda causa di anni di vita persi; la quota di disabilità correlata è anch'essa rilevante, soprattutto nell'età avanzata.

Le malattie cardiovascolari sono quelle con la maggior frazione prevenibile attraverso il controllo dei fattori di rischio comportamentali e metabolici. I principali fattori correlati sono il fumo e l'alimentazione scorretta. Questi fattori sono ampiamente diffusi tra la popolazione e in larga parte modificabili con corretti stili di vita e trattamenti farmacologici appropriati (Figura 9.5-9.6).

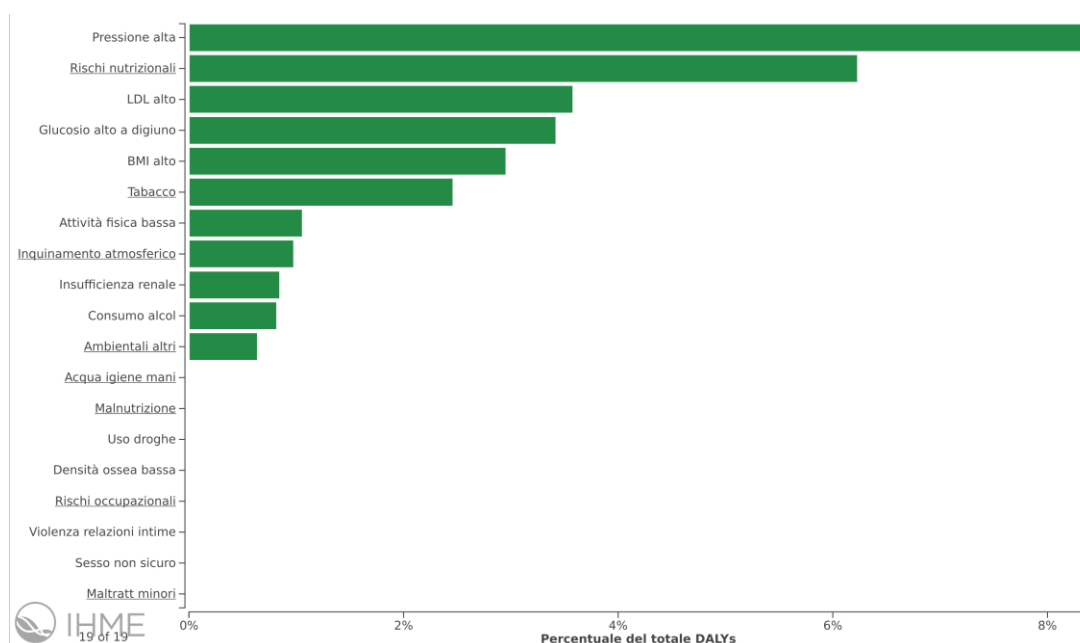
Figura 9.5 Quota di DALYs persi per malattie cardiovascolari attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



IHME

Fonte: IHME, GBD 2017

Figura 9.6 Impatto dei principali fattori di rischio sulle malattie cardiovascolari, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017



IHME
19 of 19

Fonte: IHME, GBD 2017

Prevalenza

Sulla base dei dati correnti relativi al consumo di prestazioni sanitarie ed alle esenzioni per patologia è possibile stimare la prevalenza della popolazione in trattamento per alcune patologie cardiovascolari.



Dal 2015 al 2017 si registra un **aumento della prevalenza delle persone in cura per ipertensione arteriosa**. La popolazione in cura per cardiopatia ischemica risulta stabile e la popolazione in cura per scompenso cardiaco in leggera diminuzione.

Tabella 9.4 Tassi standardizzati di prevalenza di assistiti (x 1.000*) per condizione cardiovascolare e anno, Emilia-Romagna 2015-2017

	2015	2016	2017
Ipertensione arteriosa	69,3	69,7	73,4
Cardiopatia ischemica	38,8	37,6	38,4
Scompenso cardiaco	12,5	12,1	11,8

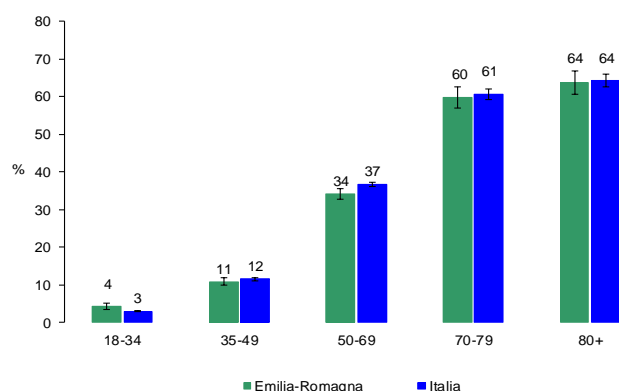
Fonte: Banche dati Cure Primarie, Dimissione Ospedaliera, Farmaceutica ed Esenzioni - Regione Emilia-Romagna
Nota: Popolazione di riferimento: Assistiti in carico ai MMG al 01/01/2011

Le sorveglianze PASSI e PASSI d'Argento consentono di rilevare, attraverso indagini campionarie, informazioni dalla popolazione italiana adulta sui fattori di rischio dell'insorgenza delle malattie croniche non trasmissibili. I dati della rilevazione ci permettono di stimare la prevalenza di patologie cardiovascolari riferite e comprendono quindi anche le persone non in trattamento farmacologico. L'ipertensione arteriosa è sia un fattore di rischio importante per le principali malattie cardiovascolari, sia una condizione patologica causa di disabilità e forte medicalizzazione nella popolazione.



Tra le persone di 18-69 anni **la prevalenza d'ipertensione arteriosa risulta maggiore tra gli uomini (21% vs 17%), le persone con bassa istruzione e con molte difficoltà economiche**; nel periodo 2008-2017 tale **prevalenza appare in lieve diminuzione**, anche se non significativa sul piano statistico; il calo si registra soprattutto tra le persone di 50-69 anni.

Figura 9.7 Ipertensione arteriosa per classe d'età, Emilia-Romagna 2014-2017 (18-69 anni) 2016-2017 (≥70 anni)



In Emilia-Romagna si stima che **circa un quinto (19%) delle persone nella fascia 18-69 anni** e oltre la metà (63%) di quelle con 70 anni e oltre abbiano avuto una **diagnosi di ipertensione arteriosa** da parte di un medico, valori simili a quelli nazionali.

Fonte: PASSI, PASSI d'Argento

Mortalità

L'analisi della mortalità per il gruppo delle malattie cardiovascolari ci indica che:

- ➡ Il trend dei decessi per **malattie del sistema circolatorio** (Figura 9.8) si mostra in lieve diminuzione per i maschi e stabile con oscillazioni per le donne. Il trend dei tassi standardizzati di **mortalità** (Figura 9.9) evidenzia un **calo nel tempo con flessione maggiormente osservabile tra gli uomini**, che presentano un valore sempre inferiore al sesso femminile.
- ➡ Osservando l'andamento spaziale della mortalità per malattie circolatorie (Figura 9.10) si notano **aree di eccesso nel ferrarese** e, in particolare **lungo la direttrice appenninica** con rischi relativi anche superiori a 1,3.
- ➡ Per entrare maggiormente nel dettaglio della mortalità per malattie circolatorie (si veda nell'appendice on line A9.7 per dettaglio), si segnalano eccessi di mortalità per disturbi cerebrovascolari nelle province di Piacenza, Reggio-Emilia e Ferrara, e livelli inferiori in alcune aree della Romagna e di Bologna.

Figura 9.8 Trend del numero assoluto di decessi per malattie del sistema circolatorio, Emilia-Romagna 1990-2017

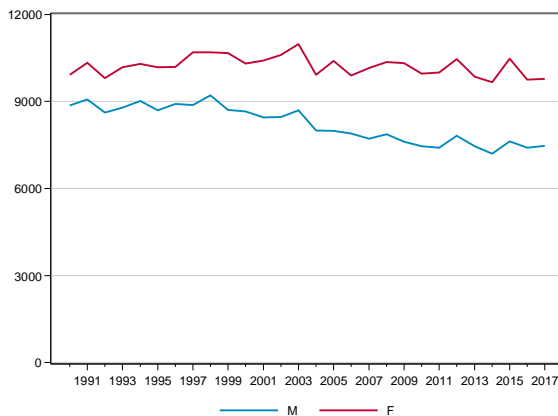
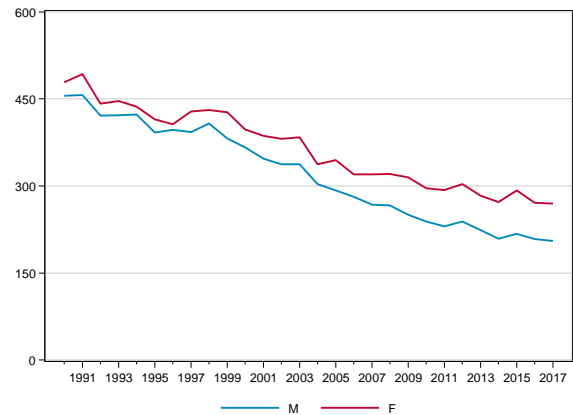
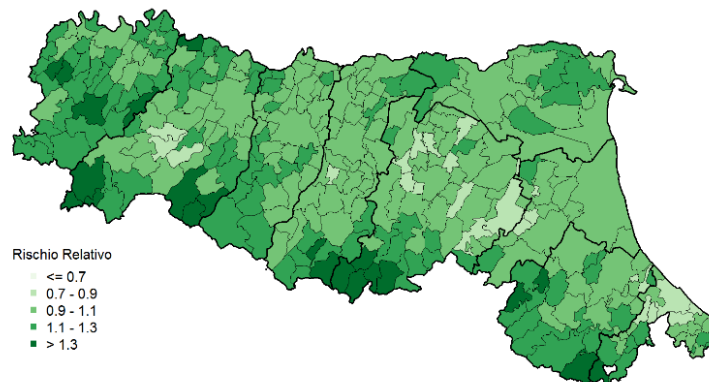


Figura 9.9 Trend dei tassi standardizzati* di mortalità per malattie del sistema circolatorio, Emilia-Romagna 1990-2017



Popolazione di riferimento Italia 2001 distinta per

Figura 9.10: Mappa dei rischi di mortalità per malattie del sistema circolatorio. Stima degli SMR* (BMR) per comune di residenza. Periodo 2013-2017

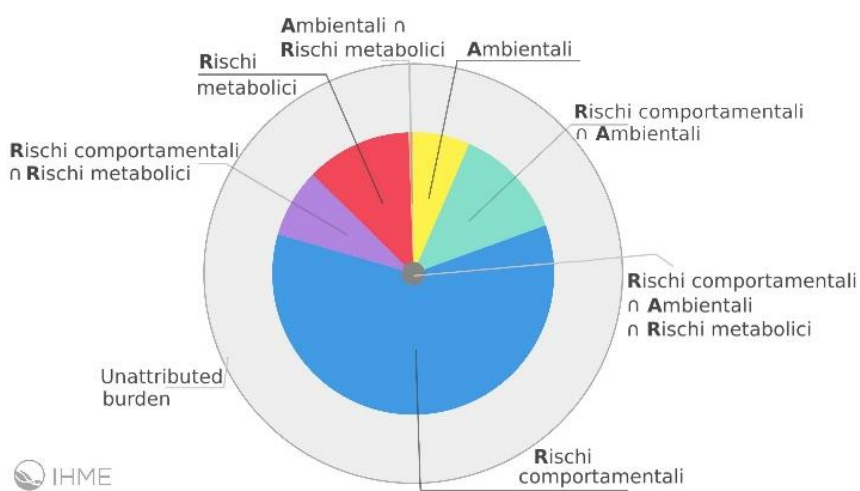


*Popolazione di riferimento: Popolazione totale RER 2013-2017

9.3.2 Tumori

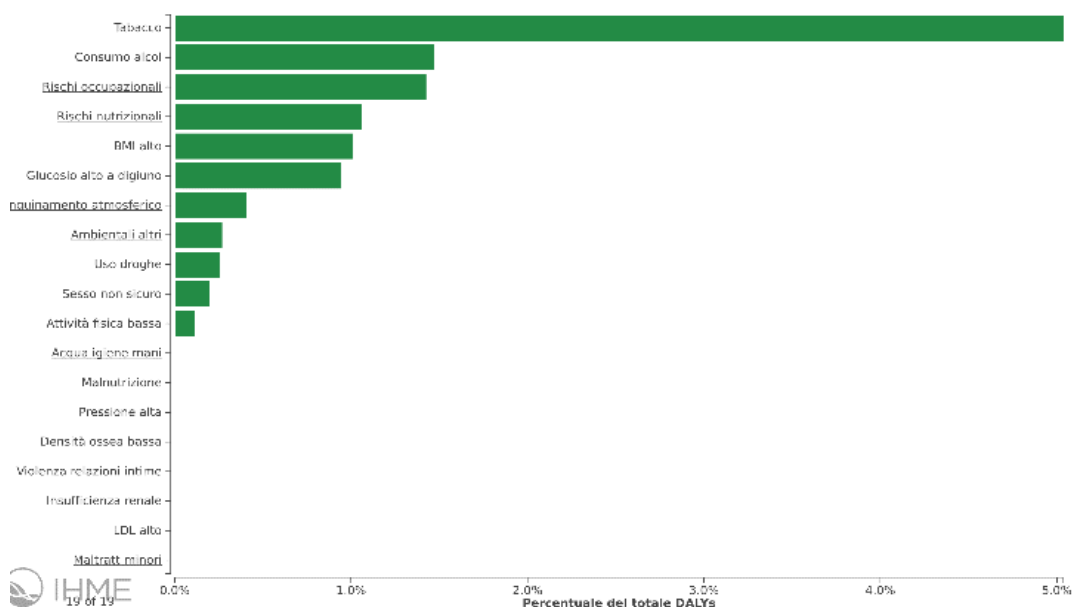
Presentiamo una rapida panoramica dell'andamento delle patologie tumorali, per le quali sono disponibili dati accurati sull'incidenza e mortalità. In particolare, per quanto riguarda l'incidenza, cioè i nuovi casi di malattia, si segnala che eventuali cambiamenti relativi a specifiche sedi tumorali possono segnalare mutamenti nei fattori comportamentali e ambientali, come pure essere correlati all'introduzione di nuove tecnologie diagnostiche. La quota di carico di malattia tumorale prevenibile è minore rispetto alle malattie cardiovascolari. La componente dovuta a fattori di rischio comportamentali, primo fra tutti il fumo, è preponderante, mentre quella ambientale è la meno cospicua, anche se decisamente più rilevante rispetto alle malattie cardiovascolari (Figura 9.11-9.12).

Figura 9.11 Quota di DALYs persi per tumore attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Figura 9.12 Impatto dei principali fattori di rischio sui tumori, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Incidenza



Nell'ambito dell'epidemiologia regionale dei tumori, si stimano, per il 2017 quasi **31.000 nuove diagnosi di tumore maligno** (esclusi i carcinomi cutanei cheratinocitici), il 51% delle quali a carico dei maschi.

Le prime cinque neoplasie più frequentemente diagnosticate e la proporzione che rappresentano sul totale dell'incidenza dei tumori sono rappresentate in tabella 9.5:

Tabella 9.5 Primi cinque tumori in ordine di incidenza, Emilia-Romagna 2017

Rango	Maschi	Femmine	Totale
I	Prostata (19%)	Mammella (30%)	Mammella (14%)
II	Polmone (15%)	Colon-retto (11%)	Colon-retto (12%)
III	Colon-retto(12%)	Polmone (7%)	Polmone (11%)
IV	Vescica* (11%)	Tiroide (6%)	Prostata (10%)
V	Stomaco (5%)	Utero-corpo (5%)	Vescica* (7%)

* Includere forme non invasive

Fonte: Registri tumori regionali



L'incidenza è globalmente in calo per i **maschi**: **incrementi** sostanziali dell'incidenza sono registrati solo nel **fegato, pancreas, mesoteliomi, rene e linfoma di Hodgkin**.

Nelle **femmine** i principali **aumenti di incidenza** riguardano i **tumori di testa e collo, pancreas, polmoni, corpo dell'utero, rene e linfoma di Hodgkin**. Da segnalare per le donne, il perdurare dell'aumento di incidenza per tumori del **polmone**, in controtendenza con gli uomini, che ha portato il tumore polmonare al III posto per incidenza.



Prosegue l'**impatto dei programmi di screening** regionali: nelle donne si conferma il **calo dell'incidenza per carcinomi della cervice uterina** e al calo di incidenza **delle forme avanzate di carcinoma mammario** al momento della diagnosi.

Lo **screening coloretale**, a fronte di una adesione non ottimale da parte della popolazione, ha determinato, dal momento della sua attivazione, una **netta diminuzione dell'incidenza** (-30%) nei due sessi.

Perdurano pratiche di **screening spontaneo** a carico di altri organi e apparati, non comprese tra quelle raccomandate, che hanno portato a sensibili livelli di **sovra-diagnosi e sovra-trattamento**, in particolare per i **tumori della prostata e della tiroide**.

Mortalità



Il **trend dei decessi** per tutti i tumori (Figura 9.20) mostra un **aumento tra le donne e un andamento stabile con oscillazioni tra gli uomini**.

⇒ Considerando invece l'andamento temporale dei **tassi standardizzati** (Figura 9.21), si evidenzia un **calo nel tempo**, come già osservato per le altre cause. Questo dato si presenta in flessione **maggiore tra gli uomini** che mostrano anche un dato superiore, ma in avvicinamento negli ultimi anni di osservazione, a quello femminile.

La **mortalità nei maschi** mostra **incrementi solo per il mesotelioma**. La **mortalità femminile** registra **aumenti per pancreas, polmoni e corpo dell'utero**.

⇒ I programmi di screening hanno contribuito al **calo della mortalità per carcinomi della cervice uterina, per carcinoma mammario e per tumore del colon-retto (-30%)**.

⇒ Dal punto di vista spaziale (Figura 9.22) si possono notare **piccolissime aree di eccesso di mortalità tumorale rispetto alla media regionale nel piacentino, nel parmense e nel ferrarese**, così come qualche area con difetto di mortalità tra le provincie di Reggio-Emilia e Modena, nel bolognese e nel riminese.

⇒ Tra gli ulteriori dati di interesse sulla mortalità per causa tumorale, si segnala il **difetto di mortalità per tumore del Colon-Retto presente tra Parma, Reggio-Emilia e Modena**, e il **dato in eccesso presente nell'area ovest di Parma, a Piacenza, nel bolognese, nel ferrarese e nel ravennate** a testimonianza, forse, della presenza di una differente adesione allo screening.

A questi dati si aggiungono gli **eccessi di mortalità rispetto alla media regionale per tumore del fegato osservabili a Piacenza e Parma** (per questo tumore si osserva un trend spaziale est-ovest), **della pelle in Romagna** e per **tumore dello stomaco nell'area appenninica compresa tra Piacenza e Parma e in Romagna**.

La **mortalità per tumore della mammella**, poi, mostra un'area a scavalco tra le provincie di Modena e Reggio-Emilia e in Romagna con livelli di mortalità mediamente inferiori, e **rischi mediamente superiori alla media regionale lungo l'area nord della regione e nell'appennino parmense**, a dimostrazione, forse anche in questo caso, della presenza di un diverso "*habitus*" preventivo sul territorio regionale.

Eccessi di rischio di morte per **tumore dell'ovaio** sono invece **visibili soprattutto a nord di Reggio-Emilia, Modena e Ferrara, nel bolognese e nel parmense** con Piacenza che mostra, in questo caso, un dato mediamente inferiore.

Considerando la **mortalità per tumore della prostata**, le **aree di rischio principali si collocano tra Parma e Piacenza e a Ravenna**.

Si riportano le stime di incidenza al 2017, la mortalità regionale del 2016 e le tendenze temporali delle principali sedi tumorali, ulteriori sedi sono riportate nell'[appendice on line](#) (A9.1). I tassi per le analisi dei trend temporali sono standardizzati alla popolazione europea del 2013.

Nota metodologica

Incidenza tumori

I tassi di incidenza sono riferiti al pool dei Registri tumori regionali (Aziende USL di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia, Modena, Ferrara, Imola, Romagna). I tassi espressi nelle tabelle e utilizzati per le analisi dei trend temporali sono standardizzati alla popolazione europea, anno 2013.

Le analisi dei trend temporali d'incidenza e mortalità in Emilia-Romagna sono riferite all'incidenza 1991-2017 e alla mortalità 1995-2016.

Le tendenze all'aumento o alla riduzione, se presenti nel periodo, sono indicate da un *cambiamento percentuale annuo* (APC - Annual Percent Change) significativamente diverso da 0. Nell'ambito del periodo sono stati ricercati punti di cambiamento del trend con un'analisi joinpoint; questa spiega la presenza di più segni di andamento nello stesso periodo. Gli APC più recenti sono stati proiettati fino al 2016.

Mortalità

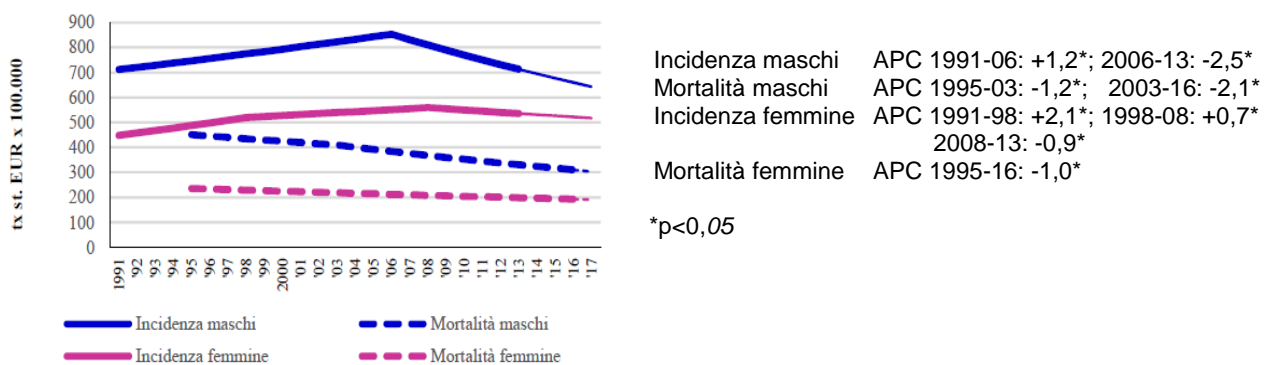
La tabella dei principali indicatori di mortalità generale in Emilia-Romagna riporta il numero dei decessi e alcuni dei principali indicatori di mortalità (mortalità proporzionale, tasso grezzo e standardizzato, rischio cumulato 0-69 anni, tasso standardizzato PYLL) nell'ultimo anno disponibile (2017), presentati separatamente per maschi, femmine e totale.

I grafici dell'andamento temporale della mortalità riportano i trend dei tassi standardizzati di mortalità regionali, divisi per sesso, relativi al periodo 1990-2017.

Le mappe di mortalità sono distinte per sesso e si riferiscono al periodo 2013-2017. Per il calcolo degli SMR si sono utilizzati - come tassi di riferimento - i tassi specifici di mortalità per età e sesso della popolazione regionale nel periodo 2013-2017.

Gli SMR confrontano la mortalità osservata nel singolo comune con la mortalità attesa sulla base dei tassi età specifici della regione e la struttura per sesso ed età del singolo comune. Se l'SMR è superiore a 1 la mortalità osservata è superiore all'atteso, se inferiore a 1 la mortalità è inferiore all'atteso. Per ridurre l'effetto delle fluttuazioni casuali e per meglio studiare le distribuzioni geografiche, vengono presentati le stime degli SMR prodotte attraverso un modello di tipo bayesiano gerarchico (BYM) ottenendo i bayesian mortality ratio (BMR).

Figura 9.13 Incidenza e mortalità di tutti i tumori (esclusi i cutanei cheratinocitici), Emilia-Romagna 1991-2017



MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Figura 9.14 Incidenza e mortalità del tumore della mammella femminile, Emilia-Romagna 1991-2017

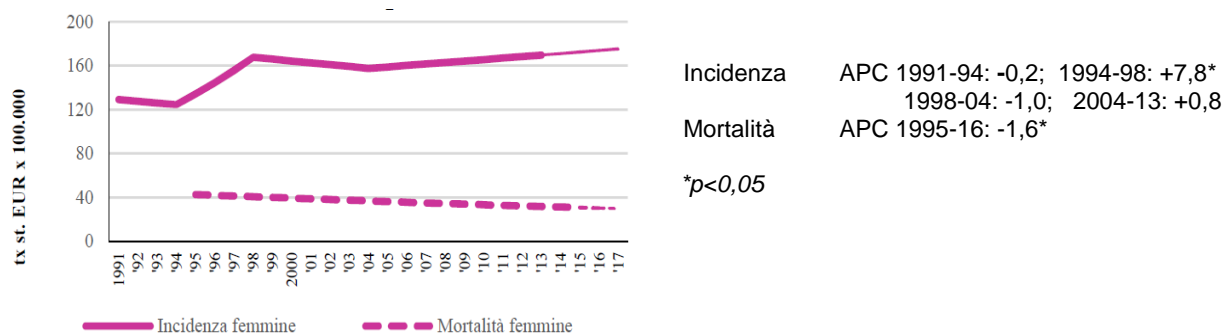


Figura 9.15 Incidenza e mortalità del tumore del colon-retto, Emilia-Romagna 1991-2017

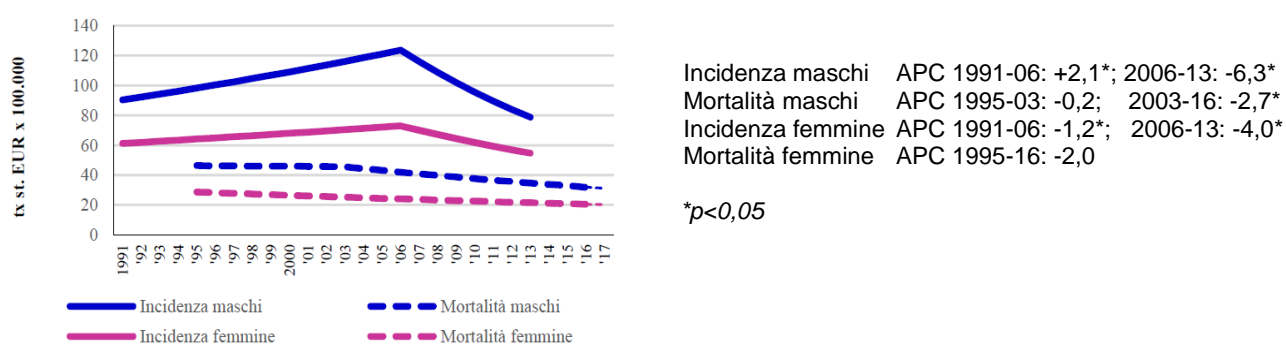
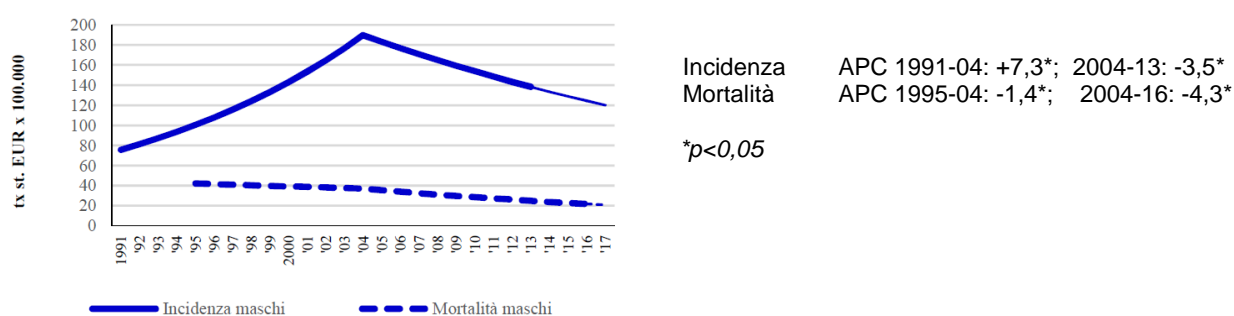
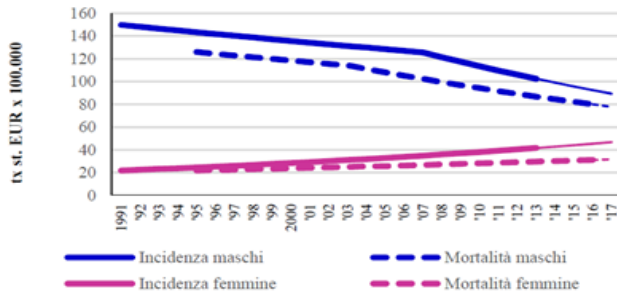


Figura 9.16 Incidenza e mortalità del tumore della prostata, Emilia-Romagna 1991-2017



MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

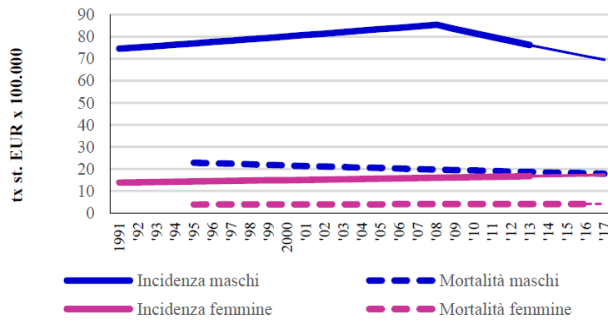
Figura 9.17 Incidenza e mortalità del tumore del polmone, Emilia-Romagna 1991-2017



Incidenza maschi APC 1991-07: -1,1*; 2007-13: -3,4*
 Mortalità maschi APC 1995-03: -1,2*; 2003-16: -2,7*
 Incidenza femmine APC 1991-13: +3,0*
 Mortalità femmine APC 1995-16: +1,7*

* $p < 0,05$

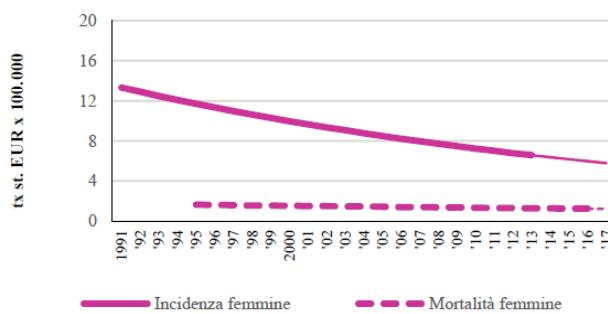
Figura 9.18 Incidenza e mortalità del tumore della vescica, Emilia-Romagna 1991-2017



Incidenza maschi APC 1991-08: +0,8*; 2008-13: -2,3*
 Mortalità maschi APC 1995-16: -1,1
 Incidenza femmine APC 1991-13: +0,9
 Mortalità femmine APC 1995-16: +0,3

* $p < 0,05$

Figura 9.19 Incidenza e mortalità del tumore della cervice uterina, Emilia-Romagna 1991-2017



Incidenza APC 1991-13: -3,2*
 Mortalità APC 1995-16: -1,3

* $p < 0,05$

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Tabella 9.6 Incidenza dei tumori più frequenti per regione, Italia 2018

Regioni	Stomaco		Colon-retto		Polmone		Melanomi cute		Mammella	Cervice utero	Prostata	Vescica		Tutti	
	M	F	M	F	M	F	M	F	F	F	M	M	F	M	F
Emilia-Romagna	26,3	14,1	89,1	55,0	90,6	46,2	29,5	23,1	164,8	6,8	116,9	72,7	15,9	657,2	537,0
Friuli V.G.	28,3	14,1	127,8	72,8	83,8	40,8	32,5	23,7	171,4	7,1	134,4	57,5	14,1	698,3	522,6
Liguria	20,9	10,3	98	63,0	89,0	51,4	28,6	22,8	153,5	9,2	105,0	76,5	15,4	662,4	506,3
Lombardia	26,7	13,9	92,6	55,0	94,2	41,5	25,6	20,7	155,3	7,8	118,9	70,8	14,0	666,0	494,8
Piemonte	22,1	11,7	93,0	56,1	89,0	41,0	25,2	20,8	157,1	8,1	118,5	75,2	15,1	670,9	499,3
Trentino-Alto A.	23,0	12,3	97,7	54,8	62,8	31,4	27,9	27,9	137,1	5,3	117,9	62,5	15,5	607,0	455,3
Valle d'Aosta	20,2	11,1	87,8	49,9	77,7	35,7	19,2	18,3	155,9	8,3	136,7	69,1	18,2	677,7	446,3
Veneto	18,5	9,7	96,3	58,2	81,8	37,9	29,4	25,9	160,6	7,0	121,6	68,7	14,4	666,3	497,1
Centro	23,6	12,7	87,4	54,5	94,0	40,2	22,0	18,3	138,3	6,6	107,0	63,6	13,3	597,0	465,7
Lazio	23,6	12,7	87,4	54,5	94,0	40,2	22,0	18,3	138,3	6,6	107,0	63,6	13,3	597,0	465,7
Marche	30,4	17,1	98,8	62,0	92,2	38,2	27,9	20,5	141,5	7,3	124,0	60,6	14,8	598,1	482,3
Toscana	30,7	16,7	96,7	62,5	92,4	39,3	34,0	25,8	144,3	7,5	131,9	61,3	15,3	626,5	487,0
Umbria	32,7	18,7	103,9	60,1	88,6	37,9	28,2	20,2	143,9	7,9	139,9	60,3	15,3	626,7	492,9
Sud	21,3	11,6	90,4	54,9	92,3	25,8	13,7	12,2	127,1	6,5	108,3	75,3	13,5	602,6	463,9
Abruzzo	21,3	11,6	90,4	54,9	92,3	25,8	13,7	12,2	127,1	6,5	108,3	75,3	13,5	602,6	463,9
Basilicata	30,4	15,1	93,0	53,6	82,4	16,5	13,1	10,7	113,4	7,2	129,6	63,2	10,6	618,2	400,7
Calabria	25,6	14,5	90,7	53,6	79,4	21,6	13,4	12,4	114,9	6,8	107,7	63,6	11,1	601,7	398,5
Campania	28,3	15,3	84,7	52,9	120,4	28,0	12,9	16,5	118,0	6,8	109,8	96,0	15,4	651,4	446,9
Molise	21,3	11,6	93,1	54,9	95,2	25,8	13,7	12,2	127,1	6,5	102,6	75,3	13,5	602,6	463,9
Puglia	21,1	11,6	86,7	57,1	98,2	21,0	16,3	12,3	132,5	6,4	107,2	76,1	12,6	593,2	451,6
Sardegna	20,4	10,9	97,8	56,1	91,3	25,2	13,7	11,7	134,4	6,1	91,3	67,2	13,4	594,2	467,4
Sicilia	19,6	10,4	89,5	57,8	88,6	25,4	12,9	10,2	130,8	6,6	99,8	72,4	12,6	577,4	457,9

Fonte: AIRTUM-AIOM - Nota: popolazione di riferimento Europa 2013

Figura 9.20 Trend del numero assoluto di decessi per tutti i tumori, Emilia-Romagna 1990- 2017

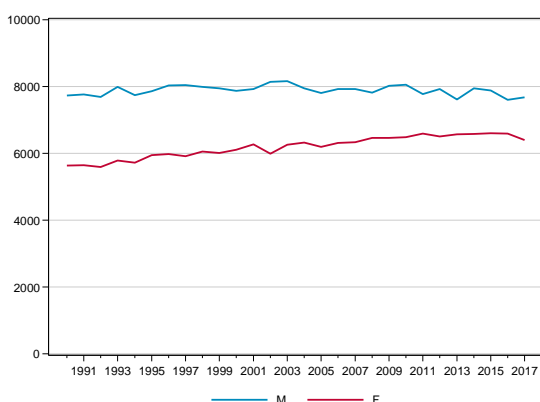
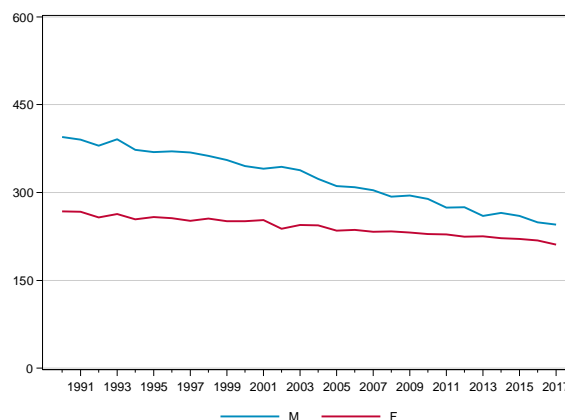
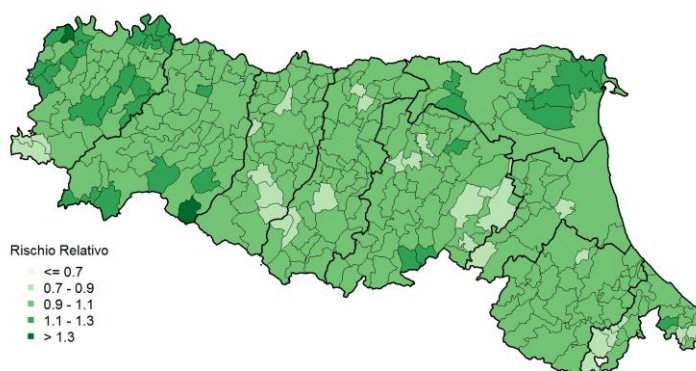


Figura 9.21 Trend dei tassi standardizzati di mortalità per tutti i tumori, Emilia-Romagna 1990- 2017



Popolazione di riferimento Italia 2001, distinta per sesso

Figura 9.22 Mappa dei rischi di mortalità per tutti i tumori. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza, Emilia-Romagna 2013-2017

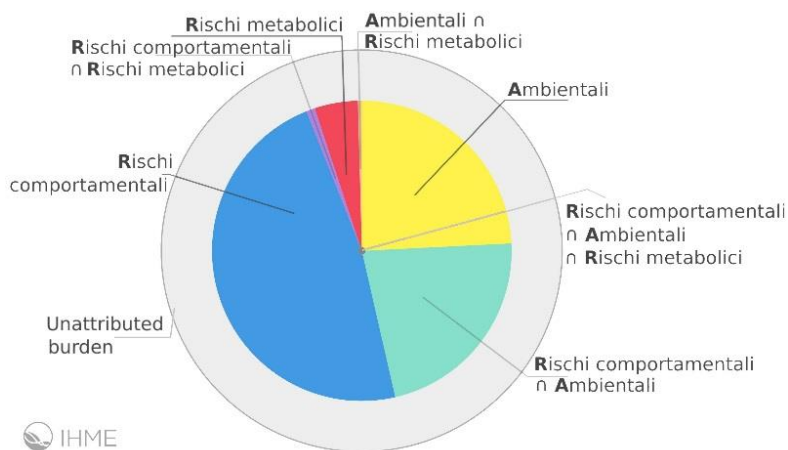


Fonte: Registro di Mortalità - Nota: popolazione di riferimento totale RER 2013-2017

9.3.3 Malattie croniche respiratorie

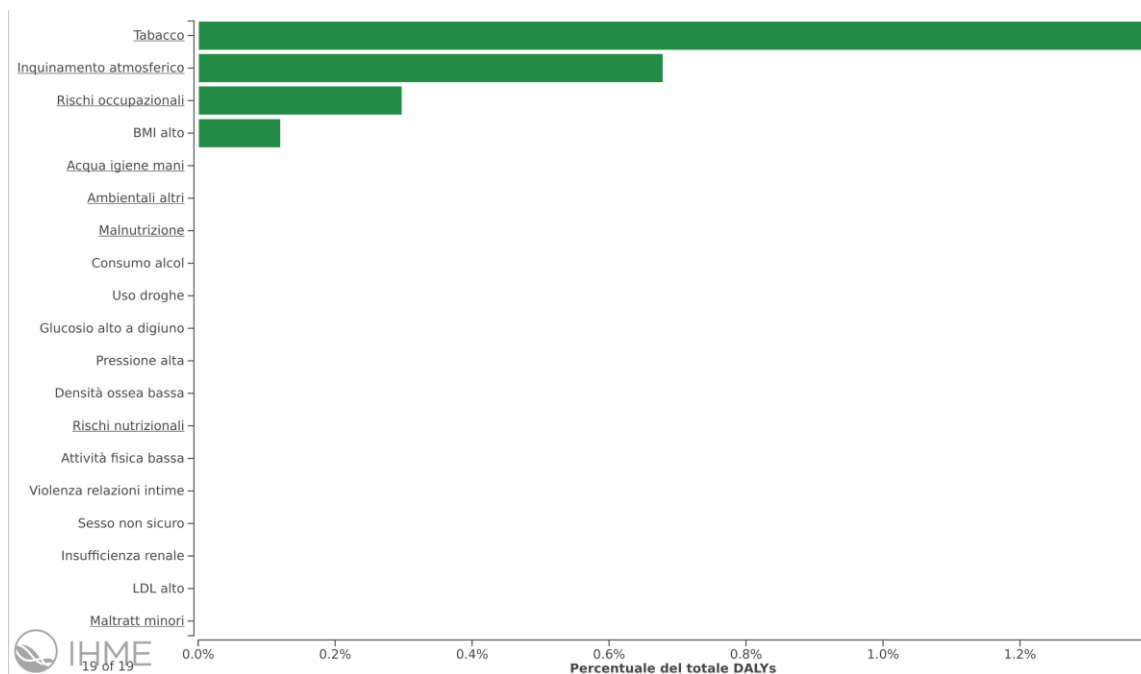
I principali fattori di rischio prevenibili per le malattie respiratorie sono il fumo e l'inquinamento (Figura 9.23-9.24)

Figura 9.23 Quota di DALYs persi per malattie croniche respiratorie attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Figura 9.24 Impatto dei principali fattori di rischio sulle malattie croniche respiratorie, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Prevalenza



Le prevalenze di **asma e BPCO**, stimate attraverso le banche dati regionali, indicano un **lieve decremento** dal 2015 al 2017 (Tabella 9.9).

Tabella 9.7 Tassi standardizzati di prevalenza (x 1.000 assistiti) per malattie croniche respiratorie e anno, Emilia-Romagna 2015-2017

	2015	2016	2017
Asma	13,0	12,8	12,5
BPCO	27,5	27,0	26,4

Fonte: Banche dati Cure Primarie, Dimissione Ospedaliera, Farmaceutica ed Esenzioni - Regione Emilia-Romagna

Nota: Popolazione di riferimento: Assistiti in carico ai MMG al 01/01/2011

Mortalità



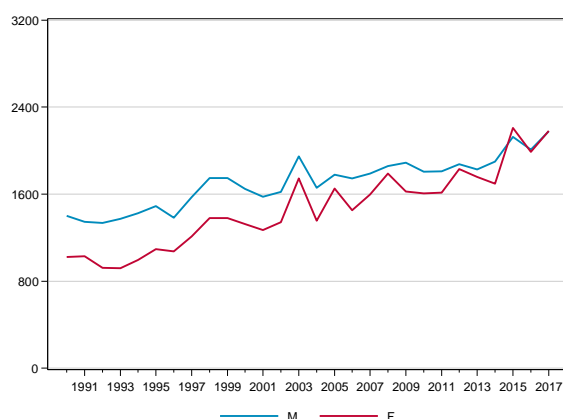
Il trend dei **decessi per malattie del sistema respiratorio** (Figura. 9.25) si mostra **in aumento** in entrambi i sessi con tendenza più ripida negli ultimi anni per il sesso femminile.

L'andamento invece dei **tassi standardizzati** (Figura 9.26) mostra decise oscillazioni date dalla numerosità non elevata di queste cause. Si nota poi un lieve calo tra gli uomini e una **crescita tra le donne**, con il dato che negli ultimi anni tende a sovrapporsi tra i sessi, andamento che riprende quello della prevalenza di fumatori.



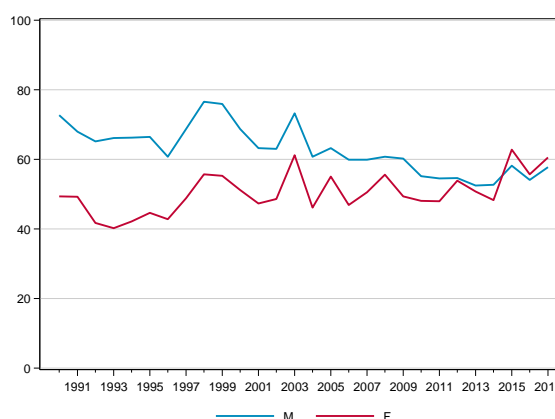
La distribuzione spaziale (Figura 9.27) evidenzia, in particolare, un **eccesso presente nell'area appenninica a scavalco tra Modena, Bologna, la Romagna e nell'area di Piacenza**. Si veda l'appendice on line A9.8 per ulteriori approfondimenti.

Figura 9.25 Trend del numero assoluto di decessi per malattie del sistema respiratorio, Emilia-Romagna 1990- 2017



Fonte: Registro di Mortalità

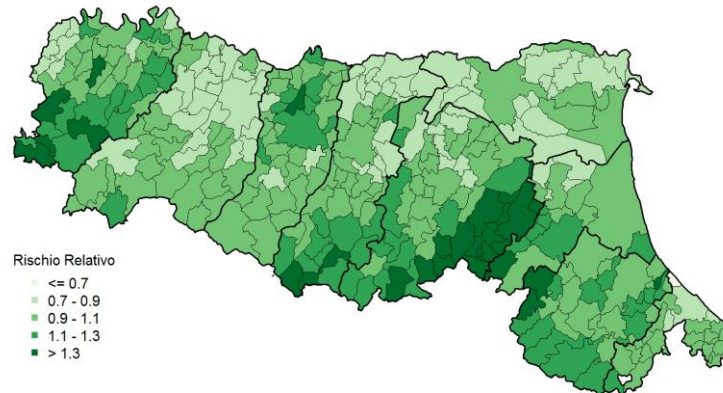
Figura 9.26 Trend dei tassi standardizzati di mortalità per malattie del sistema respiratorio, Emilia-Romagna 1990- 2017



Fonte: Registro di Mortalità

Nota: Popolazione di riferimento Italia 2001 distinta per sesso

Figura 9.27 Mappa dei rischi di mortalità per malattie del sistema respiratorio. Stima degli SMR* (BMR) per comune di residenza, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Registro di Mortalità - Nota: popolazione di riferimento totale RER 2013-2017

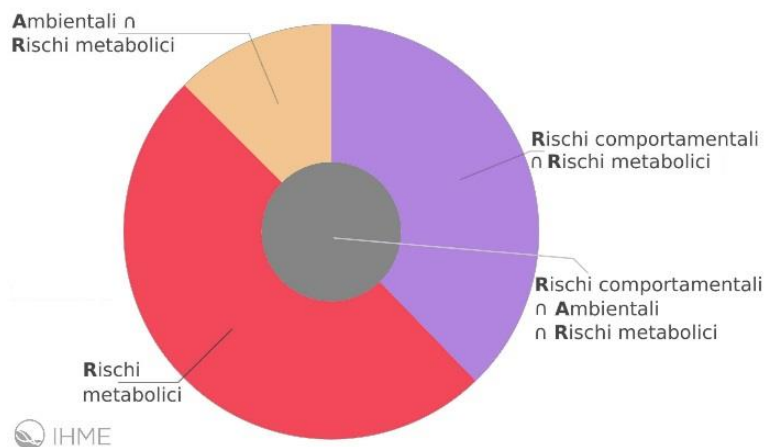
9.3.4 Diabete mellito

Si distinguono almeno due principali tipi di diabete: il diabete di tipo 1, con una forte componente ereditaria a insorgenza giovanile che necessita di insulina fin dalla diagnosi; il diabete di tipo 2, con insorgenza più tardiva, una familiarità non molto marcata ed una associazione a fattori di rischio ambientali e comportamentali che è facilmente prevenibile attraverso una prevenzione primaria.

Il diabete mellito è una patologia cronica complessa che impatta su molteplici aspetti della salute, riduce sensibilmente l'aspettativa di vita e determina una quota rilevante di anni vissuti con disabilità. Gli effetti sulla salute della glicemia elevata si osservano in una maggiore occorrenza di patologie cardiovascolari, renali, infettive e, come emerso da recenti studi, una maggiore incidenza di alcuni tumori (Shikata et al. 2013; Tsilidis 2015).

In Italia nel 2017 risulta la quinta causa di anni di vita persi e una delle principali cause di disabilità in tutte le fasce di età, pari a 6% del totale dei DALYs (GBD, 2017). Il diabete è una malattia metabolica, ma più di metà del carico di malattia è attribuibile all'interazione fra i fattori di rischio metabolici e quelli comportamentali e ambientali (Figura 9.28-9.29).

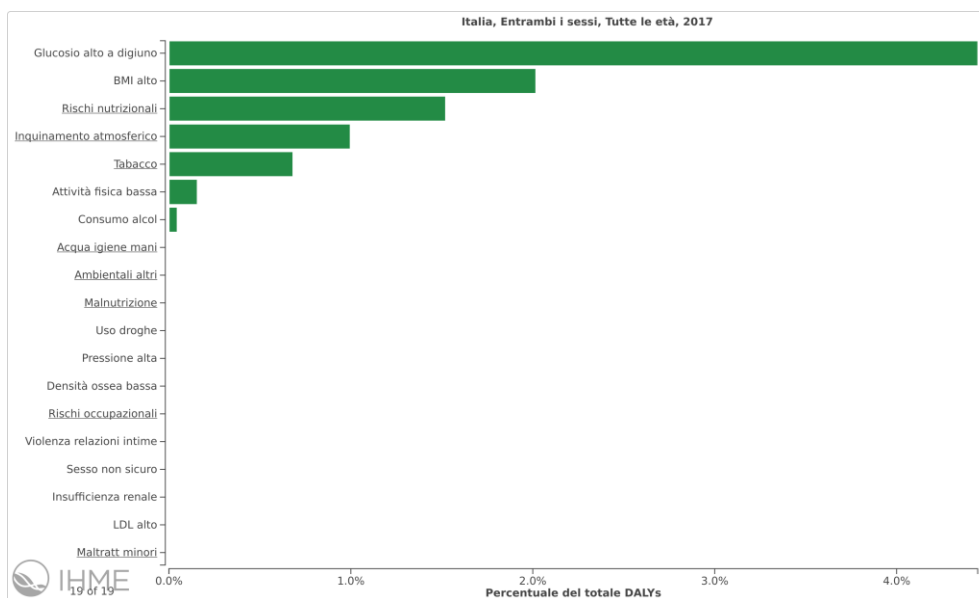
Figura 9.28 Quota di DALYs persi per diabete mellito attribuibile (colore) e non attribuibile (grigio) a uno o più fattori di rischio noti, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Figura 9.29 Impatto dei principali fattori di rischio sul diabete mellito, espresso in percentuale di DALYs, Italia 2017



Fonte: IHME, GBD 2017

Prevalenza

La Regione Emilia-Romagna ha sviluppato un sistema basato sull'integrazione di fonti dati esclusivamente di natura amministrativa, per identificare i diabetici assistiti dal Servizio sanitario (Nobilio, 2018). I dati a disposizione non consentono di distinguere con precisione la popolazione con diabete di tipo 1 da quella con diabete di tipo 2. Si stima che la proporzione di diabete di tipo 1 fra i pazienti con diabete sia il 2,9%.

- ⇒ L'analisi dei dati evidenzia che **nel 2010 in Emilia-Romagna vi erano 240.779 diabetici adulti, raggiungendo 265.470 soggetti nel 2016**. Un incremento che è anche dovuto all'invecchiamento della popolazione e alla diagnosi più precoce.
- ⇒ Nella popolazione emiliano-romagnola **la prevalenza del diabete è intorno al 7%**. Tra il 2010 e il 2016 in Emilia-Romagna si è assistito a un lieve incremento della popolazione diabetica maggiorenne, con un tasso standardizzato passato da 6,71% nel 2010 a 6,99% nel 2016.
La prevalenza del diabete è più alta nei maschi e, se si tiene conto dell'età, negli stranieri. L'età media, invece, si è mantenuta su valori di circa 69 anni (Tabella 9.8).
- ⇒ **Il tasso di prevalenza delle principali complicanze si è dimostrato complessivamente in calo** oppure stabile. In particolare, nel corso dei 7 anni considerati (2010-2016), si è evidenziata una riduzione della prevalenza di coma diabetico, di cardiopatia ischemica, di ictus, di complicanze oculari e di soggetti in dialisi.

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Tabella 9.8 Caratteristiche della popolazione diabetica ≥18 anni, Emilia-Romagna 2010-2016

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Popolazione residente ≥18	3.828.502	3.835.049	3.840.305	3.832.984	3.836.050	3.842.024	3.849.684
Diabetici	241.209	249.447	254.832	258.569	261.138	263.999	266.520
Tasso standardizzato per 1.000	6,71	6,86	6,93	6,97	6,97	6,98	6,99
% su popolazione	6,29	6,49	6,62	6,73	6,79	6,85	6,90
% maschi	52,97	52,96	53,12	53,19	53,45	53,58	53,77
% non italiani	3,83	4,41	4,81	5,22	5,63	6,11	6,65
Età media	69,5	69,4	69,5	69,5	69,6	69,7	69,9

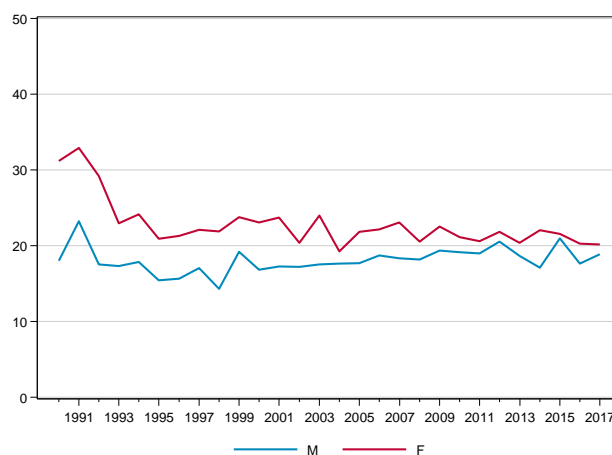
Fonte: Nobile, 2018 Profili di assistenza e costi del diabete in Emilia-Romagna

Mortalità



Considerando i dati di mortalità per diabete, si osservano dati spaziali di interesse, in particolare un **eccesso di mortalità per diabete tra Bologna, Ferrara e Reggio-Emilia** (Figura 9.31).

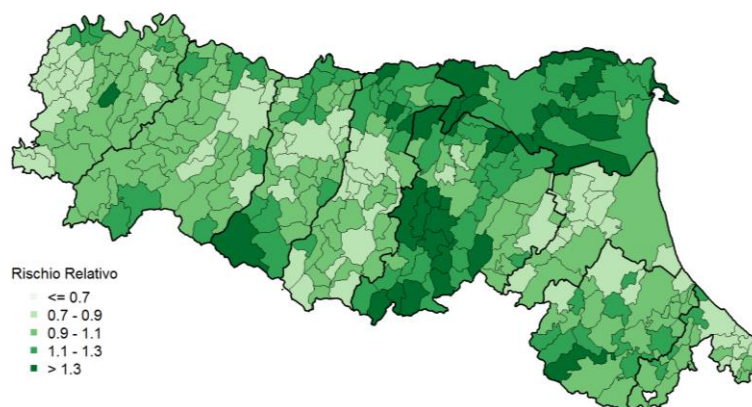
Figura 9.30 Tassi standardizzati di mortalità per diabete, Emilia-Romagna 1990-2017



Fonte: Registro di Mortalità - Nota: Popolazione di riferimento Italia 2001 distinta per sesso

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Figura 9.31 Mappa dei rischi di mortalità per diabete. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Registro di Mortalità - Nota: popolazione di riferimento totale RER 2013-2017

È importante sottolineare che la mortalità per diabete considera solo una piccola parte dei suoi effetti sulla salute: i diabetici hanno un eccesso di mortalità del 68% (femmine 77%, maschi 63%) per tutte le cause rispetto ai non diabetici (Ballotari et al. 2015). Si veda l'[appendice on line A9.5](#) per ulteriori approfondimenti.

9.3.5 Altre patologie croniche non trasmissibili

Una sintesi della prevalenza regionale di altre patologie croniche è mostrata in Tabella 9.9 di cui si evidenzia l'elevata diffusione tra la popolazione emiliano-romagnola delle iperlipidemie, per altro in aumento.

Tabella 9.9 Tassi standardizzati di prevalenza (x 1.000 assistiti) per altre malattie croniche e anno, Emilia-Romagna 2015-2017

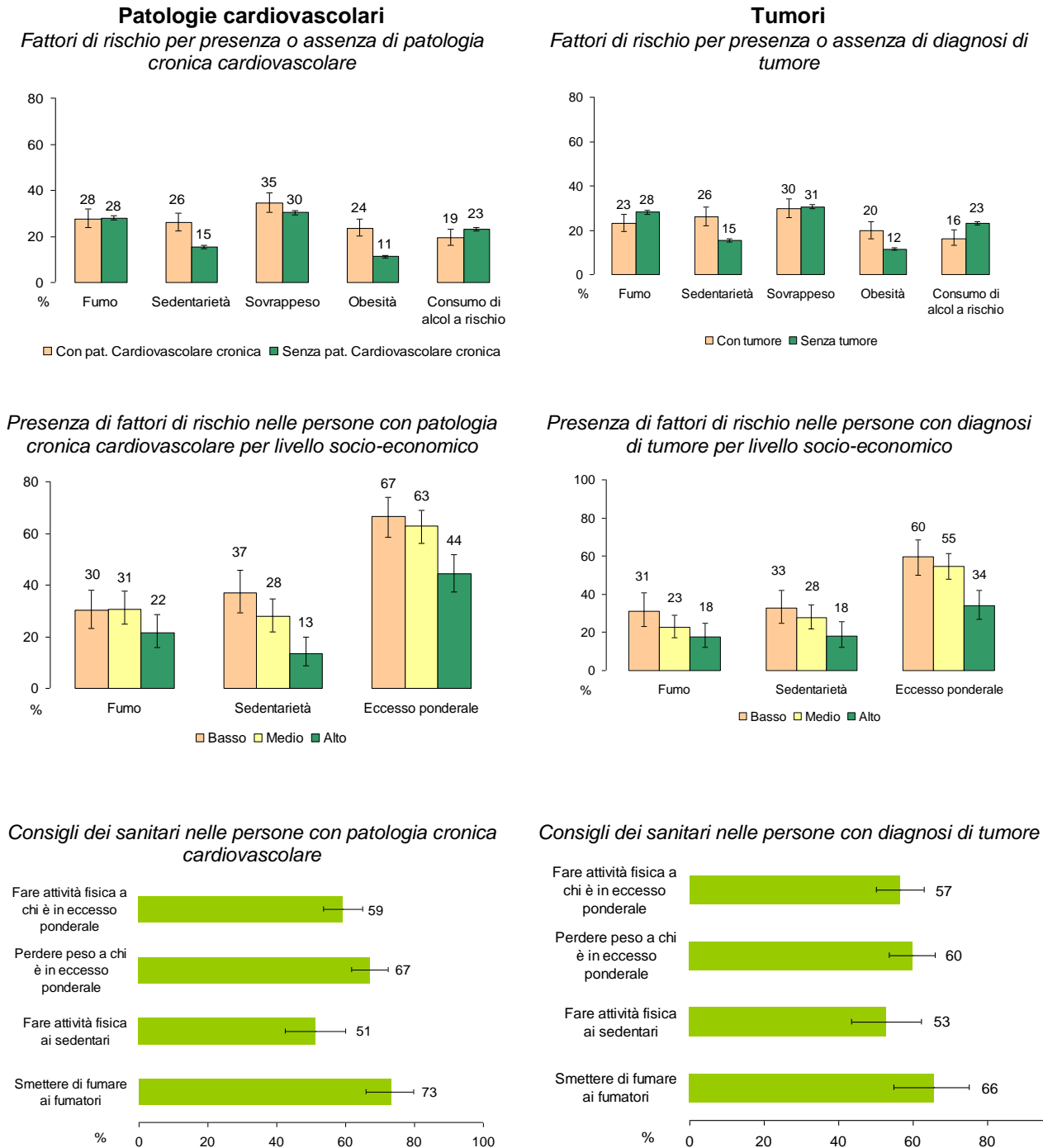
	2015	2016	2017
Iperlipidemia	104,5	105,7	108,1
Insufficienza renale cronica	3,7	3,9	4,3
Disordini della tiroide	57,9	58	58,1
Condizioni reumatologiche	38,2	34,8	32,4
Morbo di Paget/Osteoporosi	20,9	19,9	19,3
Parkinson	5,3	5,1	5,0
Malattie psichiatriche	61,2	60,2	60,8
Iperplasia prostatica benigna	31,4	31,7	32,9

Fonte: Banche dati Cure Primarie, Dimissione Ospedaliera, Farmaceutica ed Esenzioni - Regione Emilia-Romagna
Nota: Popolazione di riferimento: Assistiti in carico ai MMG al 01/01/2011

9.4 Fattori comportamentali per le principali malattie non trasmissibili

Le sorveglianze, PASSI in particolare, indicano che i fattori di rischio comportamentali mantengono alte prevalenze anche in presenza di patologie croniche. Spesso questo fenomeno mostra evidenti differenziali socioeconomici a sfavore delle classi più svantaggiate. L'interesse dai sanitari verso questi fattori di rischio appare più alto nelle persone con patologie croniche ma non raggiunge ancora valori ottimali.

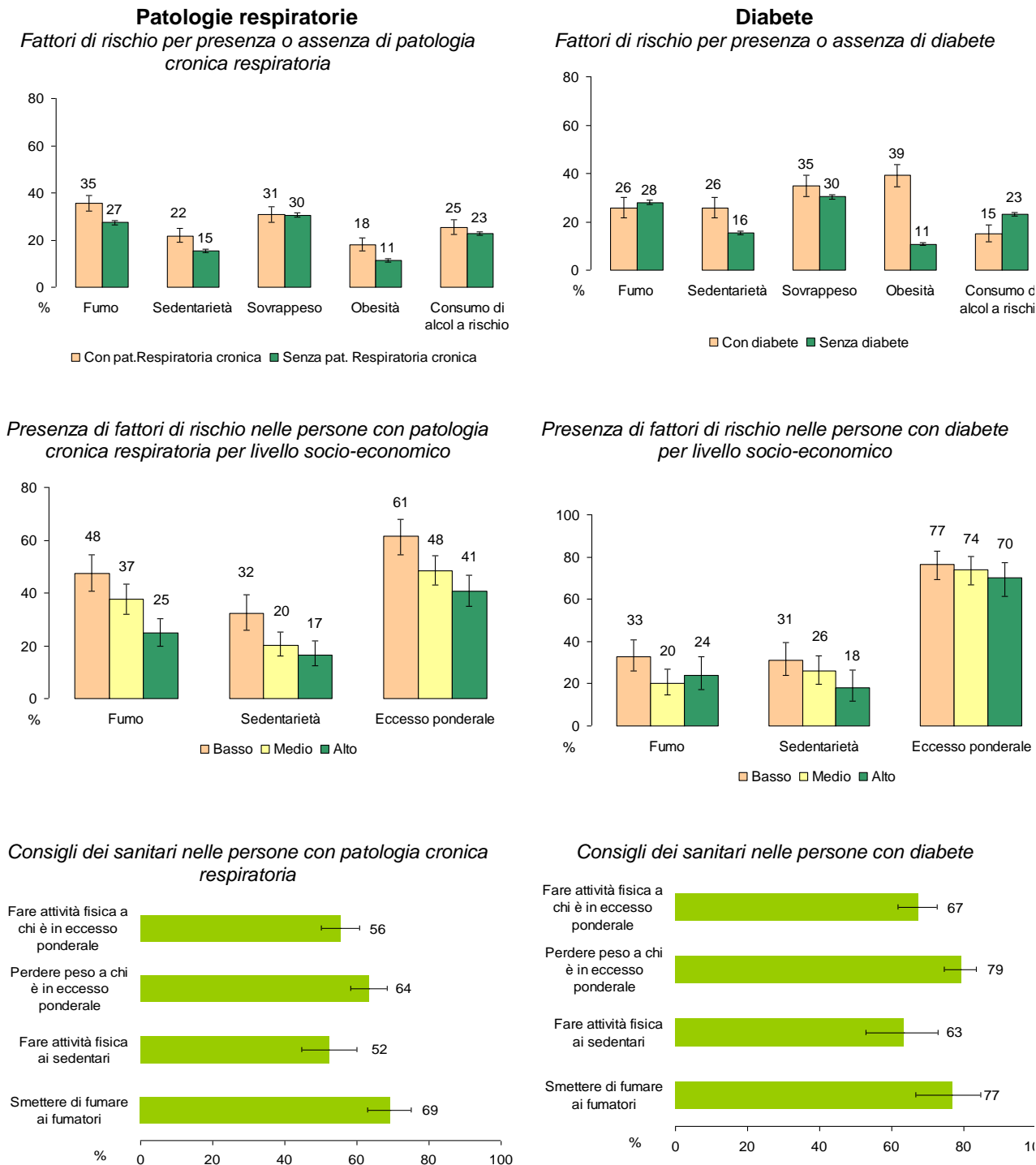
Figura 9.32 Fattori di rischio comportamentali per patologia cronica cardiovascolare o diagnosi di tumore, Emilia-Romagna, 2014-2017



Fonte: PASSI

MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI

Figura 9.33 Fattori di rischio comportamentali per patologia cronica respiratoria o diagnosi di diabete, Emilia-Romagna, 2014-2017



Fonte: PASSI

Bibliografia

Ballotari P, Chiatamone Ranieri S, Luberto F, Caroli S, Greci M, Giorgi Rossi P, Manicardi V. Sex differences in cardiovascular mortality in diabetics and non-diabetic subjects: a population-based study (Italy). *Int J Endocrinol* 2015; 914057.

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017). Data Resources. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation, 2018. [<http://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>, ultimo accesso 12/02/2019].

Nobilio L, Leucci AC, Ugolini C, Avaldi V, Berti E, Moro ML. Profili di assistenza e costi del diabete in Emilia-Romagna. Analisi empirica attraverso dati amministrativi, 2010-2016. Collana Dossier n. 264, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna, Bologna, 2018. [<https://assr.regione.emilia-romagna.it/it/notizie/2018/doss264>, ultimo accesso 12/02/2019].

Shikata K, Ninomiya T, Kiyohara Y. Diabetes mellitus and cancer risk: review of the epidemiological evidence. *Cancer Sci* 2013;104(1):9-14.

Tsilidis KK, Kasimis JC, Lopez DS, Ntzani EE, Ioannidis JP. Type 2 diabetes and cancer: umbrella review of meta-analyses of observational studies. *BMJ* 2015; 350:g7607.

United Nations Resolution 68/300. Outcome document of the high-level meeting of the General Assembly on the comprehensive review and assessment of the progress achieved in the prevention and control of non-communicable diseases. New York: United Nations General Assembly; 2014

WHO Regional Office for Europe. Towards a Europe free of avoidable noncommunicable diseases: the future course of premature mortality in the WHO European Region. Copenhagen:

WHO Regional Office for Europe; 2017. [http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/340865/Report-1-2.pdf?ua=1; ultimo accesso 12/02/2019].

WHO Regional Office for Europe. Target and indicators for Health 2020, version 3. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016. [<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2016/targets-and-indicators-for-health-2020.-version-3-2016>, ultimo accesso: 12/02/2019].

WHO Regional Office for Europe. WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/RC66/11 on an action plan for the prevention and control of non communicable diseases in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016.

World Health Organization. Non communicable Diseases (NCD) Country Profiles. World Health Organization, 2018. Noncommunicable diseases country profiles 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [<https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>, ultimo accesso: 12/02/2019].

Sitografia

Associazione Italiana registri tumori: www.registri-tumori.it

La sorveglianza PASSI: <https://www.epicentro.iss.it/passi/>

ReportER#OpenData, Reportistica Predefinita Nuclei Cure Primarie: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/sisepts/sanita/prim/analisi-statistica-ed-2018/reportistica-predefinita-nuclei-cure-primarie-edizione-2018>

Registro mortalità: <http://salute.regione.emilia-romagna.it/sisepts/sanita/rem>

Capitolo 10

PROGRAMMI DI POPOLAZIONE

Vaccinazioni a cura di Gabriella Frasca, Claudio Gualanduzzi, Laura Marzi, Erika Massimiliani, Giovanna Mattei, Giulio Matteo, Maria Grazia Pascucci, Roberto Rangoni, Maria Silvia Romio
Screening oncologici a cura di Giuliano Carrozzi, Francesca Mezzetti, Priscilla Sassoli de' Bianchi
Screening neonatali a cura di Maria Grazia Pascucci



VACCINAZIONI: oltre alle vaccinazioni già presenti nel Calendario vaccinale regionale, l'offerta si è arricchita con l'introduzione dei vaccini contro Meningococco B, rotavirus e varicella per la prima infanzia; l'estensione dell'offerta attiva e gratuita della vaccinazione anti HPV ai maschi dodicenni, l'introduzione della 5° dose di antipolio e la dose booster di vaccino anti-meningococco tetavalente (A,C,W,Y) nell'adolescenza; l'anti-pertosse in gravidanza; l'anti-pneumococco e l'anti Herpes Zoster nei 65enni. In seguito alle leggi sull'obbligo vaccinale, le coperture per l'infanzia, in calo fino al 2016, hanno mostrato una rapida ripresa dal 2017. L'aumento delle coperture ha interessato non solo le vaccinazioni obbligatorie, ma anche quelle raccomandate (anti-pneumococco e anti-meningococco).

SCREENING ONCOLOGICI: le coperture per i tre screening si confermano fra le più alte in Italia, tuttavia occorre aumentare l'adesione allo screening del colon-retto, che rimane inferiore agli altri. La quota di screening effettuata nei programmi organizzati è leggermente aumentata.

SCREENING NEONATALI: gli screening neonatali dell'ipoacusia e delle malattie metaboliche sono attivi in tutti i punti nascita dell'Emilia-Romagna, mentre lo screening della funzione visiva è attivo in 23 su 25 punti nascita.

193

VACCINAZIONI

- 193 IL PIANO NAZIONALE DI PREVENZIONE VACCINALE
- 195 PRP 2015-2018
- 195 LE COPERTURE VACCINALI E LE LEGGI SULL'OBBLIGO
- 196 LE VACCINAZIONI RACCOMANDATE IN ETA' PEDIATRICA E IN ADOLESCENZA
- 199 HPV
- 200 DONNA IN GRAVIDANZA
- 201 ADULTO E ANZIANO
- 203 OPERATORE SANITARIO
- 204 EVENTI AVVERSI A VACCINO

206

SCREENING

ONCOLOGICI

- 206 LE PATOLOGIE TARGET DI SCREENING ONCOLOGICI
- 206 PRP 2015-2018
- 207 COPERTURE DEI PROGRAMMI DI SCREENING
- 209 EPIDEMIOLOGIA DEI TUMORI OGGETTO DI SCREENING
- 210 LO SCREENING E LE DISUGUAGLIANZE
- 213 LA PREVENZIONE SECONDARIA E L'INAPPROPRIATEZZA

214

SCREENING

NEONATALI

- 214 DEFICIT NEUROSENSORIALI
- 214 SCREENING METABOLICI

10.1 Vaccinazioni

Alcune malattie infettive presentano la caratteristica di poter essere prevenute, e uno degli interventi più efficaci e sicuri in Sanità Pubblica, per la loro prevenzione primaria, è rappresentato dalla vaccinazione. L'obiettivo dei programmi di prevenzione vaccinale è sia quello di ottenere la riduzione e, quando possibile, l'eradicazione di alcune malattie infettive che possono causare gravi complicazioni e/o per le quali non esiste una terapia efficace, sia quello di proteggere quelle persone che, per determinate condizioni epidemiologiche, di salute, occupazionali o comportamentali, sono più esposte al pericolo di contrarre determinate infezioni e di sviluppare forme gravi.

I vaccini si collocano, senza dubbio, tra gli interventi più efficaci, costo-efficaci e sicuri a disposizione della Sanità Pubblica per la prevenzione primaria delle malattie infettive. Il beneficio è diretto, derivante dalla vaccinazione stessa che immunizza totalmente o parzialmente la persona vaccinata, e indiretto, in virtù della creazione di una rete di sicurezza (*herd immunity*), a favore dei soggetti non vaccinati, che riduce il rischio di contagio.

La straordinarietà di questo strumento è data dal fatto che esso, a fronte di un modesto impiego di risorse, comporta rilevanti benefici in termini di immunità individuale e immunità collettiva. Una popolazione sana risulta essere uno dei principali fattori di crescita economica e sociale di un Paese.

10.1.1 Il piano nazionale di prevenzione vaccinale (PNPV) 2017-19 e la sua implementazione in Emilia-Romagna

L'offerta vaccinale prevista dal PNPV 2017-19 e ricompresa interamente nei LEA per le classi di età e le categorie a rischio ivi contenute, è stata completamente realizzata in Emilia-Romagna nel corso del 2017 e 2018 (DGR 427/2017 e 693/2018). Sono pertanto state introdotte nel calendario vaccinale regionale le seguenti vaccinazioni:

- Prima infanzia: Meningococco B, rotavirus e varicella;
- Adolescenza: estensione della vaccinazione anti HPV ai maschi e introduzione della 5° dose di antipolio; la vaccinazione contro il meningococco tetravalente (A, C, W, Y) come dose booster era già stata introdotta in Emilia-Romagna nel 2015, anticipando il PNPV;
- Donna in gravidanza: vaccinazione contro la pertosse;
- Età adulta/anziana (65enni): vaccinazione anti-pneumococco e anti Herpes Zoster.

Inoltre, è proseguita l'offerta attiva e gratuita delle vaccinazioni, già in calendario, contro: difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B, Haemophilus influenza b, pneumococco, meningococco tetravalente (A,C,W,Y), morbillo-parotite-rosolia e, per le persone ≥ 65 anni, influenza.

Così come è proseguita, con sempre maggiore impegno, l'offerta vaccinale alle persone di qualunque età che, per la presenza di patologie croniche, sono a particolare rischio di contrarre le infezioni e di sviluppare forme gravi delle malattie.

Altrettanto impegno è stato dedicato all'offerta vaccinale alle donne in gravidanza e alle donne in età fertile e agli operatori sanitari.

PROGRAMMI DI POPOLAZIONE

Figura 10.1 Calendario vaccinale Regione Emilia-Romagna dal 2019

Calendario Regionale delle vaccinazioni offerte attivamente a tutta la popolazione Anno 2019													
Vaccino	0 gg-30 gg	3° mese (61° giorno)	4° mese (91° giorno)	5° mese (121° giorno)	6° mese (151° giorno)	11° mese	13° mese	14° mese	6 anni	12°- 14° anno	65 anni	> 65 anni	Ogni 10 anni
DTPa (difterite tetano pertosse)		DTPa		DTPa		DTPa			DTPa	dTpa			dTpa
IPV (poliomielite)		IPV		IPV		IPV			IPV	IPV			
HBV (epatite B)	(nati da madre HBsAg+) HBV +HBV	HBV		HBV		HBV							
Hib (haemophilus influenzae b)		Hib		Hib		Hib							
MPRV (morbillo, parotite, rosolia e varicella)							MPRV		MPRV				
PCV (pneumococco)		PCV		PCV		PCV					PCV + PPSV		
Men B (meningococco B)			Men B		Men B			Men B					
Men Tetra (meningococco A,C,W e Y)							Men Tetra			Men Tetra			
Rotavirus		Rotavirus (due o tre dosi a seconda del vaccino utilizzato)											
HPV										HPV (2 dosi)			
Varicella										Varicella (2 dosi ai suscettibili)			
Influenza												Influenza	
Herpes Zoster											HZ		

DTPa: anti difterite-tetano-pertosse acellulare

IPV: anti poliomielite inattivato

HBV: anti epatite B

Hib: antiemofilo b

MPRV: anti morbillo-parotite-rosolia-varicella

PCV: anti pneumococco coniugato

PPSV: anti pneumococco polisaccaridico 23 valente

Men tetra: anti meningococco A,C,W,Y

Men B: anti meningococco B

HPV: anti papilloma virus umano

HZ: anti Herpes Zoster

10.1.2 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

La prevenzione delle Malattie Infettive è uno degli obiettivi trasversali a tutto il PRP, per cui tutti i 6 setting, hanno azioni rivolte a questo obiettivo anche se in misura diversa. Le attività più rilevanti sono:

Setting 1: Ambiente di lavoro

- 1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro
- 1.8 Tutela della salute degli operatori sanitari

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

- 2.12 Implementazione e monitoraggio programmi di screening oncologici
- 2.13 Sorveglianza malattie infettive
- 2.14 Promozione dell'adesione consapevole ai programmi vaccinali nella popolazione generale e in specifici gruppi a rischio e monitoraggio dell'attività

Setting 4: Comunità - Programmi per condizione

- 4.8 Promozione della salute nella carceri

Setting 6 - Ambito sanitario

- 6.10 Anticipare la diagnosi e ridurre la trasmissione di HIV e TB

10.1.3 Le coperture vaccinali e le leggi sull'obbligo

Il concetto di *herd immunity* è particolarmente importante per quei bambini che non possono essere vaccinati (es. bambini immunodepressi, con gravi patologie croniche, con tumori ecc.). Per questi bambini l'unica possibilità di frequentare i servizi educativi/scuola per l'infanzia è che tutti gli altri siano vaccinati per evitare che le malattie circolino e possano raggiungerli. La percentuale di vaccinati che garantisce la miglior protezione a tutta la popolazione deve attestarsi al di sopra del 95%. In Emilia-Romagna la copertura vaccinale è sempre stata molto buona e una delle migliori in Italia. Tali coperture, fino agli inizi degli anni 2000, superavano il 98% per alcune vaccinazioni (le "vecchie obbligatorie": difterite, tetano, poliomielite ed epatite B).

Fra il 2009 e il 2010 è iniziata una graduale diminuzione, tale calo si è accentuato particolarmente dal 2013, passando dal 95,7% (nel 2013) al 93,4% al 31/12/2015, al 92,4% al 31/12/2016 con una perdita di oltre tre punti percentuali in soli tre anni e scendendo sotto al livello di sicurezza del 95%. Per il morbillo poi le coperture sono scese dal 92,8% del 2011 all' 87% del 2015. Trattandosi di una malattia altamente contagiosa, che richiede il 95% di copertura con due dosi per poter essere controllata, tali coperture sono veramente a rischio.

Come citato nel [PNPV 2017-19](#), anche il Comitato Nazionale di Bioetica raccomanda di "Porre in essere, in caso di situazioni di allarme, azioni ripetute e adottare provvedimenti di urgenza ed eventuali interventi legislativi, necessari a ripristinare o raggiungere un livello accettabile di sicurezza sanitaria ottenibile mediante il mantenimento di elevate coperture vaccinali."

A questo scopo la Regione Emilia-Romagna ha introdotto all'interno dell'Art. 6 della legge 19/2016 "Servizi educativi per la prima infanzia. Abrogazione della L.R. n. 1 del 10 gennaio 2000" il comma 2 che recita: "Al fine di preservare lo stato di salute sia del minore sia della collettività con cui il medesimo viene a contatto, costituisce requisito di accesso ai servizi educativi e ricreativi pubblici e privati l'aver assolto da parte del minore gli obblighi vaccinali prescritti dalla normativa vigente. Ai fini dell'accesso la vaccinazione deve essere omessa o differita solo in caso di accertati pericoli concreti per la salute del minore in relazione a specifiche condizioni cliniche."

A questa legge regionale ha fatto seguito la legge nazionale 119/2017 che ha reso obbligatorie per i minori fino ai 16 anni 10 vaccinazioni (difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B, Haemophilus influenza b, morbillo, parotite, rosolia, varicella, quest'ultima a partire dai nati nel 2017) stabilendo che l'esecuzione di tali vaccinazioni rappresenti un requisito per l'ammissione ai servizi educativi e alle scuole dell'infanzia (per i bambini da 0 a 6 anni). Inoltre, la violazione dell'obbligo vaccinale comporta l'applicazione di sanzioni pecuniarie.

L'impatto di queste due leggi sulle coperture vaccinali è stato molto evidente come verrà mostrato nel successivo paragrafo.

10.1.4 Le vaccinazioni raccomandate in età pediatrica e in adolescenza

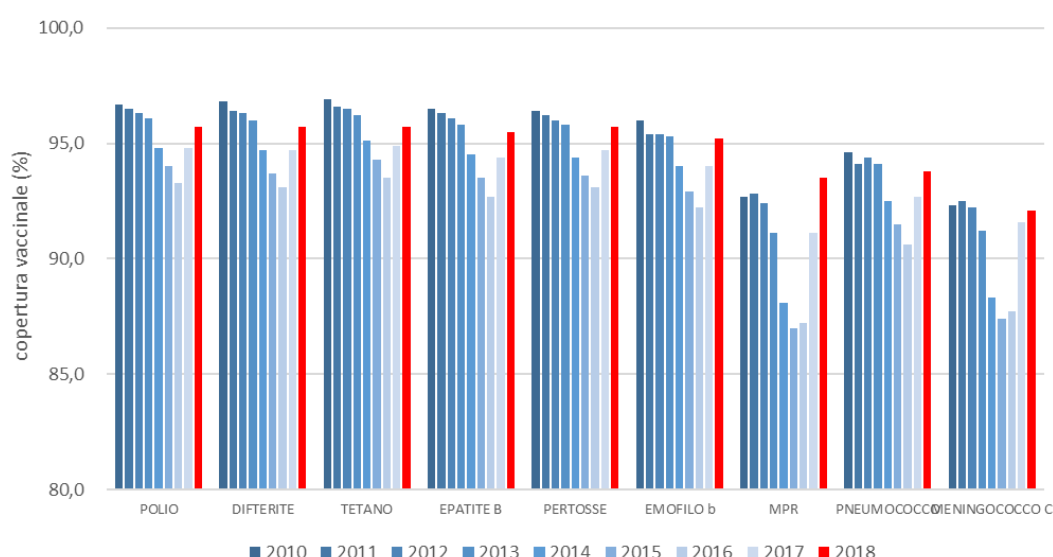
In età pediatrica vengono dunque offerte 10 vaccinazioni obbligatorie contro: difterite, tetano, poliomielite, pertosse, epatite B, emofilo b, morbillo, parotite, rosolia e varicella (quest'ultima obbligatoria a partire dai nati nel 2017) e 4 vaccinazioni raccomandate contro: pneumococco, meningococco ACWY, meningococco B e rotavirus. Tali vaccinazioni richiedono cicli a più dosi e la vaccinazione non può essere considerata correttamente eseguita se non si completa tutto il ciclo previsto. Le coperture vaccinali vengono calcolate al 24° mese di vita, a 7 anni e in adolescenza.

Coperture vaccinali al 24° mese

La copertura vaccinale al 24° mese prevede l'effettuazione di:

- 3 dosi di polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, emofilo b e pneumococco
- 1 dose di morbillo, parotite, rosolia, varicella e meningococco C.

Figura 10.2 Andamento delle coperture vaccinali al 24° mese, Emilia-Romagna 2010-2018



Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

Tabella 10.1 Coperture vaccinali al 24° mese al 31.12.2018 per AUsl, Emilia-Romagna

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Coperture vaccinali al 24° mese (%) al 31.12.2018 - coorte 2016									
	Polio	Difterite	Tetano	Epatite B	Pertosse	Emofilo B	MPR	Varicella	Pnuemo cocco	Meningo cocco C
Piacenza	94,2	94,1	94,2	93,9	94,1	93,2	93,0	72,9	92,3	91,2
Parma	97,1	97,1	97,1	97,0	97,1	96,9	94,1	82,4	96,0	93,1
Reggio Emilia	96,9	96,8	96,9	96,4	96,8	96,0	94,5	79,9	93,7	93,6
Modena	96,1	96,1	96,2	96,0	96,1	95,7	94,3	80,4	94,8	93,8
Bologna	95,6	95,6	95,6	95,4	95,6	95,0	93,7	82,2	93,4	92,0
Imola	96,5	96,6	96,7	96,7	96,6	95,8	94,4	84,9	95,0	93,1
Ferrara	94,6	94,6	94,6	94,7	94,6	94,4	93,5	77,7	93,5	91,9
Romagna	94,9	94,8	94,9	94,6	94,8	94,3	91,9	71,4	93,0	89,9
Ravenna	97,0	96,9	97,0	96,7	96,9	96,5	95,7	85,7	95,2	94,1
Forli	94,9	94,9	95,0	94,1	94,9	94,1	90,9	71,4	92,6	88,5
Cesena	95,3	95,2	95,3	95,2	95,2	94,6	91,7	70,9	93,2	89,8
Rimini	92,3	92,3	92,4	92,2	92,3	91,9	88,3	55,8	90,7	86,3
Emilia-Romagna	95,7	95,7	95,7	95,5	95,7	95,2	93,5	78,2	93,8	92,1

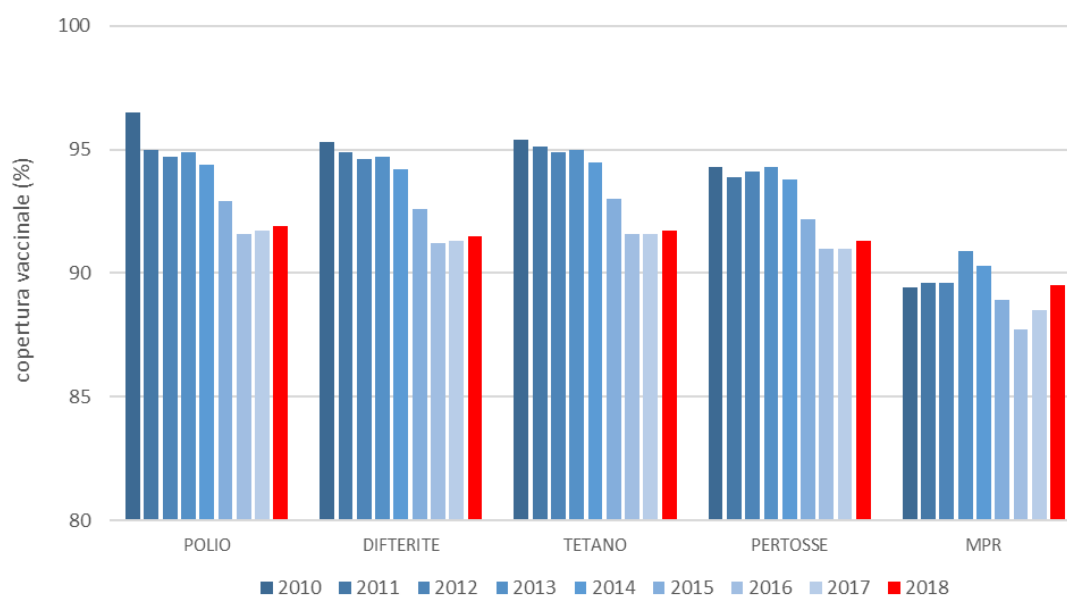
Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

Coperture vaccinali a 7 anni

La copertura vaccinale a 7 anni prevede l'effettuazione di:

- 4 dosi di polio, difterite, tetano e pertosse
- 2 dosi di morbillo, parotite, rosolia e varicella

Figura 10.3 Andamento delle coperture vaccinali a 7 anni, Emilia-Romagna 2010-2018



Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

Tabella 10.2 Coperture vaccinali a 7 anni al 31.12.2018 per AUSL, Emilia-Romagna

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Coperture vaccinali a 7 anni (%) al 31.12.2018 - coorte 2011					
	Polio	Difterite	Tetano	Pertosse	MPR	Varicella
Piacenza*	76,3	76,2	76,2	76,0	90,9	10,9
Parma	92,3	92,0	92,1	91,9	90,1	20,4
Reggio Emilia	94,1	92,6	92,8	92,4	91,1	17,9
Modena	94,5	94,1	94,3	93,8	91,1	13,5
Bologna	91,4	91,1	91,2	90,9	88,8	18,2
Imola	94,6	94,3	94,7	94,2	93,0	17,4
Ferrara	90,8	90,9	91,0	90,9	80,1	16,5
Romagna	92,8	92,7	93,1	92,5	89,8	5,8
Ravenna	96,2	96,2	96,2	95,9	93,7	8,1
Forlì	94,9	94,9	95,3	94,8	91,7	8,2
Cesena	92,9	92,5	93,2	92,2	88,1	2,3
Rimini	87,9	87,8	88,3	87,7	85,3	3,9
Emilia-Romagna	91,9	91,5	91,7	91,3	89,5	13,9

*risente di problemi legati alla trasmissione del dato

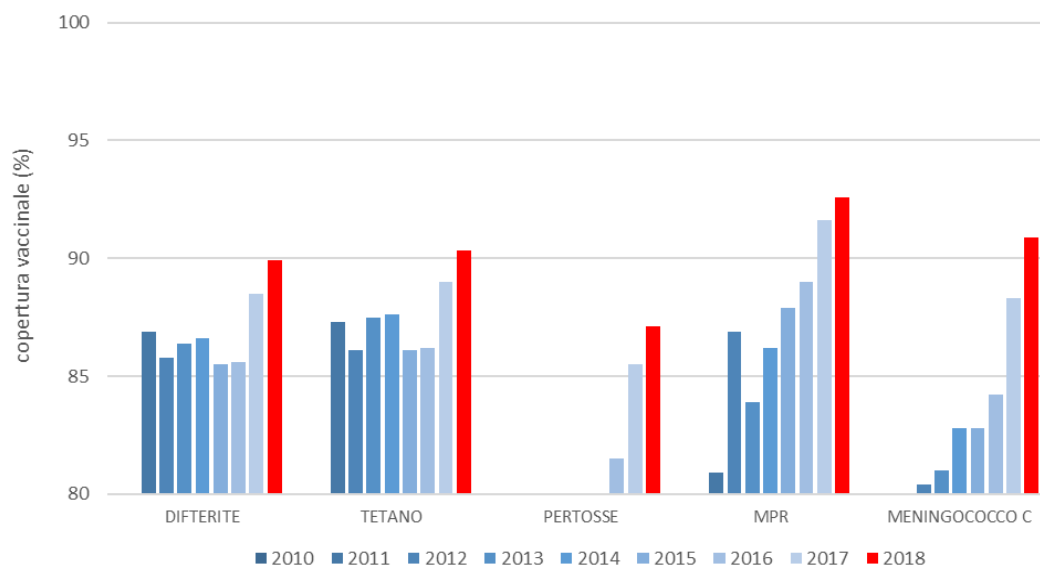
Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

Coperture vaccinali a 16 anni

La copertura vaccinale a 16 anni prevede l'effettuazione di:

- 5 dosi di difterite, tetano e pertosse
- 2 dosi di morbillo, parotite e rosolia

Figura 10.4 Andamento delle coperture vaccinali a 16 anni, Emilia-Romagna 2010-2018



Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

Tabella 10.3 Coperture vaccinali a 16 anni al 31.12.2018 per AUSL, Emilia-Romagna

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Coperture vaccinali a 16 anni (%) al 31.12.2018 - coorte 2002				
	Difterite	Tetano	Pertosse	MPR	Meningococco C
Piacenza	84,9	85,2	83,7	86,1	85,3
Parma	84,7	85,0	80,7	91,7	88,9
Reggio Emilia	89,3	89,6	86,3	95,5	90,3
Modena	92,2	92,5	88,6	94,5	94,1
Bologna	89,8	90,3	87,3	92,5	91,5
Imola	92,6	92,7	90,7	95,4	92,3
Ferrara	94,3	94,3	91,8	92,0	90,0
Romagna	90,6	91,4	88,1	91,7	90,7
Ravenna	94,3	94,7	91,3	94,2	94,4
Forlì	93,8	94,4	91,3	94,9	92,7
Cesena	91,9	92,8	89,6	93,7	91,5
Rimini	84,2	85,2	82,0	86,1	85,3
Emilia-Romagna	89,9	90,3	87,1	92,6	90,9

Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

10.1.5 Human papilloma virus (HPV)

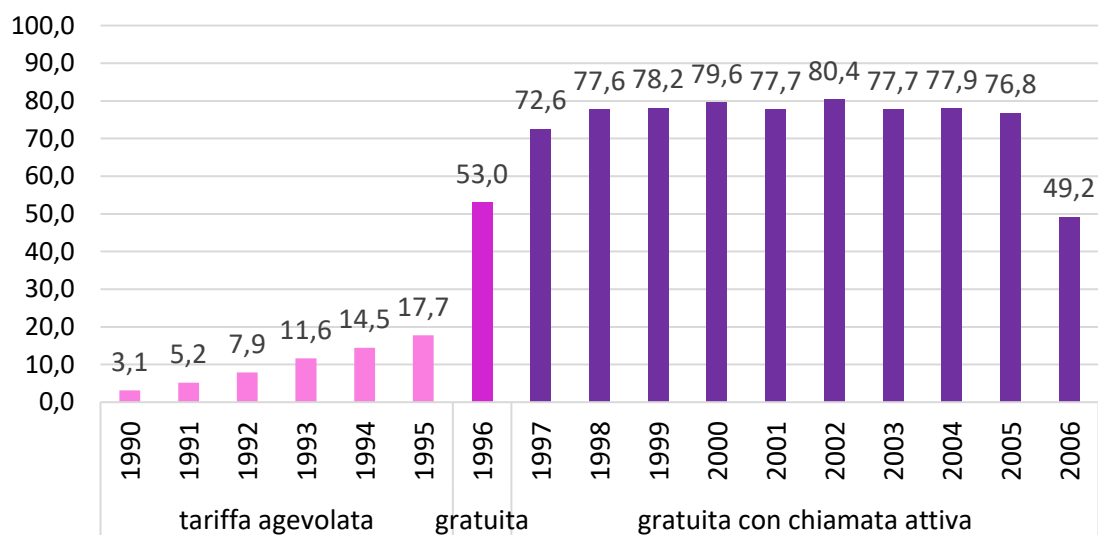
L'offerta della vaccinazione contro l'HPV è iniziata nel 2008 con offerta attiva e gratuita per le ragazze nel dodicesimo anno di vita (nate nel 1997 nel 2008). Le ragazze nate nel 1996 hanno avuto diritto alla gratuità ma senza la chiamata attiva. Il diritto alla gratuità, a partire dalle nate nel 1996, viene mantenuto fino al compimento dei 18 anni. Le ragazze nate prima del 1996 possono eseguire questa vaccinazione presso gli ambulatori vaccinali delle Ausl con pagamento di un prezzo agevolato. Inoltre, la Regione Emilia-Romagna ha deliberato la gratuità di questa vaccinazione per le persone HIV positive di tutte le età, per gli MSM e le persone dedite alla prostituzione.

Dal 2018 è partita l'offerta attiva e gratuita anche per i maschi nel dodicesimo anno di vita, a partire dai nati nel 2006, come previsto dal PNPV. Anche i maschi, a partire dai nati nel 2006, mantengono il diritto alla gratuità fino al compimento dei 18 anni. Al 31/12/2018 l'adesione dei dodicenni maschi alla prima dose è stata buona, pari al 67,4%, mentre il 32% ha completato il ciclo vaccinale, ma l'offerta è ancora in corso.

A partire dal 2018 l'offerta vaccinale, sia per i maschi che per le femmine, prevede la somministrazione del vaccino 9valente per chi inizia il ciclo vaccinale.

Durante il 2019 verrà avviata l'offerta attiva e gratuita alle ragazze di 25 anni in occasione del primo invito allo screening del tumore del collo dell'utero e la gratuità per le donne che hanno subito trattamenti chirurgici per lesioni HPV correlate.

Figura 10.5 Coperture vaccinali per HPV tra le donne per coorte di nascita e tipologia di offerta vaccinale, Emilia-Romagna 1990-2006



Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

10.1.6 Le vaccinazioni nella donna in gravidanza

La vaccinazione della donna in gravidanza rappresenta un fondamentale strumento di protezione per il nascituro e per la donna stessa. Le vaccinazioni previste da effettuare durante la gravidanza sono l'antinfluenzale e la antidifterite-tetano-pertosse.

La vaccinazione antinfluenzale, già offerta alle gestanti da diversi anni nella nostra regione, fino all'anno 2018 veniva effettuata alle donne che si trovavano nel secondo o nel terzo trimestre di gravidanza durante la stagione influenzale. Alla luce delle evidenze scientifiche dal prossimo anno la vaccinazione potrà essere offerta indipendentemente dall'età gestazionale, quindi anche in corso del primo trimestre.

La vaccinazione della donna in gravidanza con antidifterite-tetano-pertosse rappresenta lo strumento fondamentale di protezione per il neonato nei primi mesi di vita nei confronti del batterio responsabile della pertosse.

Se la vaccinazione viene effettuata nell'ultimo trimestre di gravidanza, preferibilmente fra la 28° e la 32° settimana di gestazione, nel 90% dei casi circa gli anticorpi materni prodotti contro la pertosse raggiungono il bambino attraversando la placenta, conferendogli l'immunità che lo proteggerà nei primi mesi di vita, prima cioè che lui stesso possa iniziare i cicli vaccinali previsti per l'infanzia.

La vaccinazione antidifterite-tetano-pertosse in gravidanza è stata introdotta in regione Emilia-Romagna nel 2017, contestualmente alle indicazioni nazionali contenute nel PNPV 2017-2019, raggiungendo nel 2018 le coperture indicate in Tabella 10.4.

Tabella 10.4 Vaccinazione antidifterite-tetano-pertosse in gravidanza per AUSL di residenza della madre, Emilia-Romagna 2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Vaccinazione dTPa in gravidanza		
	n° donne gravide vaccinate	n° parti donne residenti	% donne gravide vaccinate
Piacenza	228	1.782	12,8
Parma	611	3.216	19,0
Reggio Emilia	768	3.779	20,3
Modena	1.110	5.060	21,9
Bologna	1.012	6.159	16,4
Imola	240	941	25,5
Ferrara	269	1.763	15,3
Romagna	2.927	7.434	39,4
<i>Ravenna</i>	<i>830</i>	<i>2.517</i>	<i>33,0</i>
<i>Forlì</i>	<i>649</i>	<i>1.308</i>	<i>49,6</i>
<i>Cesena</i>	<i>796</i>	<i>1.402</i>	<i>56,8</i>
<i>Rimini</i>	<i>652</i>	<i>2.207</i>	<i>29,5</i>
Emilia-Romagna	7.165	30.134	23,8

Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

10.1.7 Le vaccinazioni nell'adulto/anziano

Il PNPV 2017-2019 ha introdotto per le persone di 65 anni di età l'offerta di due importanti vaccinazioni: quella anti-pneumococco e quella anti-herpes zoster, che vanno ad aggiungersi alla vaccinazione antinfluenzale già da molti anni prevista per tutti gli over 65enni.

La **vaccinazione anti-pneumococco** viene offerta in maniera attiva e gratuita dal 2017 alle persone che compiono i 65 anni nel corso dell'anno (nati nel 1952 nel 2017) e prevede la somministrazione sequenziale del vaccino coniugato 13-valente seguito dal vaccino polisaccaridico 23-valente. Tale vaccinazione in Emilia-Romagna viene eseguita prevalentemente dai Medici di Medicina Generale.

Questa vaccinazione protegge dall'infezione da parte di questo batterio che, in particolar modo nelle persone anziane, può provocare gravi forme di polmoniti e, a volte, diffusione sistemica con quadri clinici gravi rappresentati da meningite o sepsi.

Nel 2018, secondo anno dall'introduzione dell'offerta vaccinale, le coperture raggiunte sono state soddisfacenti su tutto il territorio regionale. (Tabella 10.5)

Tabella 10.5 Copertura vaccinale antipneumococco nella popolazione nata nel 1952 e nel 1953, Emilia-Romagna vaccinazioni eseguite dal 1/1/2017

Azienda USL	Nati nel 1952 Prevenar13	Nati nel 1952 Pneumovax23	Nati nel 1953 Prevenar13
Piacenza	26,6	15,2	27,4
Parma	26,0	13,6	25,6
Reggio Emilia	37,8	25,8	39,5
Modena	33,6	22,6	35,7
Bologna	33,5	21,5	36,1
Imola	41,9	26,7	38,7
Ferrara	28,6	14,5	53,7
Romagna	30,5	24,6	28,6
Emilia-Romagna	31,9	21,3	34,7

Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna - Flusso SOLE

La **vaccinazione anti herpes zoster** è stata introdotta con chiamata attiva e gratuita a partire dal 2018 rivolta alla coorte di persone nate nel 1953, mentre con offerta gratuita su richiesta a partire dal 2017 (anno dell'introduzione della vaccinazione tra i Livelli Essenziali d'Assistenza) per i nati nel 1952.

Questa vaccinazione, che comprende una sola dose senza necessità di ulteriori richiami, riduce il rischio di comparsa dell'herpes zoster e soprattutto dell'insorgenza delle gravi complicanze ad esso correlate (in particolare la nevralgia postherpetica).

Nel 2018, primo anno dall'introduzione dell'offerta vaccinale eseguita dai servizi di Igiene e sanità pubblica, le coperture raggiunte sono state, anche in questo caso, variabili sul territorio regionale, da un 13% a Parma per arrivare ad un 40% ad Imola e Ferrara (Tabella 10.6)

Tabella 10.6: Vaccinazione anti herpes zoster, Emilia-Romagna 2018

AUSL di notifica (ed ex-AUSL)	Vaccinazione zoster nati nel 1953		
	n° vaccinati nati nel 1953	n° residenti nati nel 1953	% vaccinati
Piacenza	855	3.267	26,2
Parma	662	4.934	13,4
Reggio Emilia	1.869	5.844	32,0
Modena	2.258	7.940	28,4
Bologna	1.869	9.936	18,8
Imola	643	1.597	40,3
Ferrara	1.854	4.666	39,7
Romagna	3.750	12.932	29,0
<i>Ravenna</i>	<i>1.387</i>	<i>4.514</i>	<i>30,7</i>
<i>Forlì</i>	<i>793</i>	<i>2.213</i>	<i>35,8</i>
<i>Cesena</i>	<i>731</i>	<i>2.412</i>	<i>30,3</i>
<i>Rimini</i>	<i>839</i>	<i>3.793</i>	<i>22,1</i>
Emilia-Romagna	13.760	51.116	26,9

Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna

Prosegue inoltre l'offerta gratuita per la **vaccinazione antinfluenzale** a tutte le persone a partire dai 65 anni che viene svolta prevalentemente presso gli ambulatori dei Medici di Medicina Generale e, in piccola parte, dei servizi di Igiene e Sanità Pubblica. Questa vaccinazione contribuisce a ridurre l'impatto clinico, sociale ed economico che l'influenza esercita ogni anno sull'individuo e sulla collettività. In tabella 10.7 sono illustrate le coperture raggiunte nel corso del periodo 2014-2018.

Tabella 10.7: Copertura vaccinazione antinfluenzale nella popolazione di età ≥ 65 anni

Azienda USL	campagna 2013/2014	campagna 2014/2015	campagna 2015/2016	campagna 2016/2017	campagna 2017/2018	campagna 2018/2019
Piacenza	56,5	51,3	54,3	55,8	55,3	56,2
Parma	46,8	42,1	43,0	44,3	44,6	46,8
Reggio Emilia	58,9	53,6	54,7	56,2	56,1	56,8
Modena	58,0	52,2	53,4	54,6	54,9	56,7
Bologna	55,8	50,1	52,3	53,6	54,4	57,2
Imola	58,2	51,6	54,8	52,9	56,0	58,0
Ferrara	59,8	53,6	54,9	56,3	56,8	57,2
<i>Ravenna</i>	<i>55,8</i>	<i>49,8</i>				
<i>Forlì</i>	<i>56,3</i>	<i>49,7</i>				
<i>Cesena</i>	<i>55,7</i>	<i>50,4</i>				
<i>Rimini</i>	<i>52,0</i>	<i>44,4</i>				
Romagna		48,4	49,4	50,6	50,6	51,7
Emilia-Romagna	55,8	50,0	51,5	52,7	53,1	54,6

Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna - Flusso SOLE

10.1.8 Le vaccinazioni nell'operatore sanitario

Con la DGR n. 351 del 12/03/2018: Approvazione del documento "Rischio biologico in ambiente sanitario. Linee di indirizzo per la prevenzione delle principali patologie trasmesse per via ematica e per via aerea, indicazioni per l'idoneità dell'operatore sanitario", la Regione Emilia-Romagna ha stabilito che gli operatori sanitari, in particolare quelli che lavorano nei reparti considerati ad alto rischio (oncologia, ematologia, centro trapianti, neonatologia, ostetricia, pediatria, malattie infettive, pronto soccorso) possono ottenere l'idoneità alla mansione lavorativa solo se immuni (per ciclo vaccinale completo o conferma sierologica di avvenuta malattia) a morbillo, parotite, rosolia, varicella oltre che all'epatite B, come già previsto da precedenti normative. Inoltre, la DGR raccomanda fortemente anche la vaccinazione antinfluenzale e antidifto-tetano-pertosse.

In Tabella 10.8 è riportato il trend delle coperture per la vaccinazione antinfluenzale negli operatori sanitari

Tabella 10.8: Copertura vaccinazione antinfluenzale degli operatori sanitari*, Emilia-Romagna 2014-2019

Aziende Sanitarie	Campagna 2014-15	Campagna 2015-16	Campagna 2016-17	Campagna 2017-18	Campagna 2018-19
AUSL Piacenza	11,6%	16,5%	15,9%	23,9%	32,9%
AUSL Parma	20,0%	20,8%	30,3%	32,8%	51,5%
AOSP Parma	3,6%	6,2%	15,8%	14,5%	22,9%
AUSL Reggio Emilia	14,9%	20,2%	25,0%	29,6%	36,3%
AOSP Reggio Emilia	10,4%	17,4%	26,6%		
AUSL Modena	15,4%	18,7%	24,7%	38,2%	45,6%
AOSP Modena**	11,6%	15,0%	42,8%	36,4%	46,3%
AUSL Bologna	18,9%	21,1%	28,0%	32,5%	47,8%
AOSP Bologna	7,6%	16,5%	24,2%	40,5%	52,3%
IOR Bologna	6,8%	8,9%	13,0%	20,0%	30,4%
AUSL Imola	13,0%	19,2%	27,2%	30,1%	36,8%
AUSL Ferrara	23,4%	26,0%	32,4%	35,6%	41,6%
AOSP Ferrara	8,9%	9,2%	14,3%	18,3%	34,3%
<i>Ravenna</i>	<i>12,4%</i>				
<i>Forlì</i>	<i>14,1%</i>				
<i>Cesena</i>	<i>12,7%</i>				
<i>Rimini</i>	<i>11,6%</i>				
AUSL Romagna	12,5%	16,5%	19,8%	25,7%	32,8%
Emilia-Romagna	13,4%	17,3%	23,7%	29,6%	39,5%

* la copertura è stata calcolata considerando al denominatore gli operatori dipendenti del Servizio Sanitario Regionale nel ruolo sanitario (fonte: Conto Annuale del Ministero dell'Economia e delle Finanze), i Medici di Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta (fonte: Archivio regionale Medici di base e Pediatri di libera scelta.), al 31/12 dell'anno di inizio di ogni campagna vaccinale.

**dal 2017/18 con Baggiovara

Fonte: AVR, Anagrafe Vaccinale Regionale, Emilia-Romagna - Flusso SOLE

10.1.9 Eventi avversi a vaccino

Fra gli elementi fondamentali per garantire la massima qualità del processo vaccinale, vi è anche quello di assicurare la attenta sorveglianza degli eventi avversi a vaccino. Gli operatori dei servizi vaccinali raccolgono e segnalano al centro di vaccino vigilanza regionale e a quello nazionale (AIFA) tutti gli eventi patologici riferiti dai vaccinati o dai loro genitori comparsi dopo la vaccinazione.

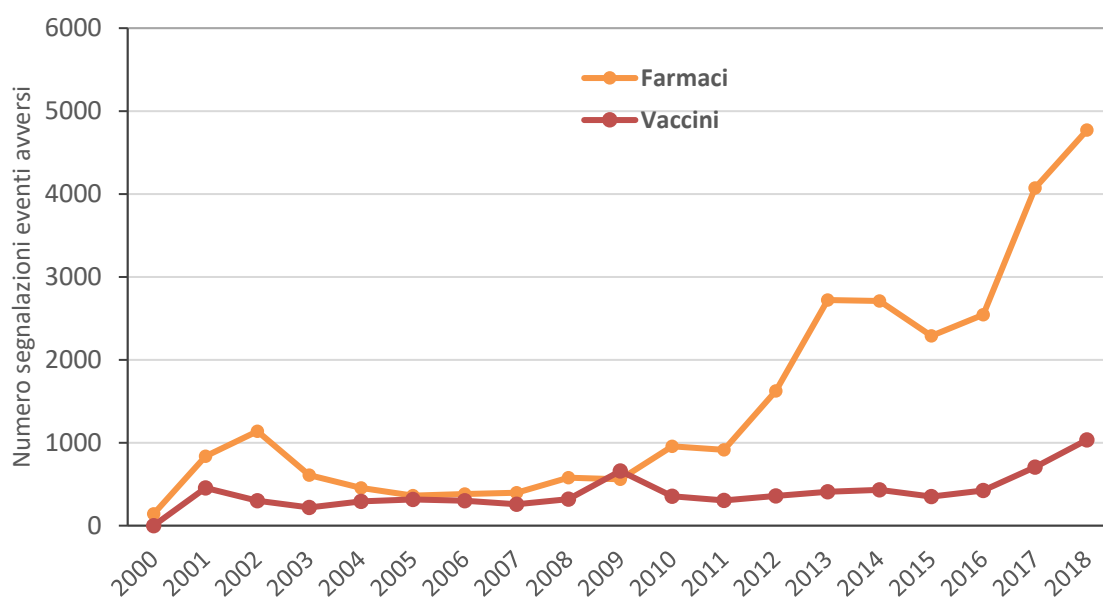
Si tratta spesso di eventi per i quali non è possibile stabilire un sicuro nesso di causalità, potrebbero in alcuni casi essere provocati da altri fattori intercorsi dopo la vaccinazione.

Tuttavia, per correttezza vengono raccolte tutte le segnalazioni, purché ovviamente sussista la plausibilità biologica e il nesso temporale.



Il quadro si presenta rassicurante come si può vedere dalla Figura 10.6 sull'andamento delle segnalazioni (numeri assoluti) dal 2000 al 2018 suddivise tra farmaci e vaccini. **I piccoli aumenti visibili nel 2009 e nel 2017-2018 dipendono dall'introduzione in calendario di nuove vaccinazioni**, con un corrispondente importante aumento del numero di dosi somministrate nonché sono testimonianza di una corretta maggior attenzione degli operatori quando iniziano a somministrare vaccini di nuova introduzione.

Figura 10.6 Andamento del numero delle segnalazioni di eventi avversi per Farmaci e Vaccini, Emilia-Romagna 2000-2018



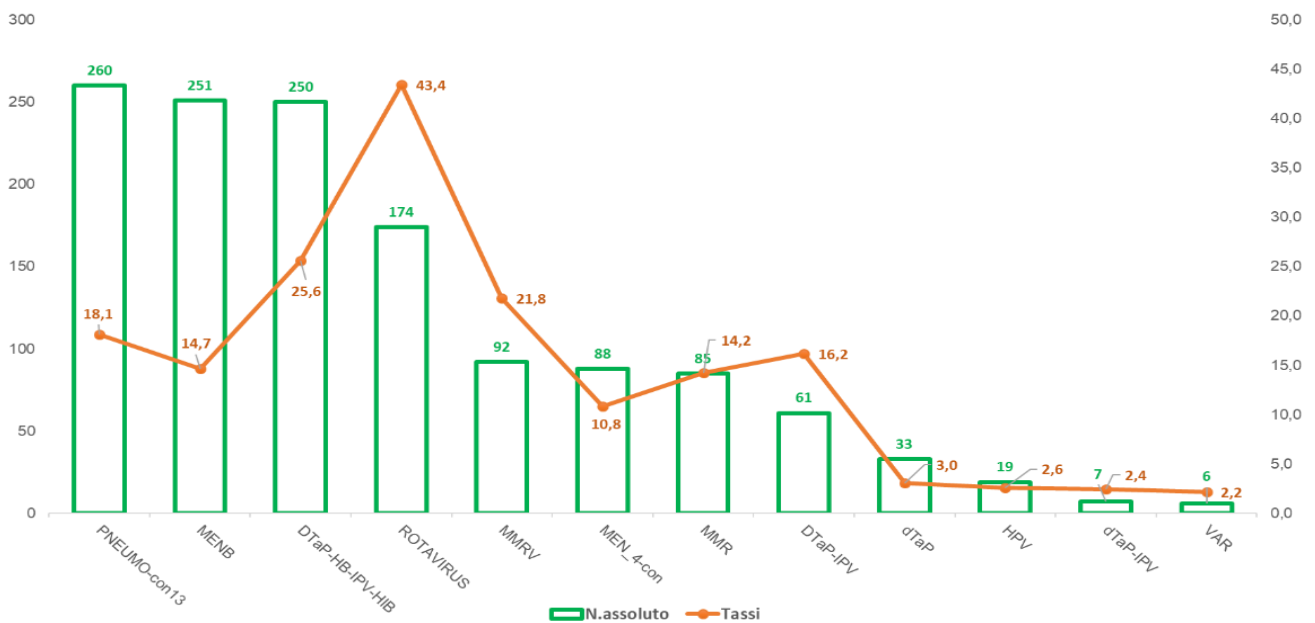
Fonte: VigiSegn, Analisi dei dati della Rete Nazionale di Farmacovigilanza di AIFA, <https://vigisegn.vigifarmaco.it/>

Nella Figura 10.7 si rappresenta il numero assoluto e il tasso delle segnalazioni per tipologia di vaccino per l'anno 2018. Mentre come numero assoluto sono più elevati ovviamente i vaccini più somministrati, il tasso /10.000 tiene conto della numerosità del denominatore.

PROGRAMMI DI POPOLAZIONE

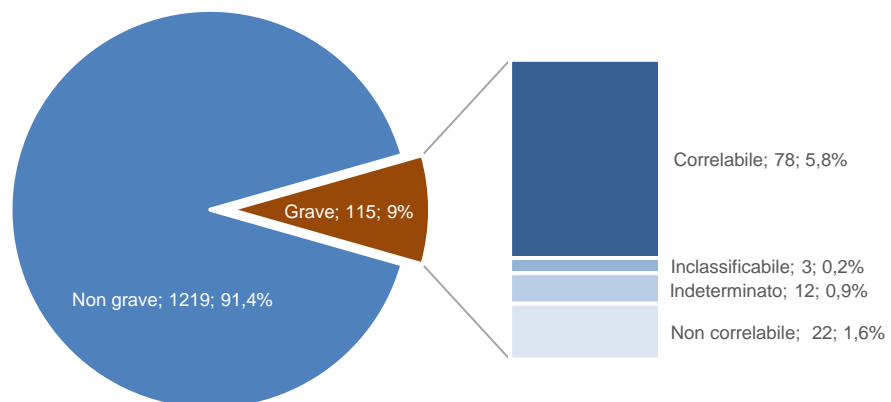
- ➡ La Figura 10.8 evidenzia che il **91,4% delle segnalazioni riguardava eventi non gravi**. Solo il 9% è stato classificato come “grave” e solo il 5,8% è risultato correlabile.
- ➡ Gli eventi avversi definiti “**gravi**” riguardavano prevalentemente **febbre alta, vomito, pianto, cefalea, convulsioni febbrili e reazioni localizzate** al sito di iniezione.

Figura 10.7 Andamento delle segnalazioni (numero assoluto) e loro tassi /10.000, Emilia-Romagna 2018



Fonte: Fonte: VigiSegn, Analisi dei dati della Rete Nazionale di Farmacovigilanza di AIFA, <https://vigisegn.vigifarmaco.it/>

Figura 10.8 Segnalazioni eventi avversi per stato di gravità, Emilia-Romagna 2018



Fonte: Fonte: VigiSegn, Analisi dei dati della Rete Nazionale di Farmacovigilanza di AIFA, <https://vigisegn.vigifarmaco.it/>

10.2 Screening oncologici

10.2.1 Le patologie target di screening oncologici

Fra le patologie croniche e in particolare fra i tumori, tre patologie sono oggetto di screening organizzato nella popolazione: il cancro del seno, del colon-retto, e della cervice uterina. Queste sono le uniche sedi tumorali per cui esiste uno screening di comprovata efficacia e costo-efficacia.

Proprio per la disponibilità di un intervento di prevenzione secondaria si dedica un focus a queste patologie. La Tabella 10.9 riassume le indicazioni principali per ciascun programma.

Tabella 10.9 Caratteristiche dei programmi di screening secondo le LLGG Italiane (2006)

Sede	Popolazione target	Test primario	Approfondimenti	Intervallo screening
Mammella	45-74*	Mammografia bilaterale con doppia proiezione e doppia lettura	Ecografia, DBT, ingrandimento mx, microbiopsia/citologia	1 anno (45-49 anni) 2 anni (50-74 anni)
Colon-retto	50-69	FIT (ricerca sangue occulto nelle feci con metodo immunochimico)	Colonscopia	2 anni
Cervice uterina	25-29	Pap-test	Colposcopia	3 anni
	30-64§	HPV DNA test	Citologia di triage, colposcopia per le positive	5 anni

*Le LLGG del Ministero della Salute del 2006 indicano 50-69. Successivamente è stata data la possibilità di ampliare a 45-74 per le regioni che abbiano una estensione completa per la fascia 50-69. Per la fascia 45-49 l'Emilia-Romagna ha scelto l'intervallo annuale.

§ Il Ministero della Salute ha emanato una circolare nel gennaio 2013 in cui si indicano le condizioni per l'uso del test HPV nei programmi di screening. Il passaggio ad HPV come test primario è iniziato in regione Emilia-Romagna nel 2015-2016 e dal 2019 è a regime, ossia tutte le donne di 30-64 anni sono invitate ad HPV test.

Il piano nazionale della prevenzione (PNP) 2014-2018 prevede di aumentare i soggetti a rischio sottoposti a screening oncologico, l'introduzione dell'HPV test per lo screening della cervice uterina, e l'identificazione precoce dei soggetti a rischio eredo-familiare per tumore della mammella.

Per quanto riguarda il primo obiettivo si misura con l'indicatore di copertura come descritto più sotto.

In Emilia-Romagna lo screening con HPV è stato introdotto a partire dal 2015 e nel 2019, come da programmazione, è terminata la fase di transizione, e tutte le donne in fascia di età 30-64 anni ricevono l'invito ad eseguire l'HPV test invece del Pap test. Il programma per l'identificazione delle donne a rischio eredo-familiare per tumore della mammella è attivo in Regione fin dal 2012.

10.2.2 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Setting 1: Ambiente di lavoro

1.2 Promozione della salute nei luoghi di lavoro

Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

2.1 Sorveglianza epidemiologica e valutazione di impatto della prevenzione sulla diffusione dei tumori in Emilia-Romagna

2.12 Implementazione e monitoraggio programmi di screening oncologici

Setting 6 - Ambito sanitario

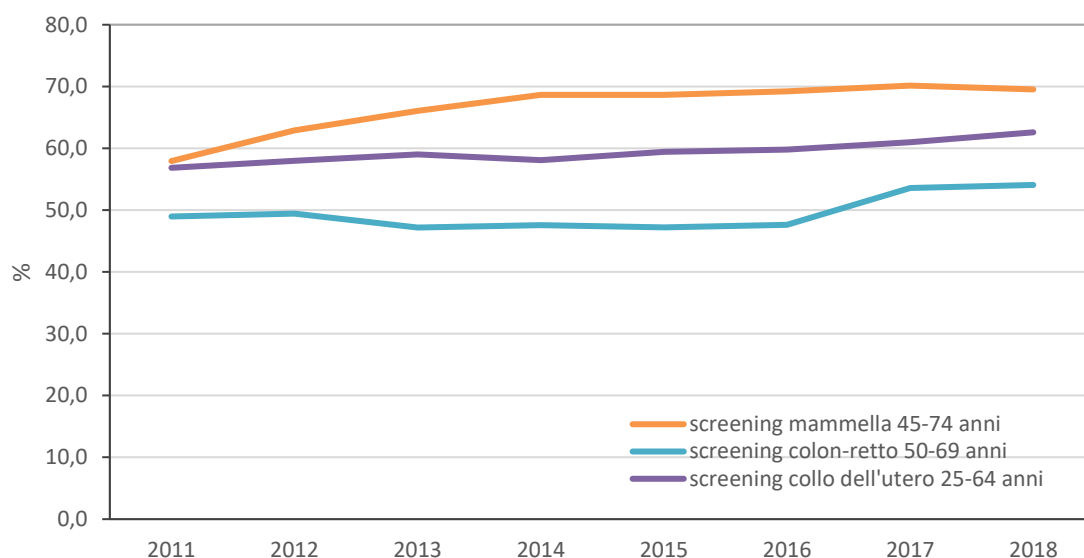
6.8 Identificare precocemente le donne a rischio eredo-familiare per tumore della mammella (e dell'ovaio) e monitorarne l'andamento

10.2.3 Copertura del programma di screening (rilevazione regionale al 31 dicembre 2018)

Affinché lo screening sia efficace, è fondamentale raggiungere un'adeguata copertura della popolazione target, cioè la proporzione di persone che ha eseguito il test di screening (o una colonscopia per lo screening colorettales), secondo i tempi raccomandati, al netto di eventuali esclusioni definitive o temporanee per interventi come l'isterectomia, il follow up, o esami spontanei recenti e documentabili.

In Figura 10.9 è evidenziato il trend regionale di questo indicatore, calcolato in maniera puntuale a una certa data, che presenta valori molto stabili nel tempo per tutti e tre i programmi. Occorre segnalare che lo screening del tumore al seno è stato esteso alle donne tra i 45 e i 49 anni e tra i 70 e i 74 anni solo a partire dal 2010, pertanto la copertura di tutta la fascia 45-74 ha raggiunto i livelli della fascia storica 50-69 solo dopo qualche anno dall'avvio. L'indicatore della copertura per lo screening del colon retto, a partire dal dato del 2017, include anche le persone che hanno eseguito una colonscopia nel programma.

Figura 10.9 Percentuale di popolazione coperta dal programma di screening regionale per anno (indicatore al 31 dicembre), Emilia-Romagna 2011-2018



Fonte: scheda regionale puntuale al 31 dicembre. * Per lo screening colon-retto il dato è al 30 novembre.

Tabella 10.10 Popolazione coperta dal programma di screening per AUSL di residenza al 31 dicembre 2018, Emilia-Romagna

Azienda USL	Screening tumore della mammella	Screening tumore del colon retto	Screening tumore della cervice uterina
	Donne di 45-74 anni che hanno eseguito una mammografia nell'ultimo anno (45-49 anni) o negli ultimi due anni (50-74anni)	Donne e uomini 50-69 anni che hanno fatto un test del sangue occulto negli ultimi due anni o una colonscopia negli ultimi 5 anni	Donne 25-64 anni che hanno fatto un Pap test negli ultimi 3 anni o HPV test negli ultimi 5 anni
	%	%	%
Piacenza	60,6	48,0	54,2
Parma	49,5	49,2	70,5
Reggio Emilia	75,0	66,8	73,7
Modena	73,7	53,9	68,4
Bologna	66,1	57,5	49,0
Imola	73,8	55,7	59,8
Ferrara	76,9	51,4	65,9
Romagna	74,5	50,7	62,4
<i>Ravenna</i>	76,5	55,3	64,6
<i>Forlì</i>	77,2	44,7	56,6
<i>Cesena</i>	73,4	48,1	64,4
<i>Rimini</i>	71,4	50,2	61,8
Regione ER	69,5	54.1	62,6

Fonte: scheda regionale puntuale al 31 dicembre 2018. Per lo screening colon-retto il dato è al 30 novembre 2018

10.2.4 Copertura del programma di screening (rilevazione ministeriale griglia LEA, anno 2017)

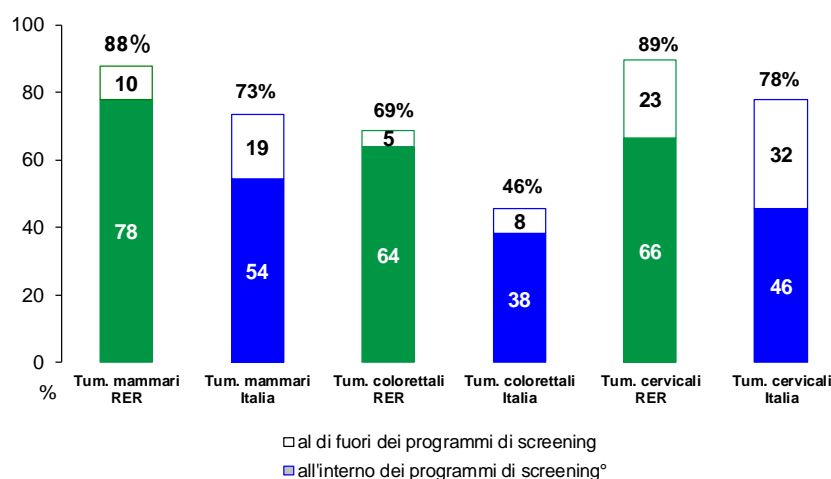
A livello nazionale viene calcolato un indicatore di copertura annuale dei programmi di screening che considera solo la popolazione da invitare in un anno e le persone che nell'anno hanno eseguito il test di screening. La popolazione al denominatore è la popolazione residente (fonte ISTAT) della fascia d'età e dell'anno considerato, pertanto è un indicatore di copertura annuale. Per lo screening della cervice uterina, a partire dal 2016, è stata introdotta una correzione per tenere conto dell'introduzione dell'HPV test con cadenza quinquennale, che ha fatto notevolmente aumentare il dato dell'Emilia-Romagna. L'aumento di copertura per la regione al momento risulta fittizio, in quanto gli inviti ad HPV test sono iniziati a fine 2015 e quindi nel 2017 non vi erano ancora donne con HPV test eseguito da più di 3 anni.

I valori regionali e nazionali per l'anno 2017 sono: screening mammella (50-69 anni) 73% e 46%; screening colon-retto 55% e 30%, screening cervice uterina 91% e 38%.

10.2.5 Copertura del programma di screening (rilevazione PASSI 2015-2017)

I dati dei flussi screening non permettono di rilevare la quota effettiva di persone che si sottopongono spontaneamente a uno di questi test preventivi, mentre questo dato è rilevabile dalla fonte PASSI: un sistema di sorveglianza basato su interviste telefoniche. Scomponendo la copertura complessiva stimata con PASSI, tra la quota di esami fatti all'interno dei programmi di screening da quelli effettuati spontaneamente come prevenzione individuale, si nota che quest'ultima percentuale è più alta per la prevenzione dei tumori cervicali e mammari e più ridotta per quelli del colon retto. In Emilia-Romagna tuttavia queste percentuali sono più basse per tutti tre gli screening che nell'intero Paese.

Figura 10.10 Esecuzione dei test preventivi per i tumori oggetto di screening nei tempi raccomandati dentro e fuori dai programmi organizzati, Italia ed Emilia-Romagna 2015-2017



Fonte: PASSI RER e Pool nazionale

10.2.6. L'epidemiologia dei tumori oggetto di screening

L'andamento dell'incidenza e della mortalità dei tumori oggetto di screening è riportato nel capitolo 9.3.2, qui si ricordano solo alcune note.

Tumori della mammella



L'incidenza del cancro della mammella in RER è leggermente più alta della media italiana.

Dopo un picco avvenuto al momento dell'attivazione dei programmi di screening alla fine degli anni '90, l'incidenza si è mantenuta **costante, fino a un modesto picco nel 2010**; questo aumento riguarda le classi di 45-49 anni e 70-74 anni per le quali la Regione Emilia-Romagna ha esteso l'invito attivo proprio dal 2010.

La mortalità è in costante diminuzione.

Tumori del colon-retto



L'incidenza del cancro del colon-retto era in aumento costante prima dell'implementazione dei programmi di screening,

Nel periodo 2005-2007, corrispondente al primo round di screening, si è osservato un picco di incidenza, ma già dal secondo round (2007-09), l'incidenza è tornata ai livelli pre-screening, mentre nei round successivi (2009-13) **l'incidenza si assesta su livelli inferiori a quelli precedenti all'inizio dello screening**, in particolare a carico delle fasce di età già interessate dallo screening nel corso del primo round.

Lo screening colorettrale, nonostante un'adesione non ottimale da parte della popolazione, ha determinato, dal momento della sua attivazione, una **netta diminuzione dell'incidenza e mortalità (-30% in entrambe) nei due sessi.**

Tumori della cervice uterina

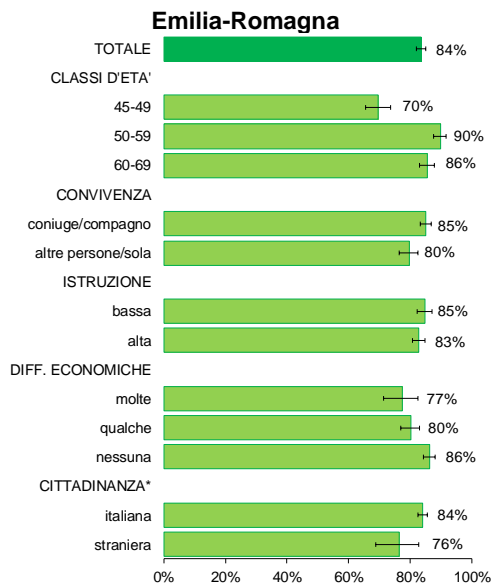


L'incidenza del cancro della cervice uterina è in costante diminuzione. Questo è unanimemente riconosciuto come effetto dello screening citologico. La riduzione di incidenza è dovuta alle forme squamose, altamente più frequenti.

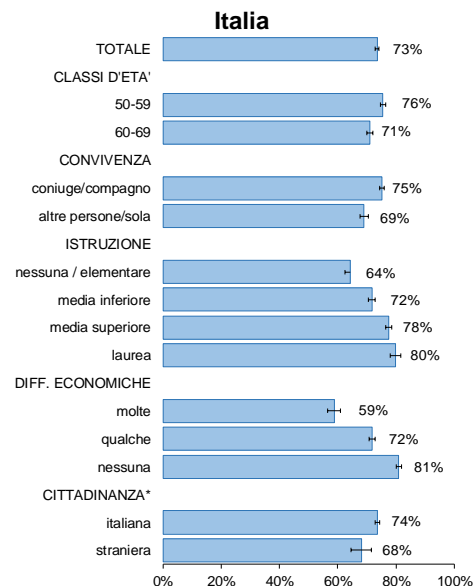
10.2.7 Lo screening e le diseguaglianze

- ➡ I programmi di screening organizzati, anche grazie all'invito attivo della popolazione, hanno ridotto i differenziali socio economici per livello d'istruzione e reddito, all'accesso agli esami per la prevenzione oncologica secondaria di comprovata efficacia.
- ➡ Questo fenomeno di riduzione delle diseguaglianze è particolarmente forte in Emilia-Romagna rispetto alle altre regioni italiane, dove anche l'analisi dei trend delle coperture, mostra che i differenziali socio economici si riducono in maniera superiore a quello che si verifica nel Paese.
- ➡ Rimangono importanti differenze di copertura per cittadinanza: gli stranieri provenienti dai paesi a forte pressione migratoria, aderiscono meno all'invito dei programmi ed effettuano meno spontaneamente il test. Va però ricordato che la copertura degli stranieri agli esami per la prevenzione dei tumori della mammella e del colon retto in Emilia-Romagna è superiore a quella registrata in Italia; per quelli della cervice uterina la copertura regionale tra gli stranieri è simile quella nazionale degli italiani.

Figura 10.11 Copertura alla mammografia preventiva entro i tempi raccomandati per caratteristiche socio-demografiche - Donne 50-69enni (%), Italia 2014-2017 ed Emilia-Romagna 2015-2017

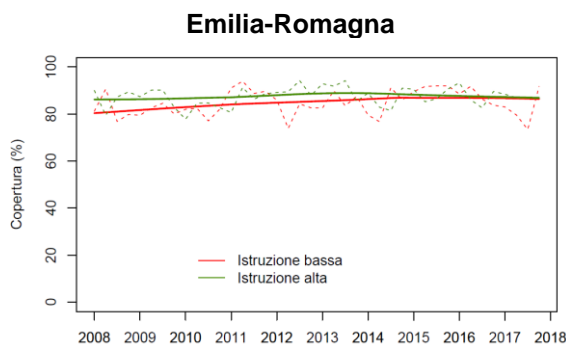


Fonte: PASSI RER

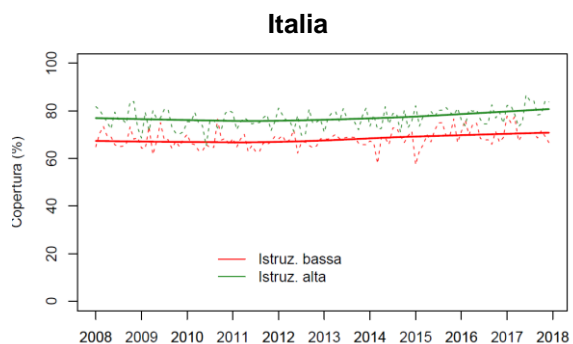


Fonte: PASSI pool nazionale

Figura 10.12 Donne 50-69enni che hanno riferito di aver eseguito la mammografia preventiva entro i tempi raccomandati per livello d'istruzione, Italia ed Emilia-Romagna 2008-2017



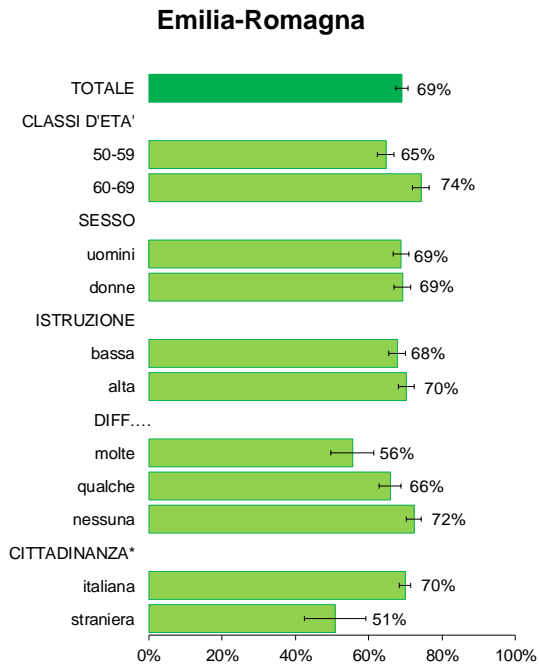
Fonte: PASSI RER



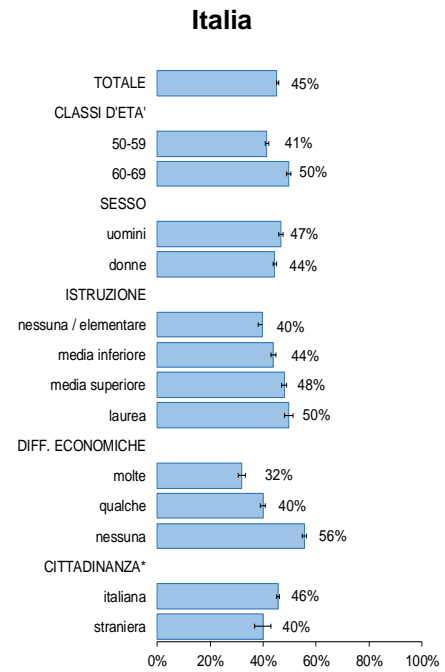
Fonte: PASSI Pool nazionale

PROGRAMMI DI POPOLAZIONE

Figura 10.13 Copertura agli esami per la prevenzione dei tumori colorettali entro i tempi raccomandati per caratteristiche socio-demografiche - Persone 50-69enni (%), Italia 2014-2017 ed Emilia-Romagna 2015-2017

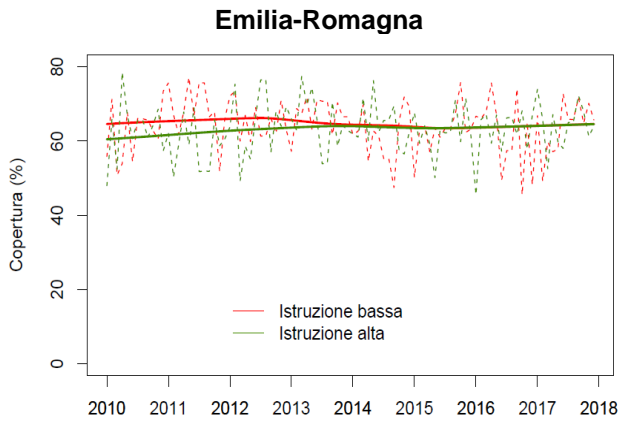


Fonte: PASSI RER

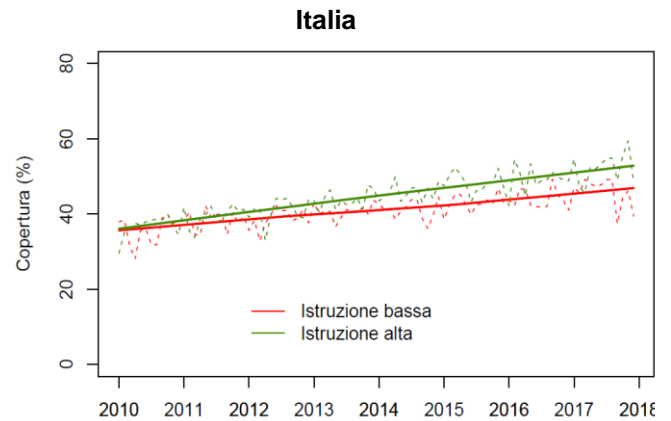


Fonte: PASSI pool nazionale

Figura 10.14 Persone 50-69enni che hanno riferito di aver eseguito un esame preventivo per la diagnosi precoce dei tumori colorettali entro i tempi raccomandati per livello d'istruzione, Italia ed Emilia-Romagna 2010-2017

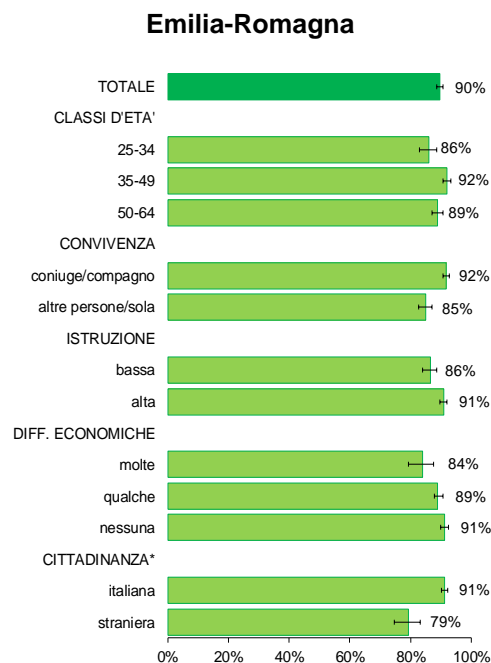


Fonte: PASSI RER

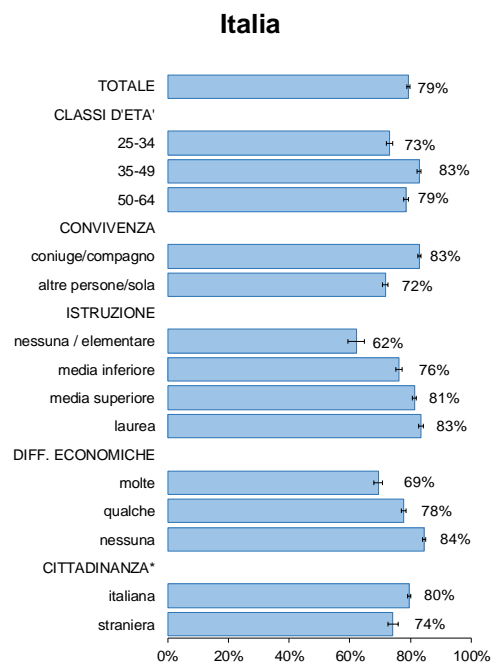


Fonte: PASSI Pool nazionale

Figura 10.15 Copertura al test preventivo dei tumori cervicali raccomandati per caratteristiche socio-demografiche - Donne 25-64enni (%), Italia 2014-2017 ed Emilia-Romagna 2015-2017

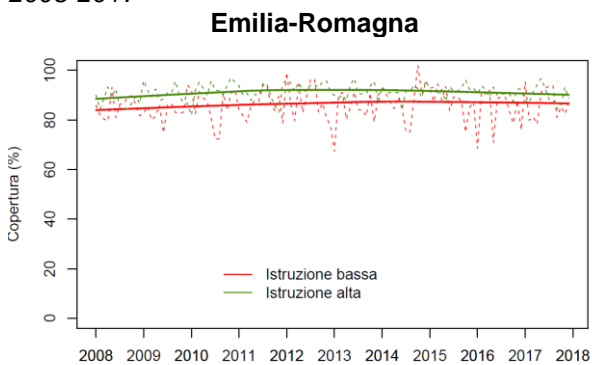


Fonte: PASSI RER

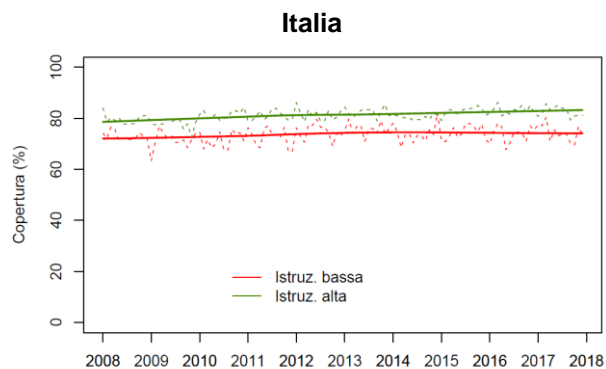


Fonte: PASSI pool nazionale

Figura 10.16 Donne 25-64enni che hanno riferito di aver eseguito un test preventivo per la diagnosi precoce dei tumori cervicali entro i tempi raccomandati per livello d'istruzione, Italia ed Emilia-Romagna 2008-2017



Fonte: PASSI RER



Fonte: PASSI Pool nazionale

10.2.8 La prevenzione secondaria e l'inappropriatezza

La prevenzione secondaria, anche nel caso degli unici tre screening con una chiara dimostrazione di efficacia, non è mai priva di conseguenze negative sulla popolazione. Infatti, per diagnosticare una lesione in fase precoce, l'intera popolazione asintomatica è invitata a effettuare un test di screening e una percentuale non piccola di questa viene inviata ad ulteriori accertamenti, anche in qualche misura invasivi.

Oltre all'effetto negativo nei falsi positivi, esiste il problema della sovradiagnosi, cioè la possibilità di individuare lesioni che non avrebbero dato alcun sintomo durante il corso della vita. Per lo screening mammografico, questo effetto è particolarmente importante, perché queste lesioni, che risultano in tutto e per tutto maligne, ma non progrediscono, inducono un sovratrattamento rilevante nella donna.

Per questi motivi è necessario che gli esami di screening siano effettuati rispettando gli intervalli (non diminuendo, ma neppure aumentando la frequenza e dunque la probabilità di avere almeno un test falso positivo nel corso della vita) e le fasce di età (la sovradiagnosi aumenta all'aumentare dell'età), mantenendo così il miglior equilibrio possibile tra capacità di individuare una lesione significativa presente (pochi falsi negativi) e la necessità di contenere gli effetti indotti dai falsi positivi.

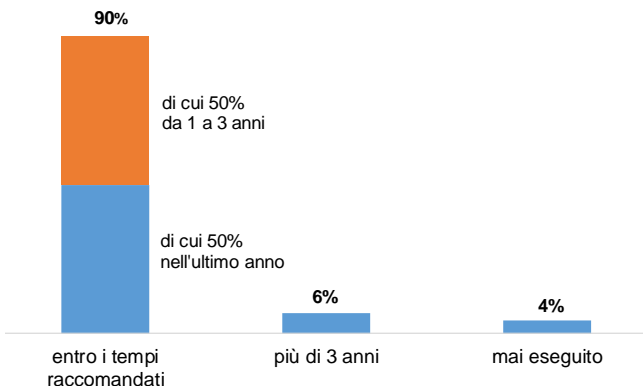


I dati di PASSI evidenziano come la **proporzione di donne che effettua il Pap test più frequentemente di quanto raccomandato, cioè ogni uno o due anni, sia sicuramente rilevante e come le donne che effettuano la mammografia con cadenza annuale oltre i 50 anni sia ancora consistente**; sebbene questi indicatori di sovra utilizzo siano al di sotto della media italiana. Nelle Figure 10.17 e 10.18 si nota che il 50% delle donne hanno riferito di aver effettuato un esame preventivo per i tumori della cervice uterina nell'ultimo anno a fronte di un atteso del 33% e il 61% di aver effettuato mammografia negli ultimi 12 mesi a fronte di una atteso del 50%.



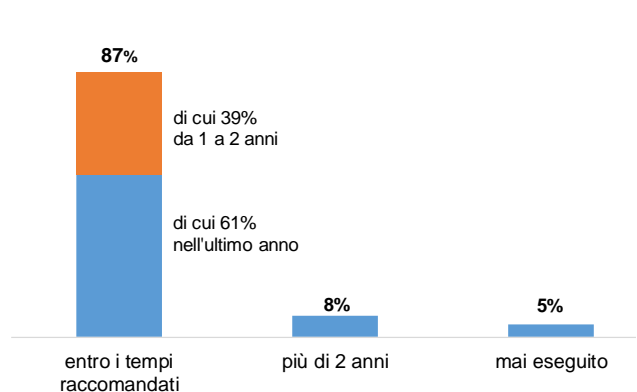
Per il colon-retto non esiste un problema di sovra utilizzo del test del sangue occulto nelle feci (FIT), ma è rilevante la quota di persone che non ha mai eseguito test preventivo: 24%

Figura 10.17 Periodicità di esecuzione del test preventivo per i tumori del collo dell'utero - 25-64enni (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI RER

Figura 10.18 Periodicità di esecuzione della mammografia preventiva - Donne 50-69enni (%), Emilia-Romagna 2014-2017



Fonte: PASSI RER

10.3. Screening neonatali

Gli screening neonatali rappresentano uno dei più importanti programmi di medicina preventiva pubblica. L'articolo 38, comma 2, dei nuovi Livelli essenziali di assistenza (DPCM 12 gennaio 2017 "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza", di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, GU 18 marzo 2017), in vigore dal 19 marzo 2017, garantisce a tutti i neonati "le prestazioni necessarie e appropriate per la diagnosi precoce delle malattie congenite previste dalla normativa vigente e dalla buona pratica clinica, incluse quelle per la diagnosi precoce della sordità congenita e della cataratta congenita, nonché quelle per la diagnosi precoce delle malattie metaboliche ereditarie individuate con decreto del Ministro della Salute in attuazione dell'articolo 1, comma 229, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, nei limiti e con le modalità definite dallo stesso decreto".

10.3.1. Deficit neurosensoriali

Screening neonatale della ipoacusia congenita e screening oftalmologico

Lo screening neonatale dell'ipoacusia congenita, definito con la Deliberazione della Giunta Regionale 23 maggio 2011, n. 694: "Screening uditivo neonatale e percorso clinico ed organizzativo per i bambini affetti da ipoacusia in Emilia-Romagna-Approvazione linee guida per le Aziende sanitarie", procede regolarmente in tutti i punti nascita dell'Emilia-Romagna.

Lo screening neonatale della funzione visiva tramite il test del riflesso rosso, definito con la Deliberazione della Giunta Regionale 16 aprile 2018, n. 541: "Linee guida alle Aziende sanitarie per la realizzazione dello screening della funzione visiva in epoca neonatale in Emilia-Romagna" è attualmente attivo in 21 punti nascita sui 23 regionali. I due punti nascita mancanti (AOsp e AUsl di Ferrara) hanno effettuato nel 2018 la formazione del Personale Sanitario sia sul percorso dello screening che sulla valutazione del riflesso rosso. L'inizio effettivo su tutti i nuovi nati a Ferrara è previsto per Marzo 2019.

10.3.2. Screening metabolici

Fin dagli anni '80 **tutti i neonati** della Regione Emilia-Romagna vengono sottoposti allo screening neonatale per ipotiroidismo congenito (IC), iperfenilalaninemie (Iperphe), fibrosi cistica (FC), galattosemia (Gal) e iperplasia surrenale congenita (ISC). Com'è noto, per IC, Iperphe e FC lo screening neonatale è stato reso obbligatorio a livello nazionale per legge nel 1992.

Lo sviluppo delle tecnologie della Spettrometria di Massa (Tandem Massa) ha reso disponibile per un numero elevato di Malattie Metaboliche Ereditarie (MME) una metodica di diagnostica precoce utilizzando lo stesso prelievo (cartoncino) effettuato per lo Screening Neonatale già in atto.

La disponibilità di queste nuove tecnologie indusse la Regione Emilia-Romagna, con Deliberazione 107/2010, ad estendere gli screening neonatali a numerose altre MME.

La Legge Nazionale n.167/2016 e il successivo D.M. 13 ottobre 2016, approvati a 6 anni dall'allargamento dello screening neonatale per le MME di questa Regione, hanno regolamentato la materia a livello nazionale inserendola nei LEA e definendo il panel di patologie oggetto di indagine. Attualmente tutte le patologie inserite nel documento nazionale vengono indagate a livello regionale e i piccoli pazienti che risultano positivi vengono assistiti nei centri con la maggiore competenza.

Con DGR 2260/2018 di recepimento della normativa nazionale, il sistema regionale di screening neonatale è stato ulteriormente definito attraverso la descrizione dettagliata di tutte le fasi operative relative alla raccolta dei campioni, al trasporto centralizzato, all'analisi di laboratorio, al richiamo della famiglia per la conferma diagnostica e alla successiva presa in carico del bambino. I percorsi sono stati dettagliati sia per i parti ospedalieri che per i parti nelle case di maternità e a domicilio, e considerando sia i parti fisiologici che i parti prematuri e i parti con dimissione precoce. La copertura del servizio è del 100%.

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/prp/profilo-di-salute>

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/prp/profilo-di-salute>