

Tubercolosi e Micobatteriosi Atipiche: un impegno globale

Epidemiologia: la nuova realtà



Ferrara, 31 Maggio 2018

Bianca Maria Borrini

Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica, Direzione Generale Cura
della persona, salute e welfare

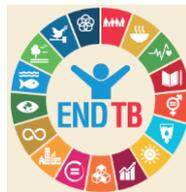
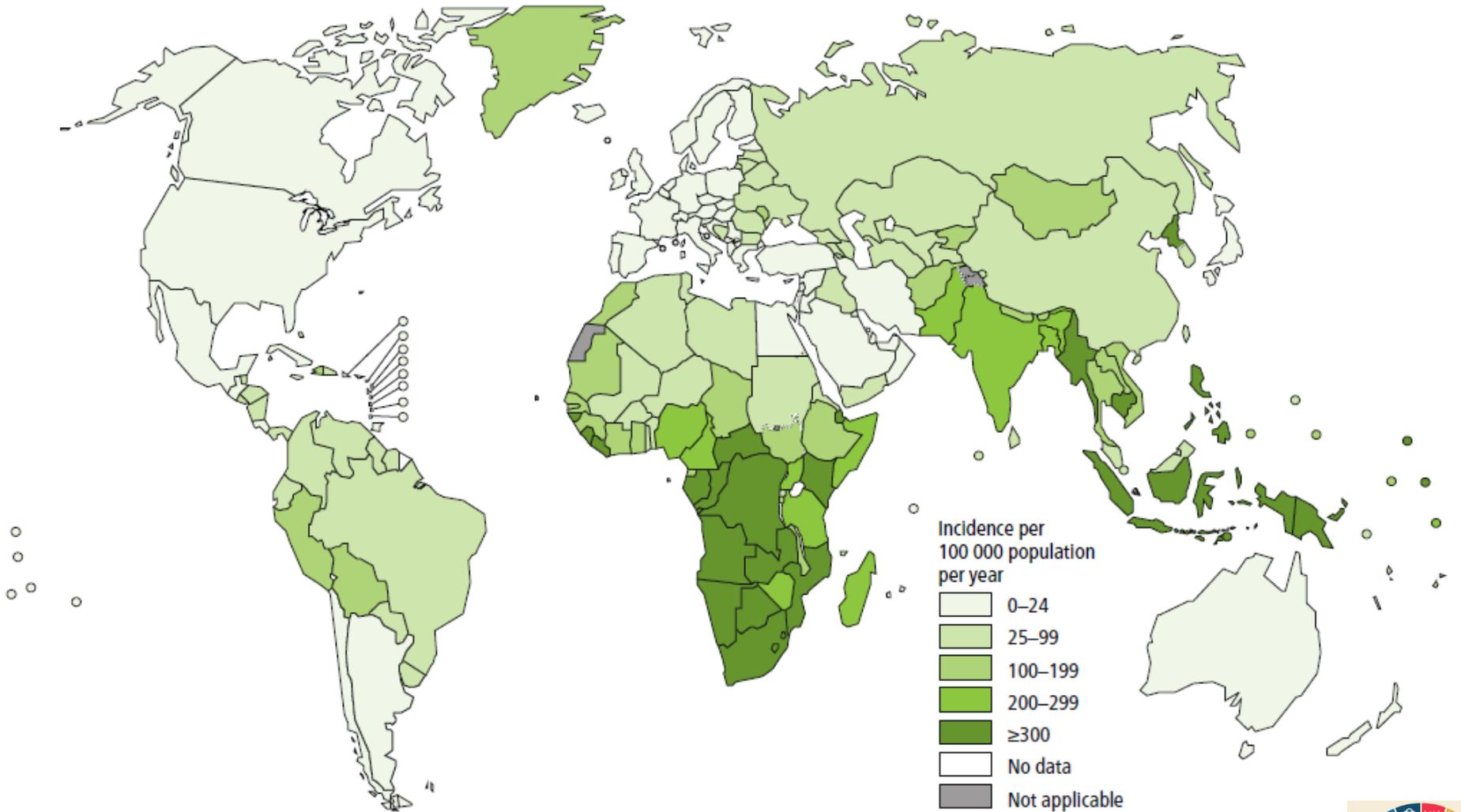
GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT

2017

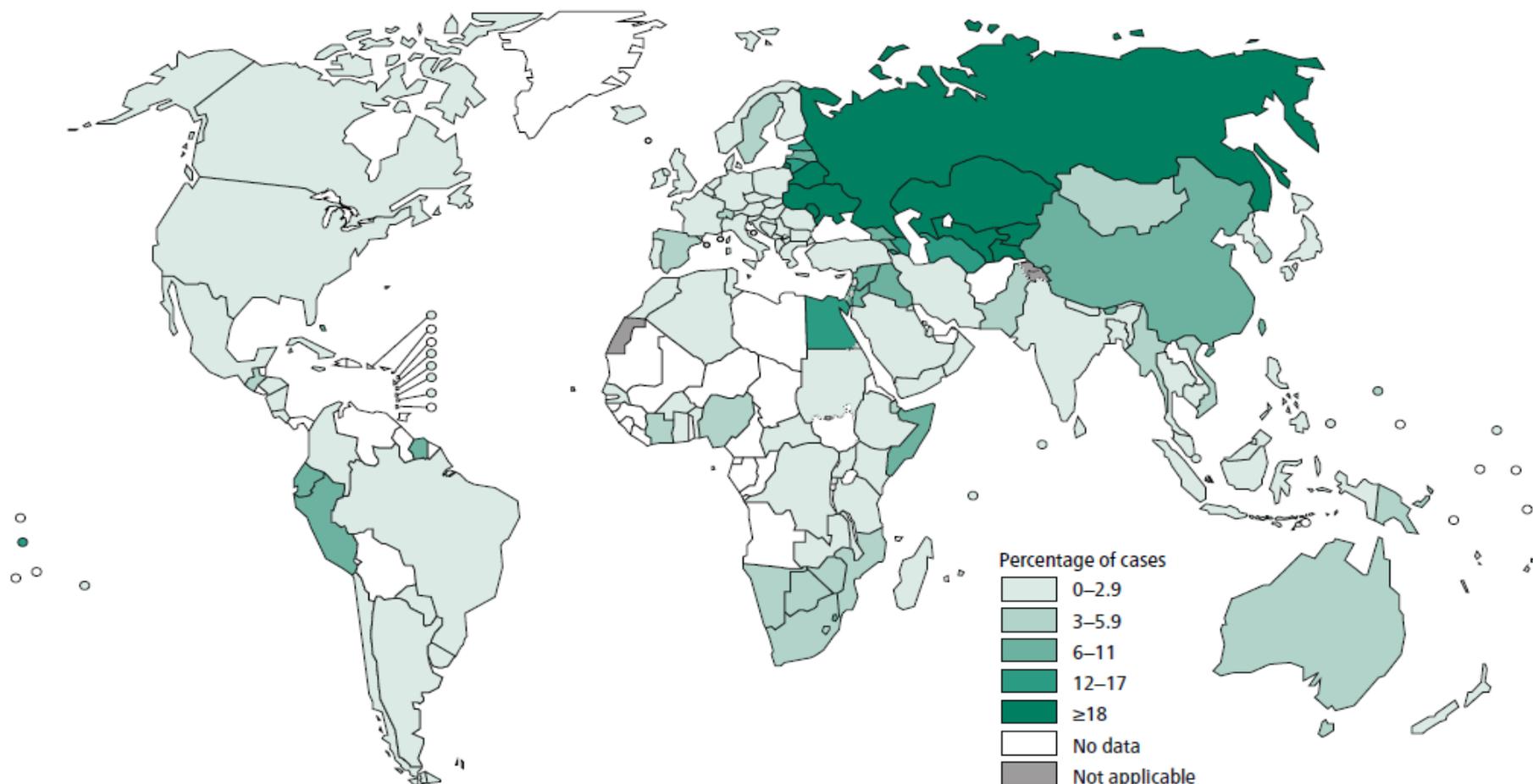


World Health
Organization

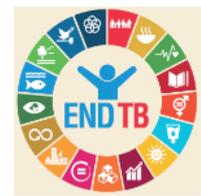
TB: Tassi di incidenza stimati, 2016



Percentuale di nuovi casi di TB con MDR/RR-TBa



^a Figures are based on the most recent year for which data have been reported, which varies among countries. Data reported before 2002 are not shown.



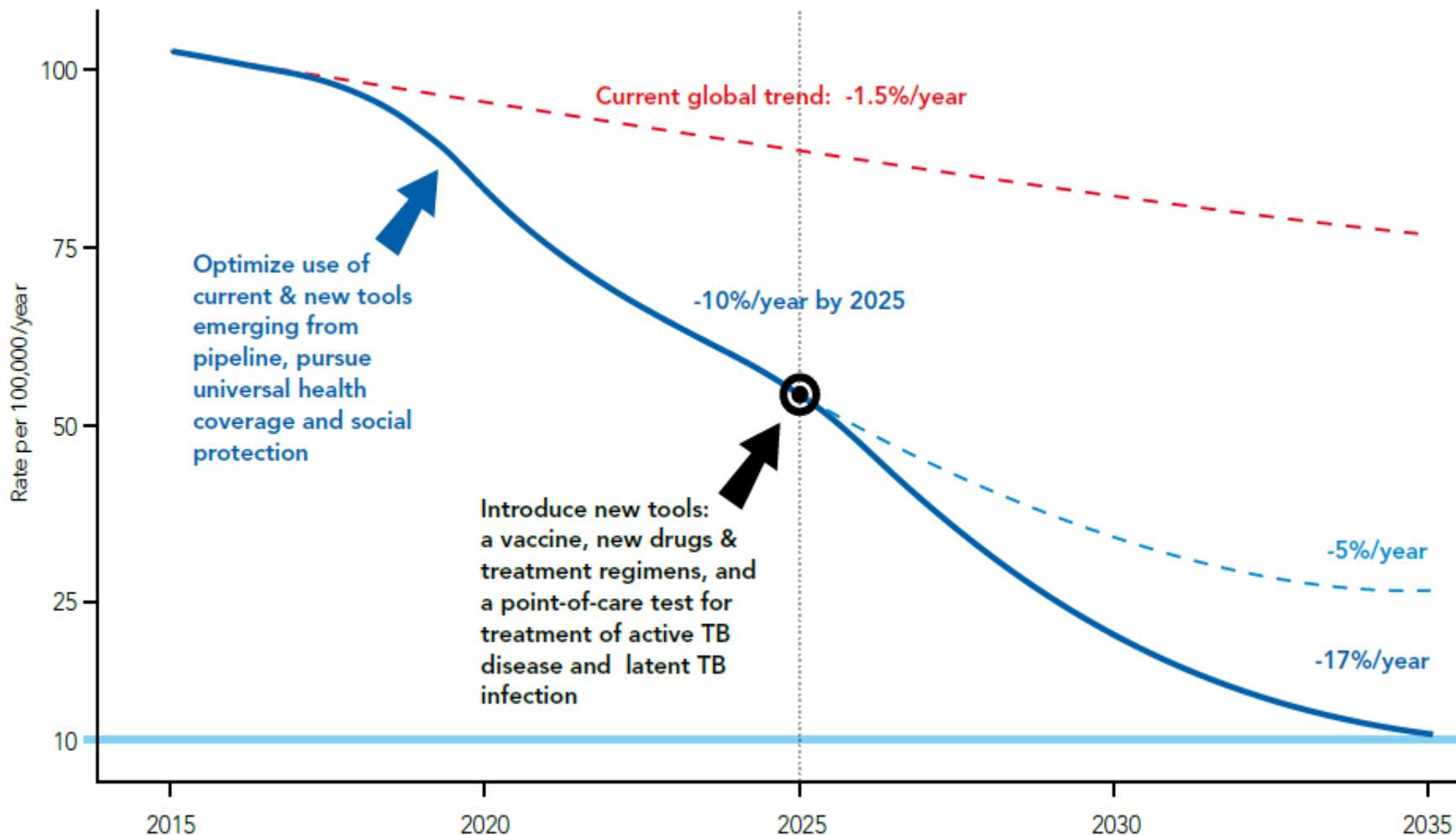
Lista WHO dei Paesi con elevata incidenza di: TB, coinfezione TB/HIV, MDR-TB

| LIST | THE 30 HIGH TB BURDEN COUNTRIES | | THE 30 HIGH TB/HIV BURDEN COUNTRIES | | THE 30 HIGH MDR-TB BURDEN COUNTRIES | |
|------------------------------|--|---|---|---|--|--|
| Definition | The 20 countries with the highest estimated numbers of incident TB cases, plus the top 10 countries with the highest estimated TB incidence rate that are not in the top 20 by absolute number (threshold, >10 000 estimated incident TB cases per year). | | The 20 countries with the highest estimated numbers of incident TB cases among people living with HIV, plus the top 10 countries with the highest estimated TB/HIV incidence rate that are not in the top 20 by absolute number (threshold, >1000 estimated incident TB/HIV cases per year). | | The 20 countries with the highest estimated numbers of incident MDR-TB cases, plus the top 10 countries with the highest estimated MDR-TB incidence rate that are not in the top 20 by absolute number (threshold, >1000 estimated incident MDR-TB cases per year). | |
| Countries in the list | <p><i>The top 20 by estimated absolute number (in alphabetical order):</i></p> <p>Angola Bangladesh Brazil China DPR Korea DR Congo Ethiopia India Indonesia Kenya Mozambique Myanmar Nigeria Pakistan Philippines Russian Federation South Africa Thailand UR Tanzania Viet Nam</p> | <p><i>The additional 10 by estimated incidence rate per 100 000 population and with a minimum number of 10 000 cases per year (in alphabetical order):</i></p> <p>Cambodia Central African Republic Congo Lesotho Liberia Namibia Papua New Guinea Sierra Leone Zambia Zimbabwe</p> | <p><i>The top 20 by estimated absolute number (in alphabetical order):</i></p> <p>Angola Brazil Cameroon China DR Congo Ethiopia India Indonesia Kenya Lesotho Malawi Mozambique Myanmar Nigeria South Africa Thailand Uganda UR Tanzania Zambia Zimbabwe</p> | <p><i>The additional 10 by estimated incidence rate per 100 000 population and with a minimum number of 1000 cases per year (in alphabetical order):</i></p> <p>Botswana Central African Republic Chad Congo Ghana Guinea-Bissau Liberia Namibia Papua New Guinea Swaziland</p> | <p><i>The top 20 by estimated absolute number (in alphabetical order):</i></p> <p>Bangladesh China DPR Korea DR Congo Ethiopia India Indonesia Kazakhstan Kenya Mozambique Myanmar Nigeria Pakistan Philippines Russian Federation South Africa Thailand Ukraine Uzbekistan Viet Nam</p> | <p><i>The additional 10 by estimated rate per 100 000 population and with a minimum number of 1000 cases per year (in alphabetical order):</i></p> <p>Angola Azerbaijan Belarus Kyrgyzstan Papua New Guinea Peru Republic of Moldova Somalia Tajikistan Zimbabwe</p> |

Obiettivi per la riduzione percentuale del carico di malattia tubercolare nella WHO's End TB Strategy

| INDICATORS | MILESTONES | | TARGETS | |
|--|------------|------|---------|------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 |
| Percentage reduction in the absolute number of TB deaths <i>(compared with 2015 baseline)</i> | 35 | 75 | 90 | 95 |
| Percentage reduction in the TB incidence rate <i>(compared with 2015 baseline)</i> | 20 | 50 | 80 | 90 |

Andamento del declino del tasso di incidenza globale della TB verso i livelli target



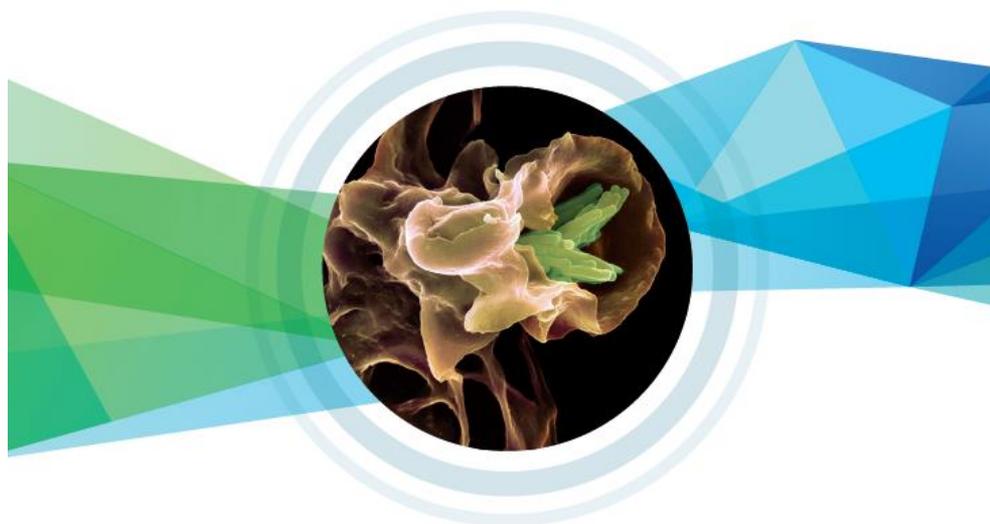


PRESS RELEASE

4% annual decrease too slow to end TB by 2030 – call for Europe's commitment to increase investment to end TB

Stockholm/Copenhagen, 19 March 2018

A new report published today by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) and the WHO Regional Office for Europe indicates that the number of new tuberculosis (TB) patients has been decreasing at an average rate of 4.3% per year in the WHO European Region over the last decade. Yet, despite being the fastest decline in the world, this trend is insufficient to end the TB epidemic by 2030, as envisioned in the End TB Strategy and the Sustainable Development Goals. The report is being released ahead of World Tuberculosis Day, which this year calls on global leaders to accelerate efforts to end TB once and for all.

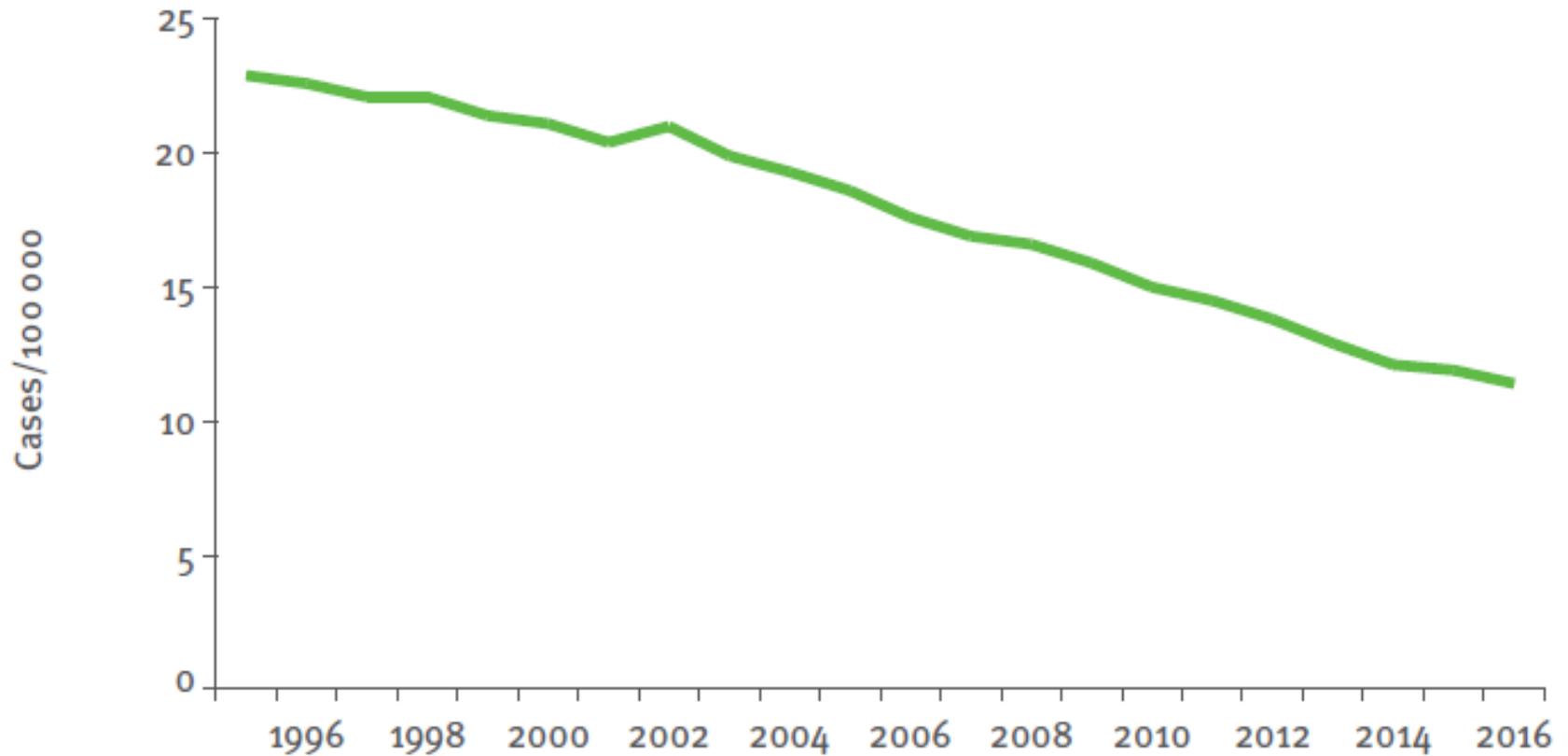


Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe

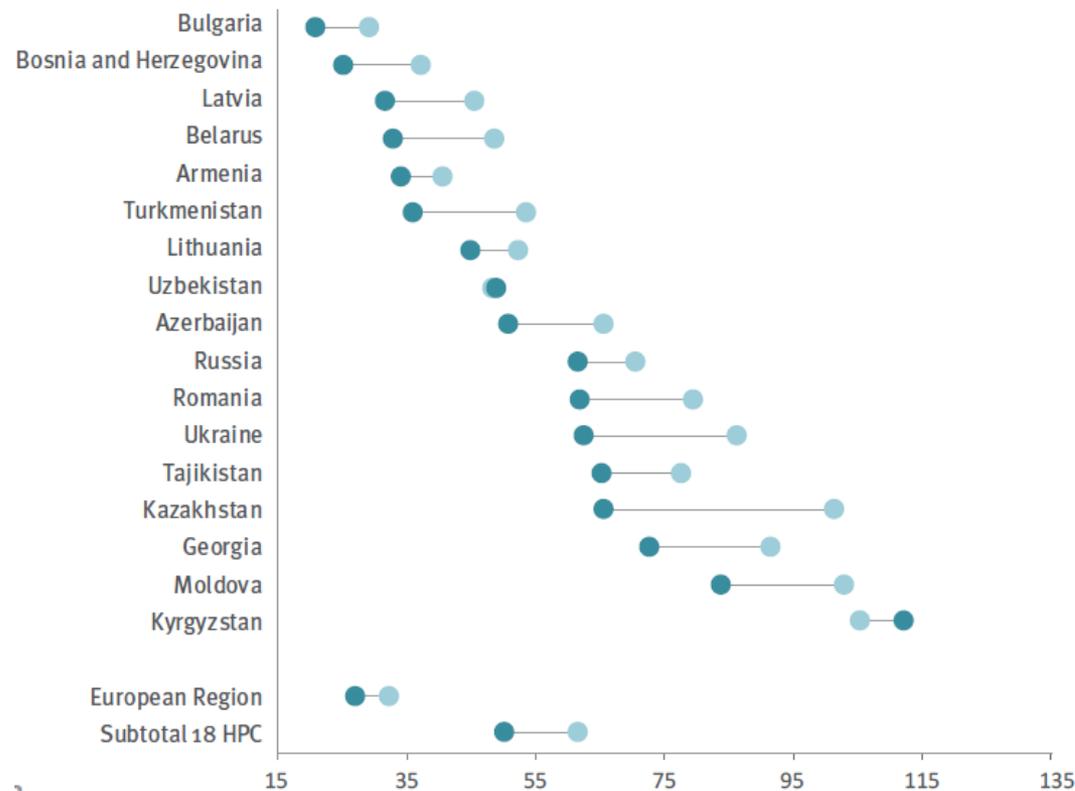
2018

2016 data

Tassi di notifica di TB per 100 000 abitanti per anno, EU/EEA, 1995–2016



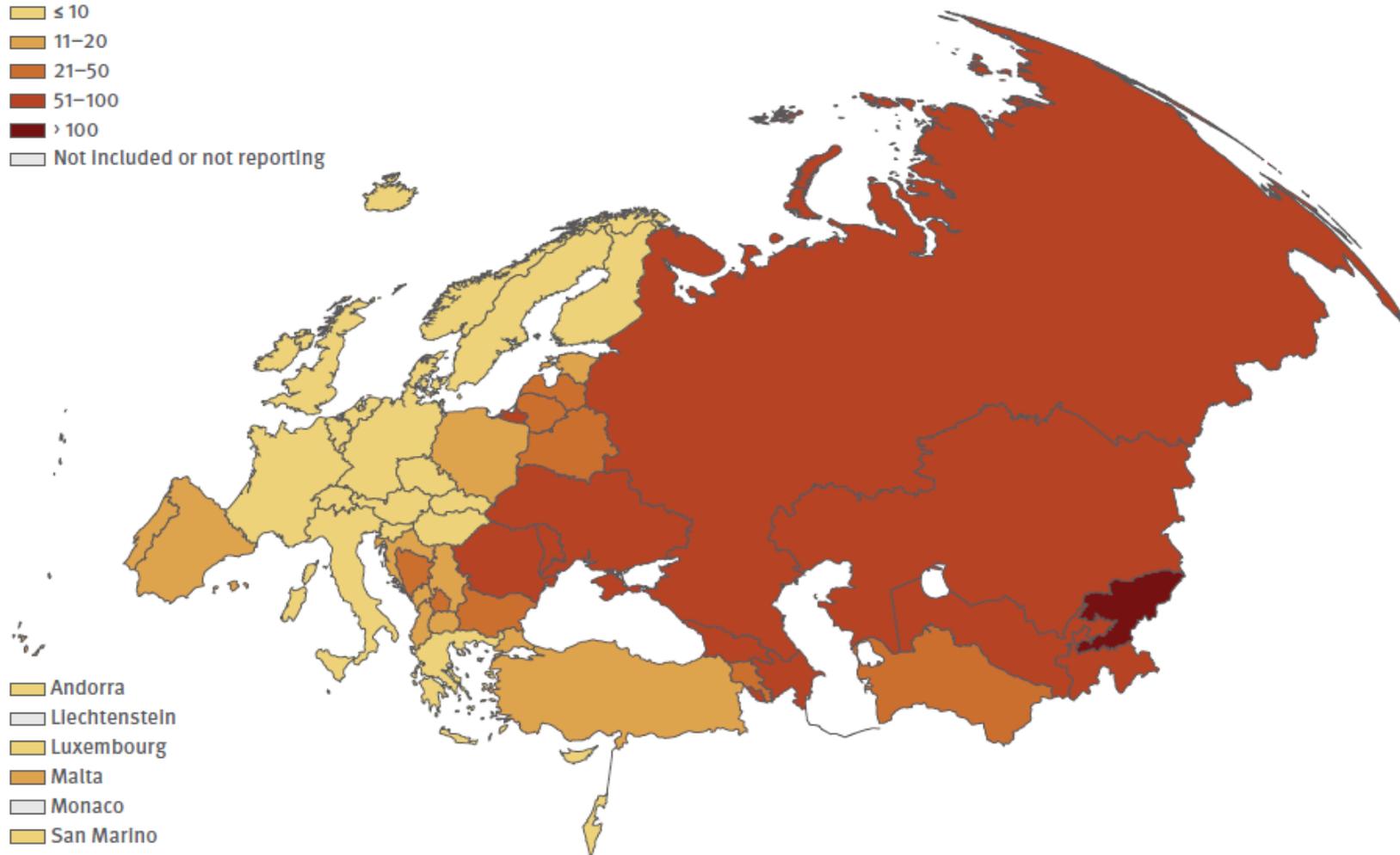
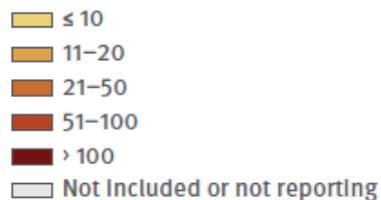
Trend del tasso di notifica della TB per 100 000 nel periodo 2012-2016 in Paesi <20 casi (a sinistra) e =>20 casi (a destra). WHO European Region



Regione Europea WHO

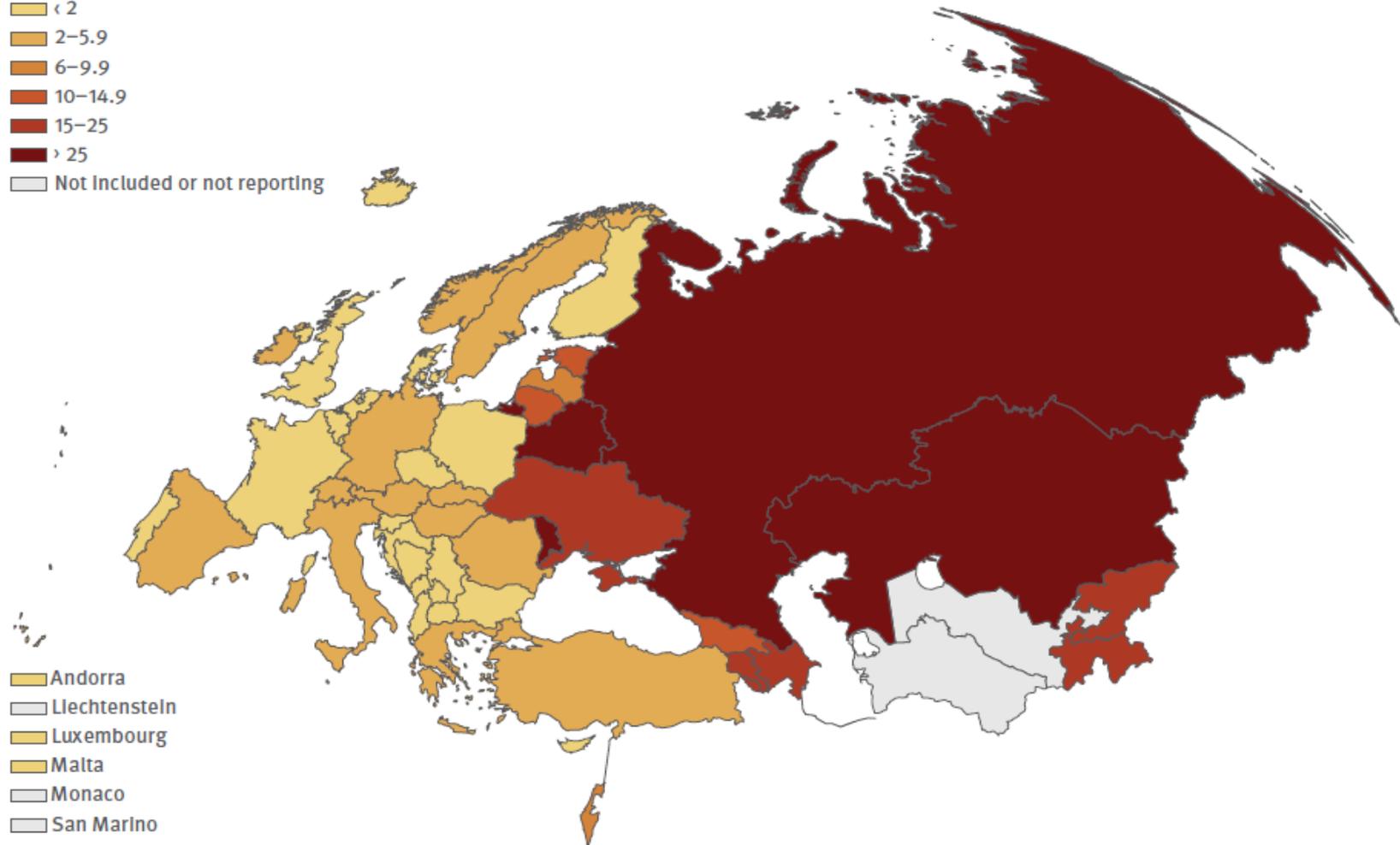
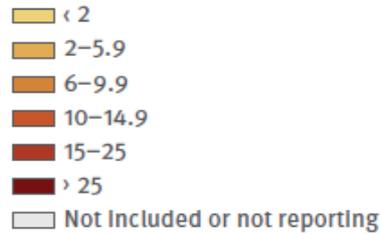
- La TB continua a rappresentare uno dei maggiori problemi di sanità pubblica nella Regione Europea. Sono stimati circa 290.000 casi di TB incidenti e 26.000 decessi nel 2016, prevalentemente nell'Est e Centro Europa.
- La prevalenza di infezione da HIV nei casi di TB è aumentata del 260% dal 2007 al 2016
- La Regione Europea è la più colpita al mondo dalla TB MDR. Dei 30 Paesi con il più alto carico di TB MDR al mondo, 9 sono nella Regione (Azerbaijan, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Ukraine and Uzbekistan). Fra i nuovi casi e i casi precedentemente trattati nel 2016 si stimano rispettivamente il 19% and 55% di TB MDR.

Tassi di notifica per i nuovi casi di TB e le recidive per 100 000 abitanti, Regione Europea, 2016



Source: ECDC/WHO (2018). Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2018–2016 data

Percentuale di casi di TB notificati con MDR tra nuovi casi polmonari confermati microbiologicamente, European Region, 2016



Source: ECDC/WHO (2018). Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2018–2016 data

- **18 Paesi ad alta priorità per incidenza :**

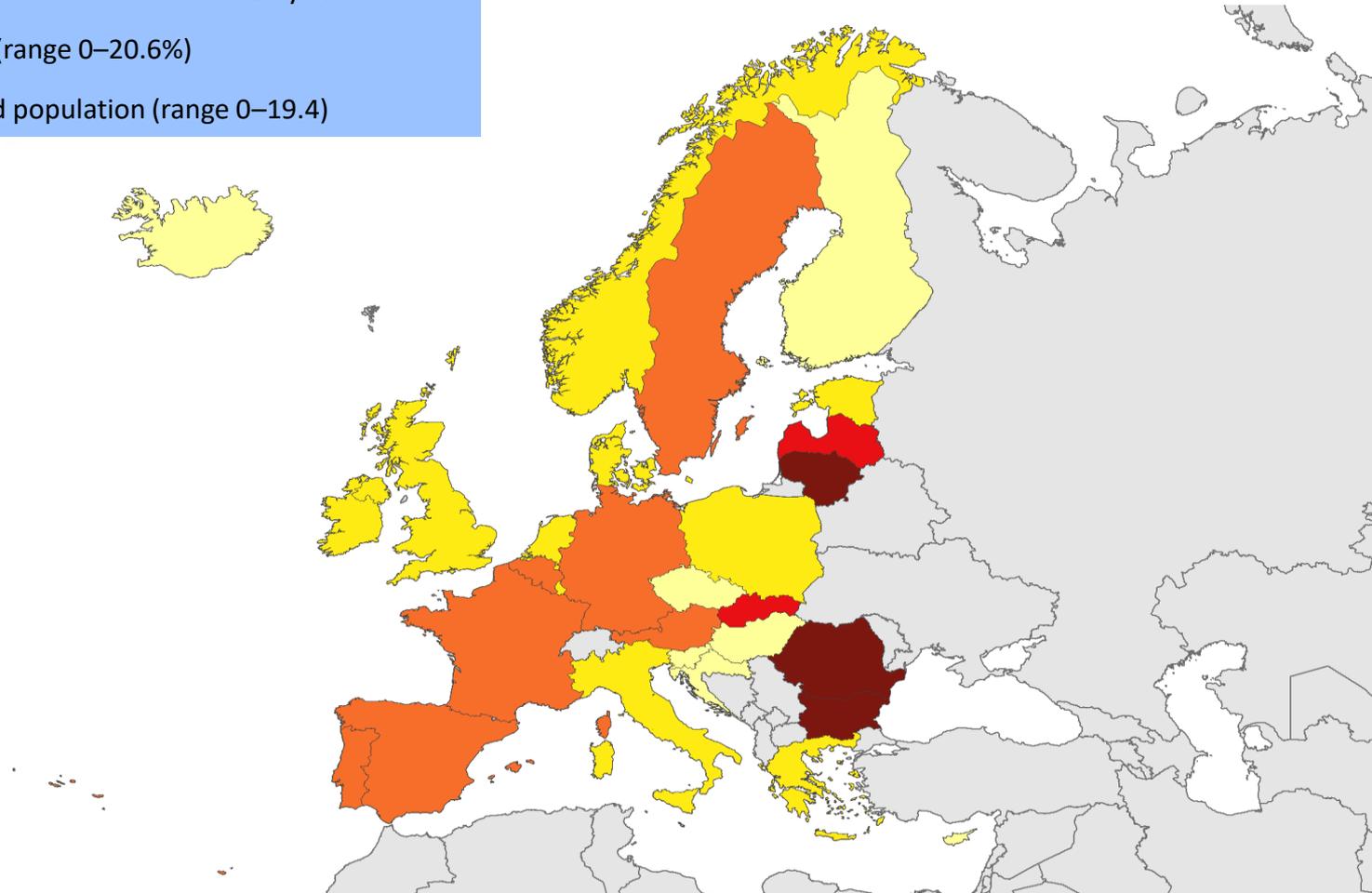
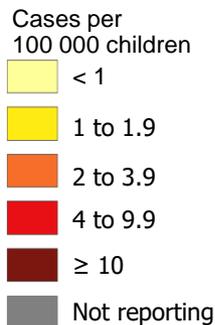
- Armenia, **Azerbaijan,**
- **Belarus,** Bulgaria,
- Estonia, Georgia,
- **Kazakhstan,**
- **Kyrgyzstan,**
- Latvia, Lithuania,
- **Moldova,** Romania,
- **Russia, Tajikistan,**
- Turkey, Turkmenistan,
- **Ukraine, Uzbekistan.**

- **Paesi Top 10 countries con la più alta presenza di MDR TB:**

- Azerbaijan,
- Belarus,
- Kazakhstan,
- Kyrgyzstan,
- Moldova,
- Russia,
- Somalia,
- Tajikistan,
- Ukraine,
- Uzbekistan.

TB nelle età <15 anni, EU/EEA, 2016

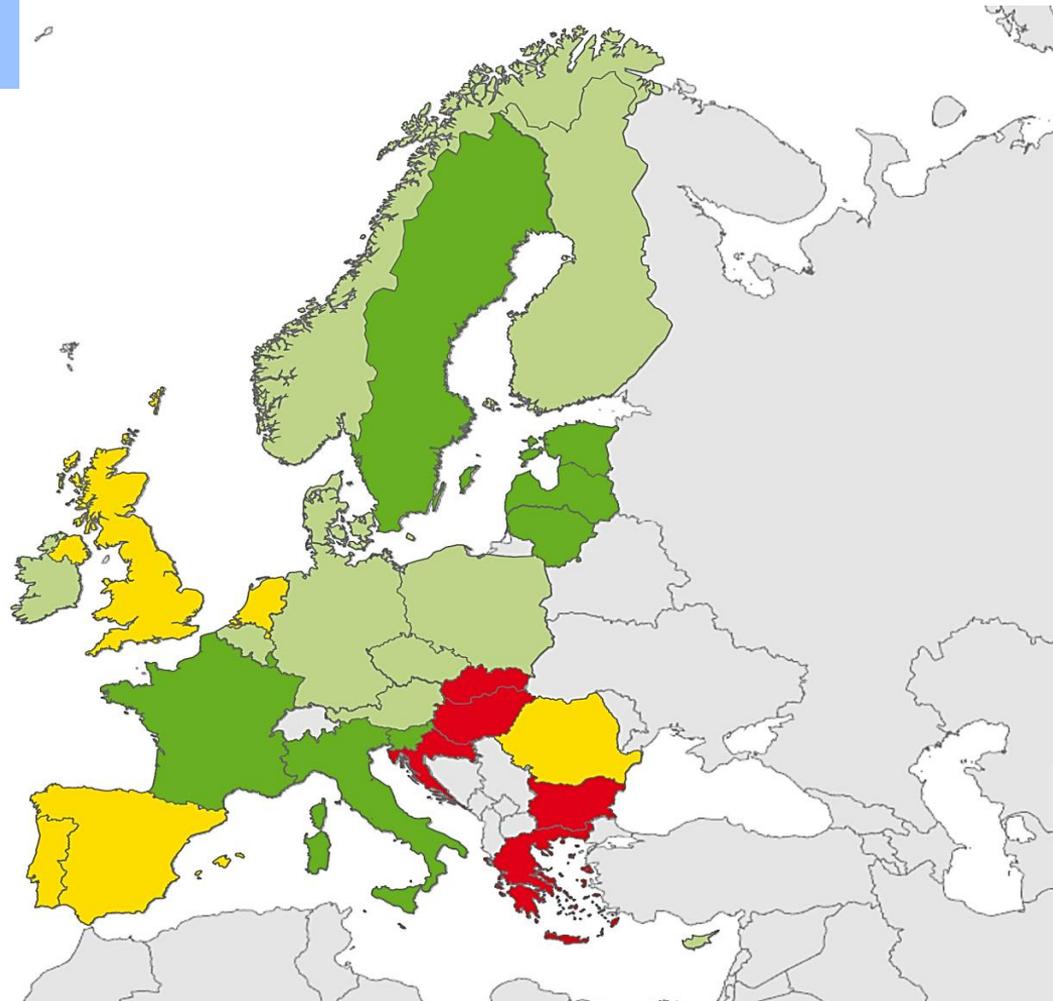
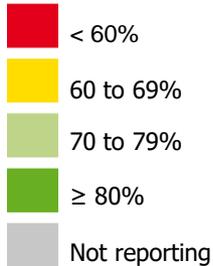
- **2 447** TB cases notified in children under 15 years
- **4.1%** of all TB cases (range 0–20.6%)
- **3.0** per 100 000 child population (range 0–19.4)



Casi di TB confermati*, EU/EEA, 2016

- **41 867** TB cases were notified as confirmed
- **71.0 %** of all TB cases (range 39.5–92.4%)

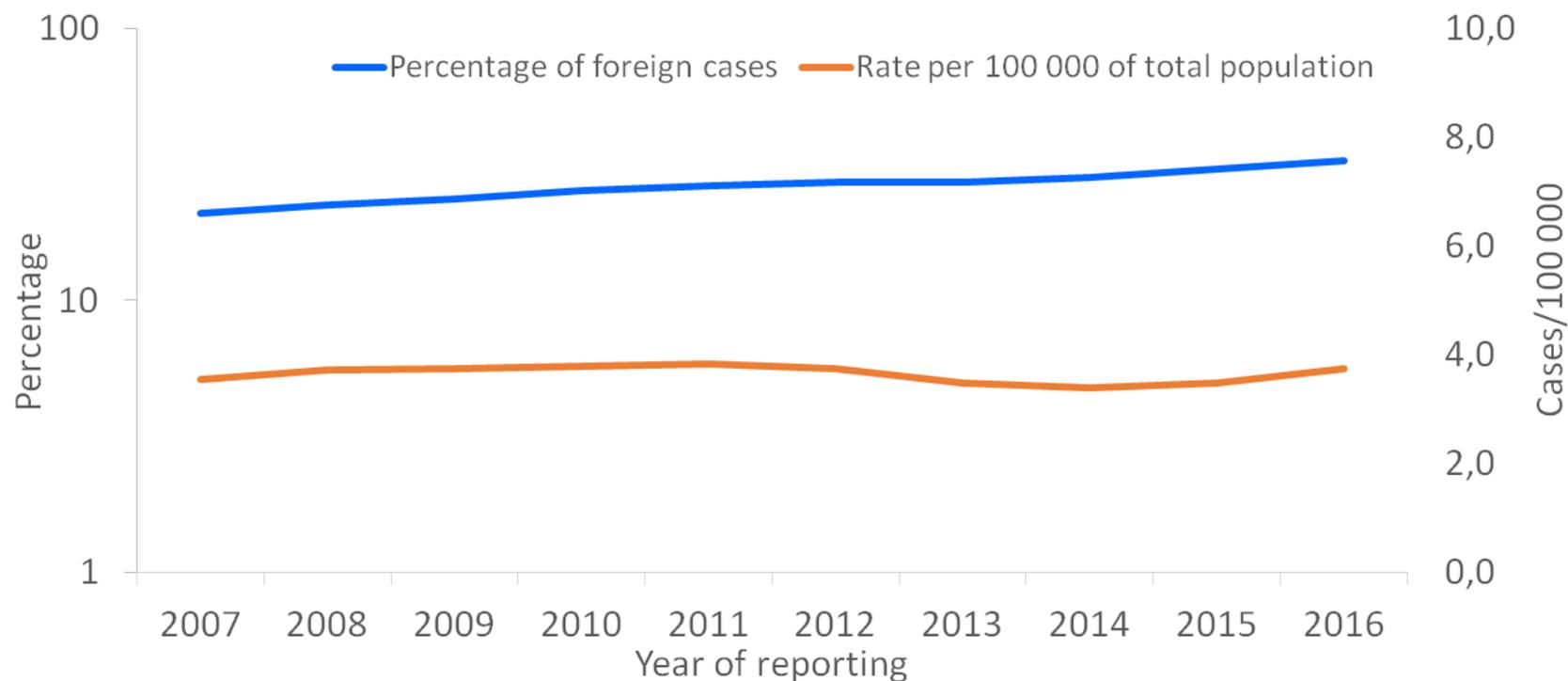
Proportion of confirmed cases



* Confirmation by culture or by both sputum microscopy and *Mycobacterium tuberculosis* nucleic acid amplification test

TB in persone di origine straniera, EU/EEA, 2007–2016

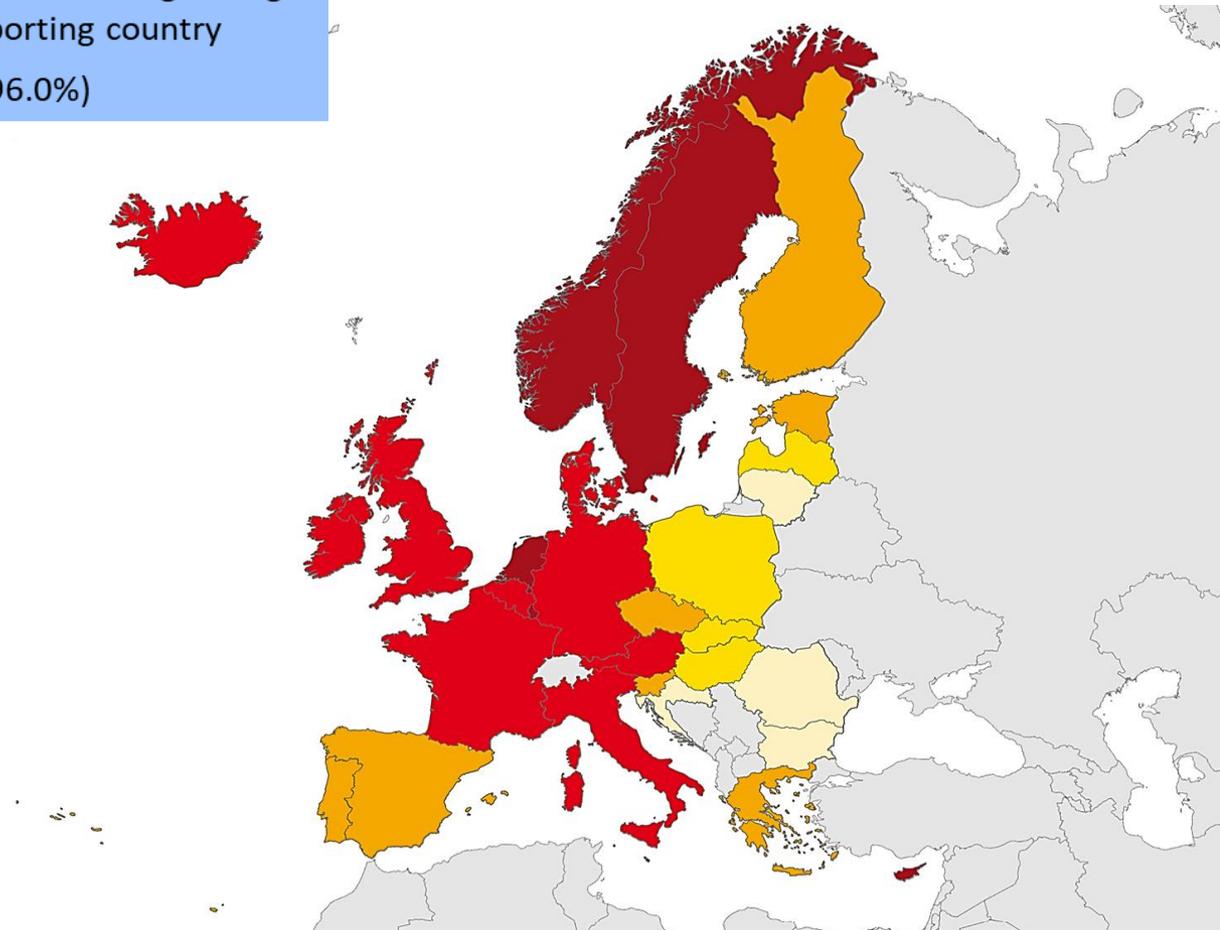
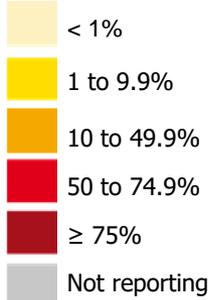
The percentage of cases in persons of foreign origin increased from **21.0%** in 2007 to **32.7%** in 2016
Rate per 100 000 total population was stable between **3.4** and **3.7**



TB in persone di origine straniera, EU/EEA, 2016

- **19 312** TB cases were notified in persons originating from other countries than the reporting country
- **32.7%** of all TB cases (range 0.2–96.0%)

Proportion of cases

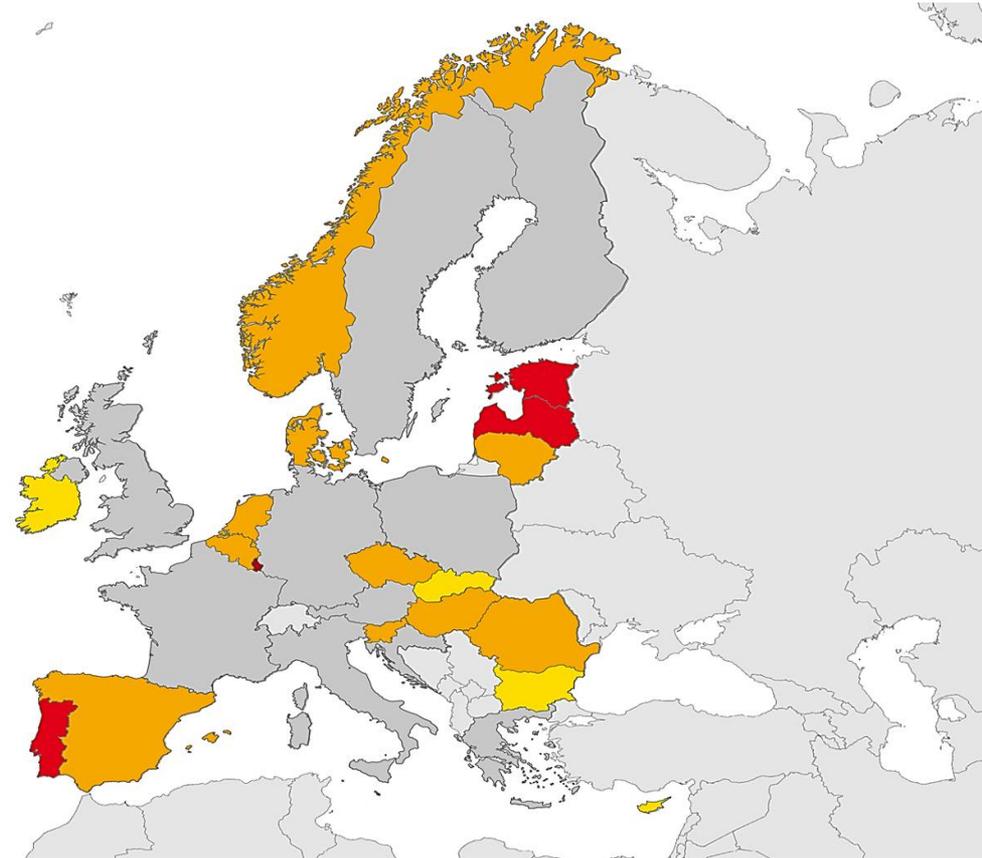
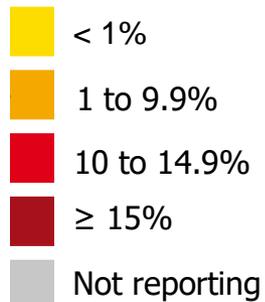


Co-infezione TB/HIV, EU/EEA, 2016

895 HIV-positive TB cases were notified by 20 EU/EEA countries in 2016

4.5% of TB cases with known HIV status were HIV-positive (range 0–17.4%*)

Proportion of co-infected cases



* Among countries reporting more than five HIV-positive TB cases

Multidrug-resistant TB (MDR TB), EU/EEA, 2016

- **1 322** MDR TB cases notified in 30 EU/EEA countries
- **3.7%** of all TB cases (range 0–20.3%)

Proportion of cases

 < 1%

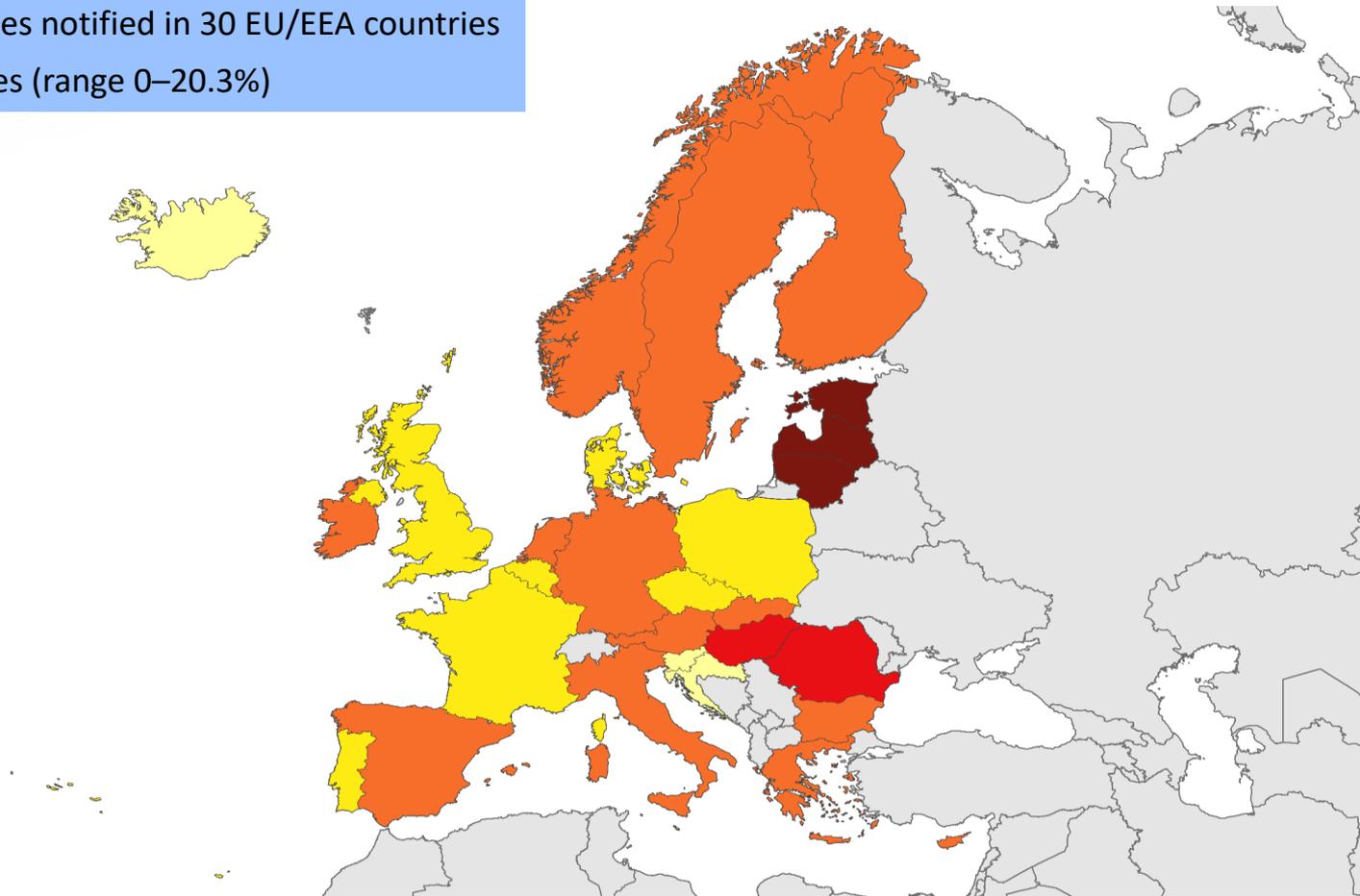
 1 to 1.9%

 2 to 4.9%

 5 to 9.9%

 ≥ 10%

 Not reporting

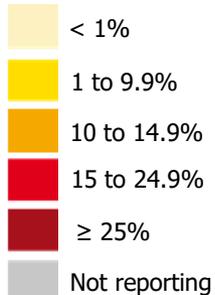


Source: ECDC/WHO (2018). Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2018–2016 data

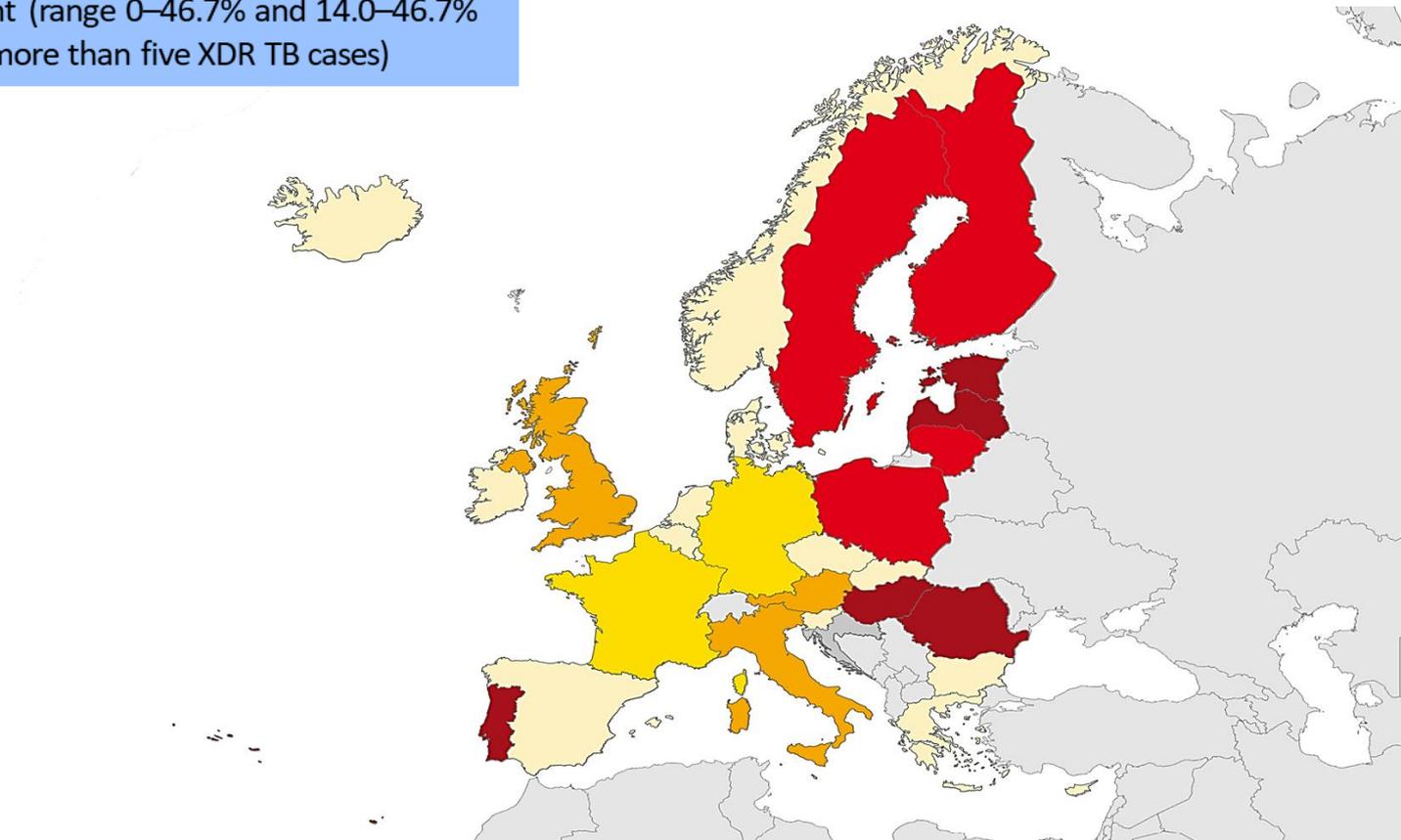
Extensively drug-resistant TB (XDR TB), EU/EEA, 2016

- **20.1%** of MDR TB cases with second line DST* results were extensively drug-resistant (range 0–46.7% and 14.0–46.7% for countries reporting more than five XDR TB cases)

Proportion of MDR TB cases

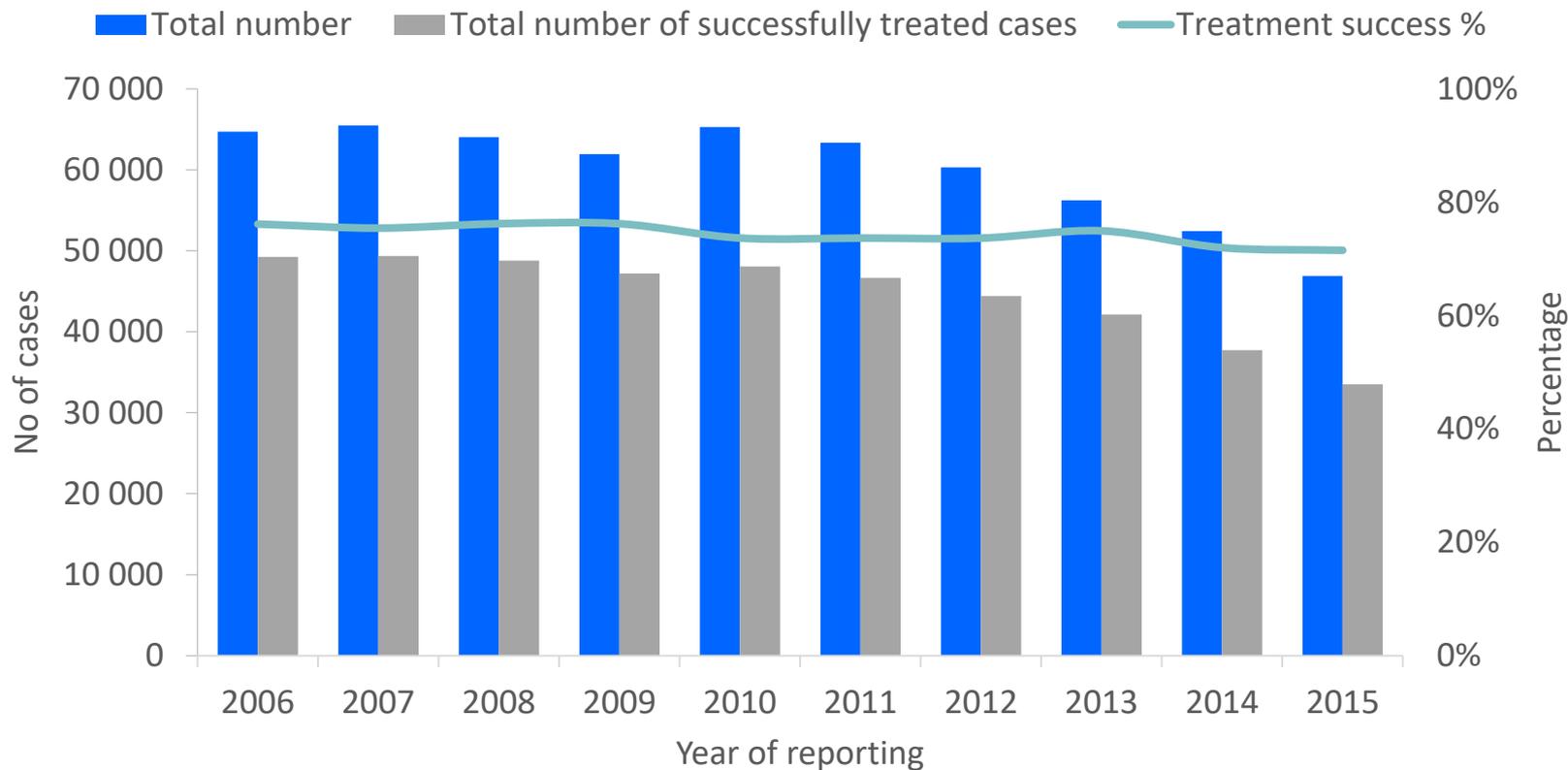


* DST – drug susceptibility test



Successo del trattamento in tutti i casi notificati, EU/EEA, 2006–2015

Proportion of successfully treated cases decreased from **75.5%** in 2006 to **71.5%** in 2015*

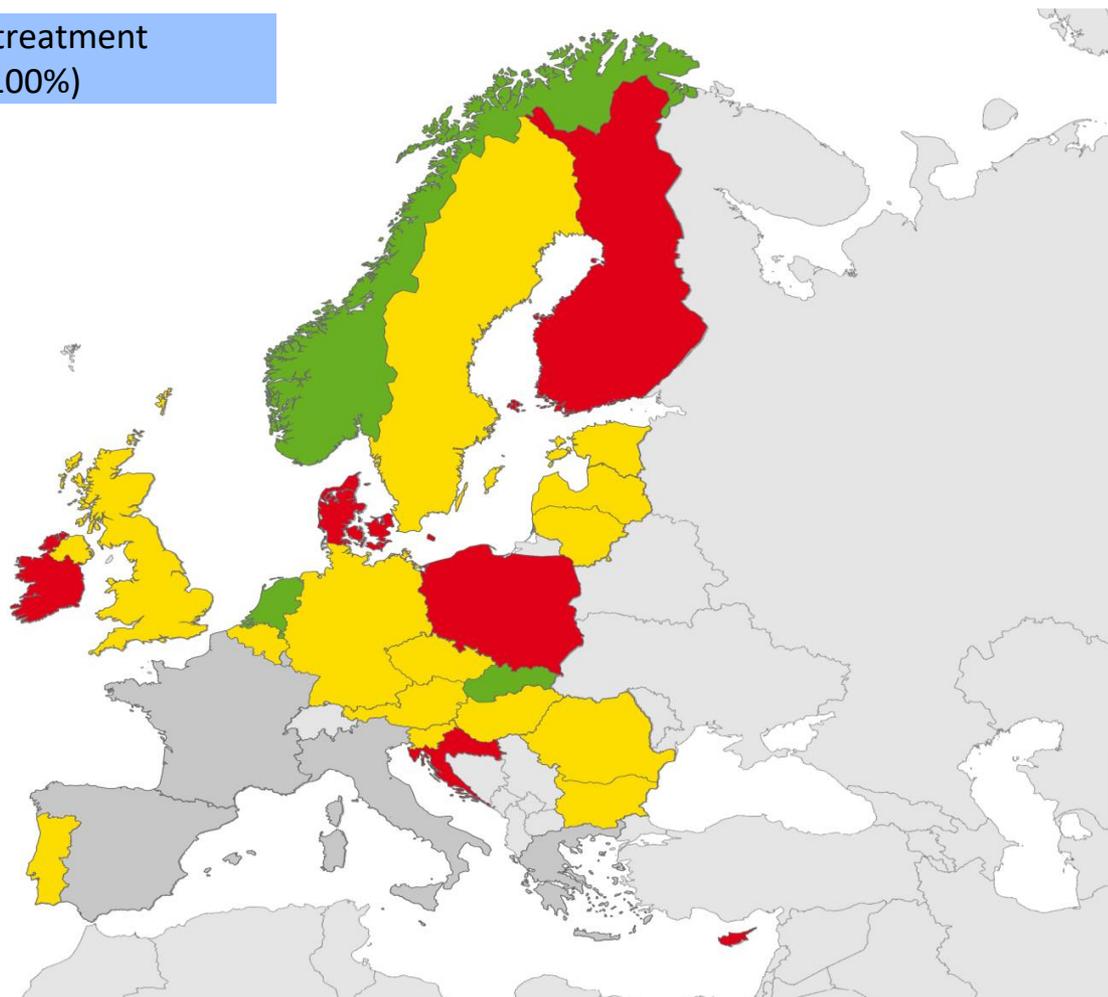
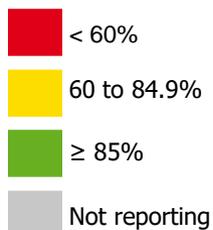


* Number of countries reporting treatment outcome data increased from 22 in 2006 to 24 in 2015

Successo del trattamento, EU/EEA, 2016

71.5% of all TB cases* had a successful treatment outcome after 12 months (range 10.3–100%)

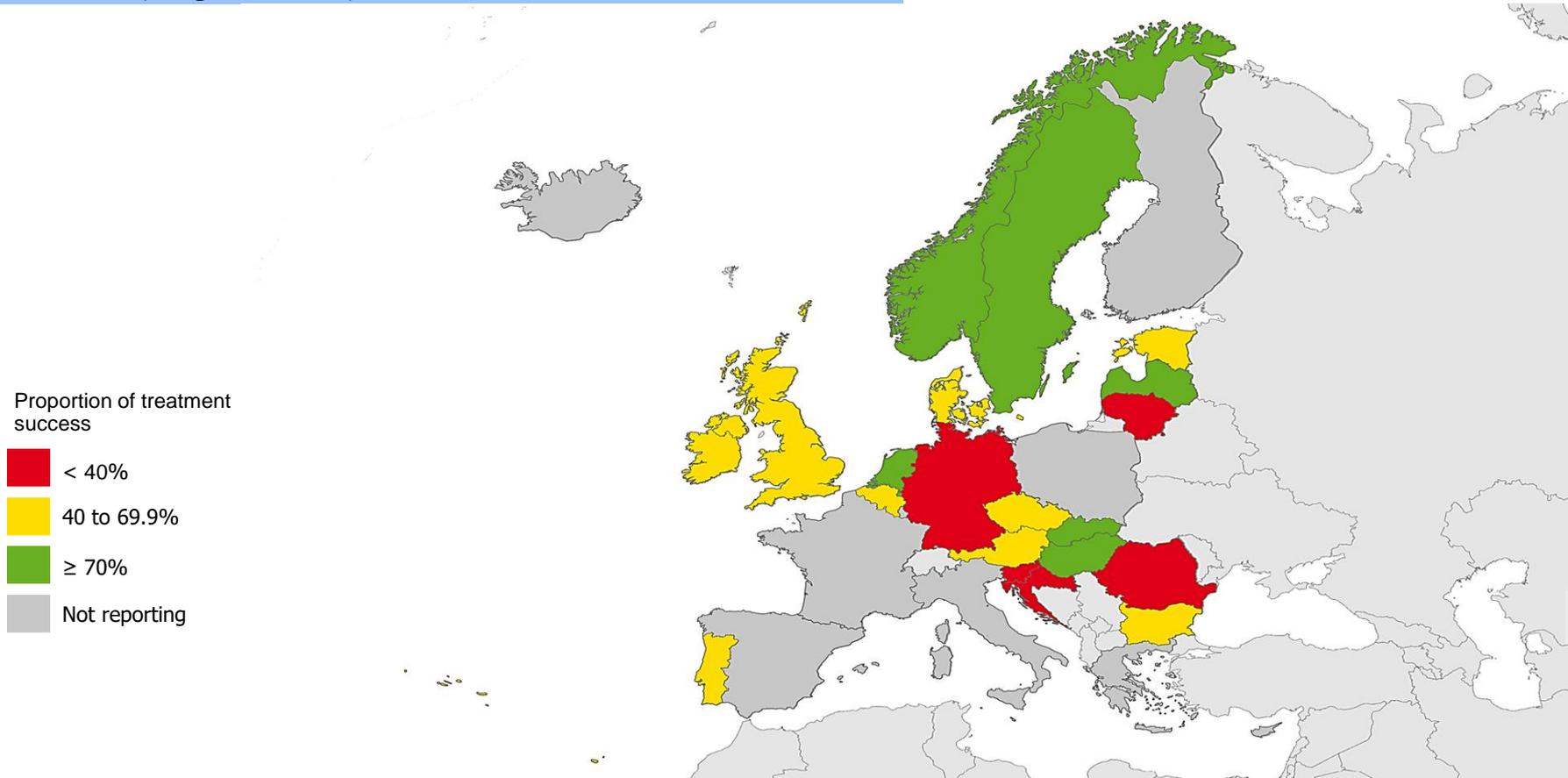
Proportion of treatment success



* Six EU/EEA countries did not report treatment outcome data

Successo del trattamento nei casi MDR TB notificati nel 2014*, EU/EEA, 2016

- **37.5%** of all MDR TB cases notified in 2014 were successfully treated (range 0–86.7%)



* Cyprus, Iceland and Slovenia reported zero MDR TB cases in 2014

Fattori di rischio e determinanti sociali

- Nine variables on social determinants and risk factors are proposed for inclusion in national TB surveillance. The collection of these variables will provide information for prevention and control of TB and will contribute to informing options for interventions to end TB in the EU/EEA.

| |
|--|
| Education |
| Imprisonment |
| Employment status |
| Homelessness |
| Year (date) entry to the country |
| In contact with TB case (known TB contact) |
| Use of alcohol (harmful use of alcohol) |
| Use of illicit drugs |
| Diabetes mellitus |

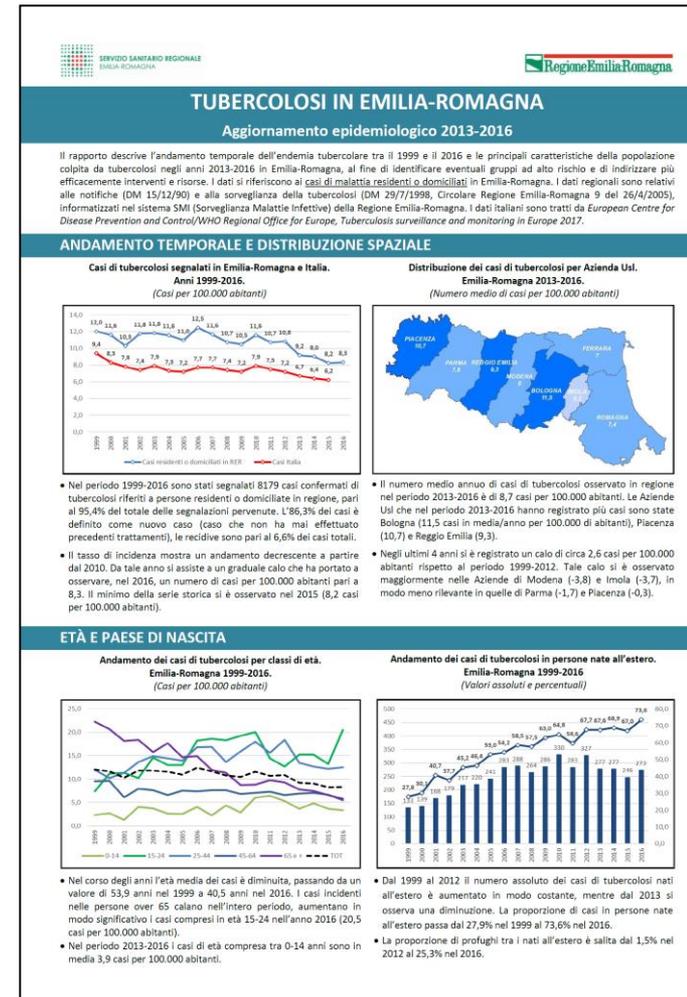
EPIDEMIOLOGIA DELLA TUBERCOLOSI IN EMILIA-ROMAGNA

Aggiornamento 2017

Dove non specificato, i dati si riferiscono ai casi di malattia residenti o domiciliati in Emilia-Romagna.

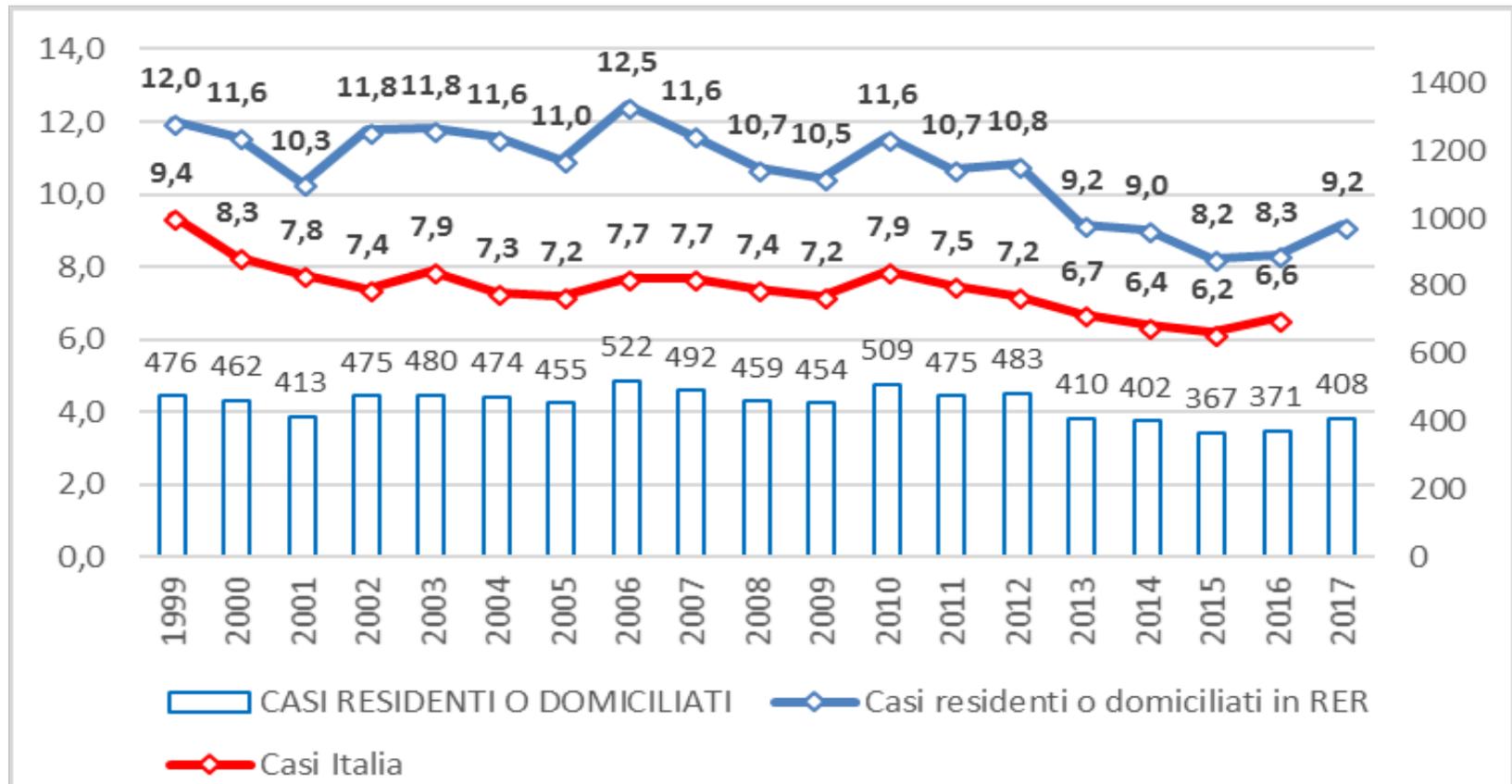
I dati 2017 non sono consolidati e sono aggiornati al 27/04/2018

I dati regionali sono relativi alle notifiche (DM 15/12/90) e alla sorveglianza della tubercolosi (DM 29/7/1998, Circolare Regione Emilia-Romagna 9 del 26/4/2005), informatizzati nel sistema SMI (Sorveglianza Malattie Infettive) della Regione Emilia-Romagna. I dati italiani sono tratti da European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2018.



Casi di tubercolosi segnalati in Emilia-Romagna e Italia. Anni 1999-2017*

(Casi per 100.000 abitanti e valori assoluti)

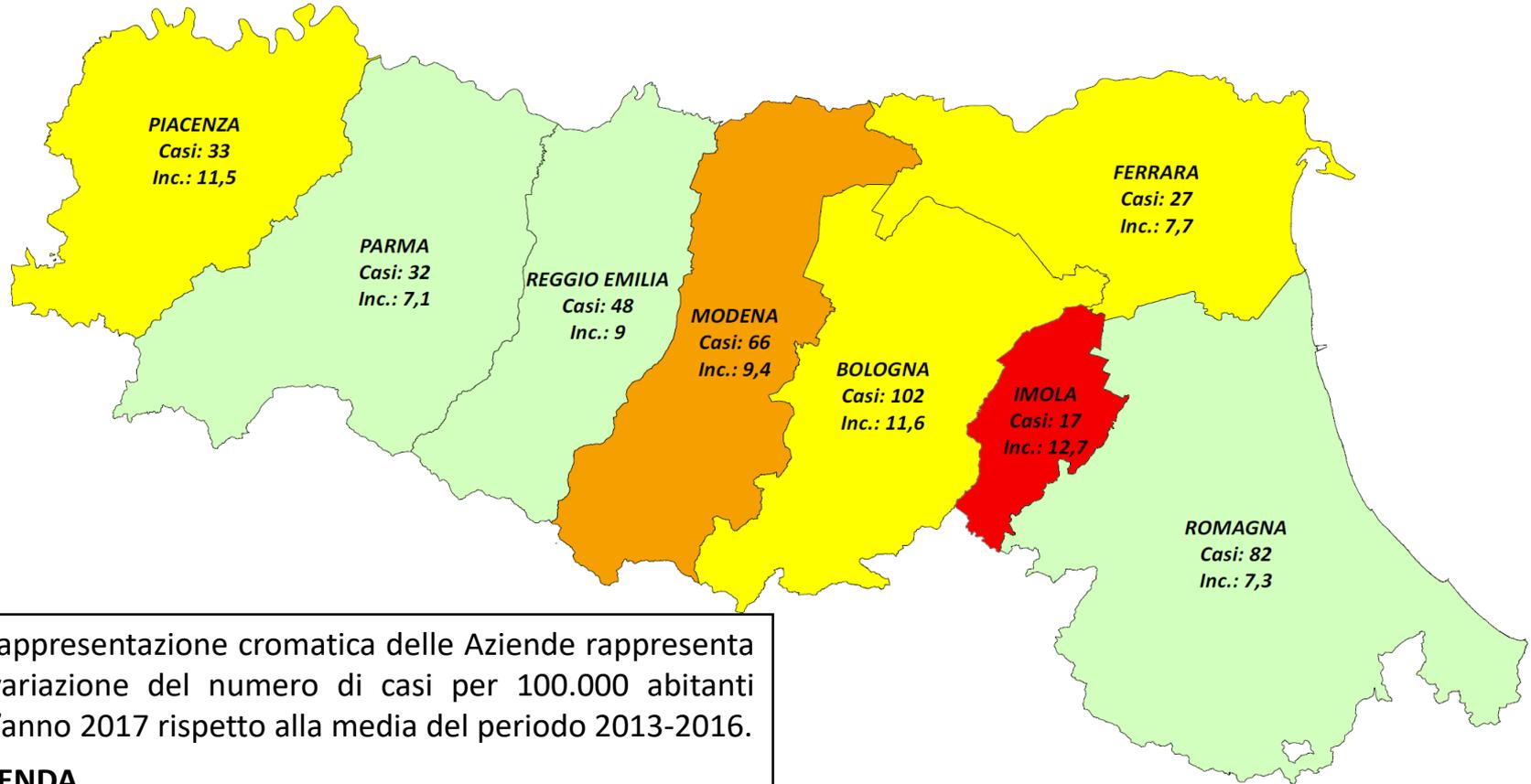


* Dati 2017 non ancora consolidati, aggiornamento 27/04/2018

- Nel periodo 1999-2017 sono stati segnalati 8.587 casi confermati di tubercolosi riferiti a persone residenti o domiciliate in regione, pari al 95,4% del totale delle segnalazioni pervenute.
- L'86,8% dei casi è definito come nuovo caso (caso che non ha mai effettuato precedenti trattamenti), le recidive sono pari al 6,4% dei casi totali.

Distribuzione dei casi di tubercolosi per Azienda UsL. Emilia-Romagna 2017.

(Casi e numero medio di casi per 100.000 abitanti)

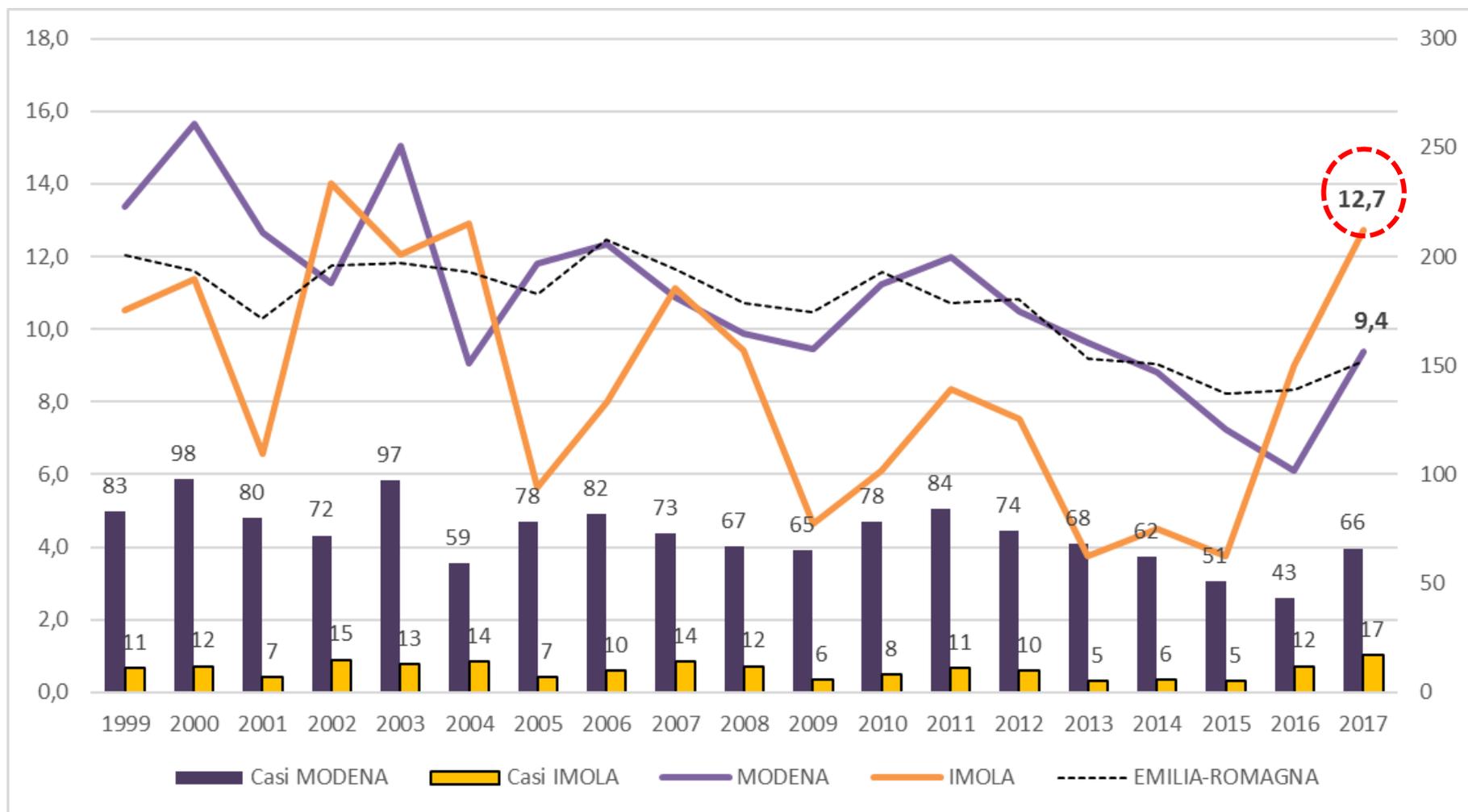


La rappresentazione cromatica delle Aziende rappresenta la variazione del numero di casi per 100.000 abitanti dell'anno 2017 rispetto alla media del periodo 2013-2016.

LEGENDA

-  Calo compreso tra -1 e 0 casi per 100.000 ab.
-  Aumento compreso tra 0 e 1 casi per 100.000 ab.
-  Aumento compreso tra 1 e 2 casi per 100.000 ab.
-  Aumento di 2 o più casi per 100.000 ab.

Distribuzione dei casi a Modena e Imola



Distribuzione dei casi a Modena e Imola

Distribuzione dei casi di tubercolosi per classi di età.

AUSL Modena 2013-2017. (Numero di focolai e casi coinvolti)

| ETA'/SESSO | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0-14 | 4 | 7 | 3 | 2 | 0 |
| 15-24 | 12 | 9 | 5 | 9 | 8 |
| 25-44 | 25 | 23 | 27 | 13 | 33 |
| 45-64 | 14 | 12 | 7 | 10 | 13 |
| 65 e + | 13 | 11 | 9 | 9 | 12 |
| TOT | 68 | 62 | 51 | 43 | 66 |

AUMENTO 25-44

Casi di tubercolosi 25-44 per Paese di nascita.

AUSL Modena 2013-2017. (Numero di focolai e casi coinvolti)

| PAESE DI NASCITA | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ESTERO | 23 | 23 | 23 | 13 | 29 |
| ITALIA | 2 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| TOT | 68 | 62 | 51 | 43 | 66 |

Distribuzione dei casi di tubercolosi in PROFUGHI per Azienda USL

Emilia-Romagna 2013-2017. (Numero di focolai e casi coinvolti)

| AUSL | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | TOTALE |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| IMOLA | | | | 3 | 3 |
| MODENA | 1 | 2 | 9 | 9 | 21 |
| RER | 15 | 39 | 71 | 93 | 218 |

AUMENTO 25-44 IN NATI ALL'ESTERO

I CASI IN PROFUGHI NEL 2017 SONO UGUALI AL 2016

Distribuzione dei FOCOLAI di tubercolosi e casi coinvolti.

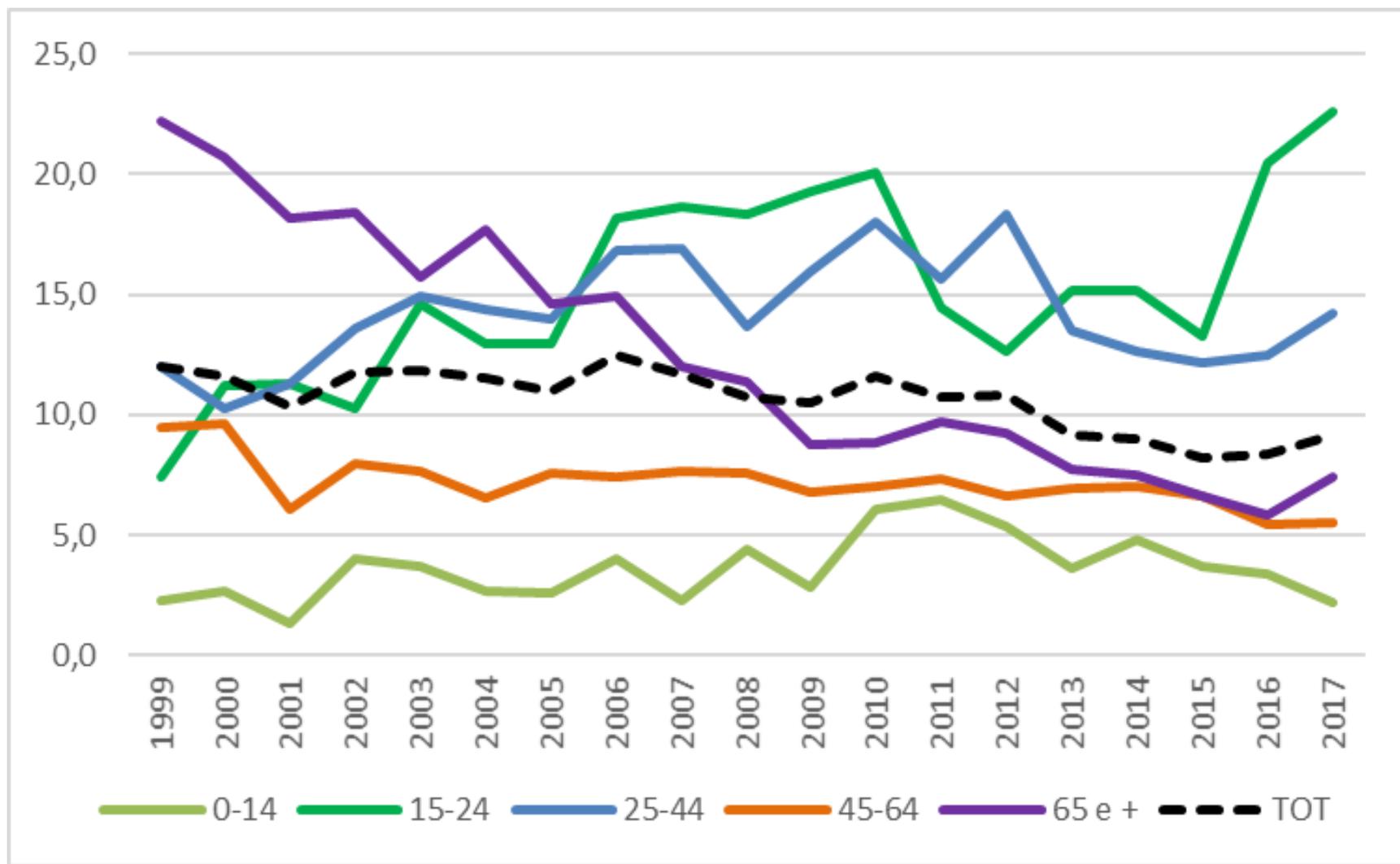
AUSL Modena 2013-2017. (Numero di focolai e casi coinvolti)

| Malattie | 2013 n focolai | 2013 casi coinvolti | 2014 n focolai | 2014 casi coinvolti | 2015 n focolai | 2015 casi coinvolti | 2016 n focolai | 2016 casi coinvolti | 2017 n focolai | 2017 casi coinvolti |
|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| TUB TUBERCOLOSI | 19 | 44 | 20 | 55 | 18 | 38 | 14 | 31 | 9 | 21 |
| TOTALE | 19 | 44 | 20 | 55 | 18 | 38 | 14 | 31 | 9 | 21 |

I FOCOLAI E I CASI COINVOLTI NEL 2017 SI SONO RIDOTTI

Andamento dei casi di tubercolosi per classi di età. Emilia-Romagna 1999-2017.

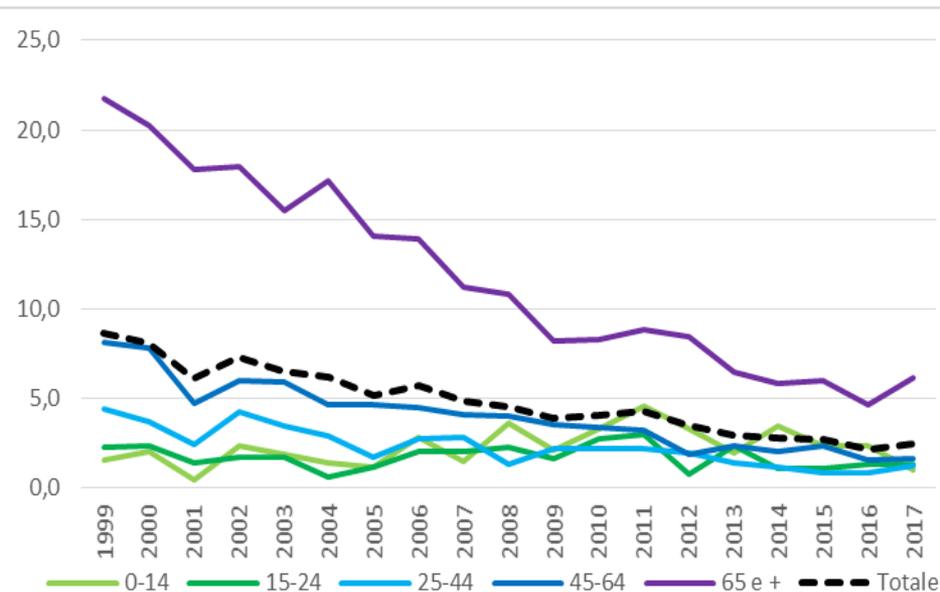
(Numero di casi per 100.000 abitanti)



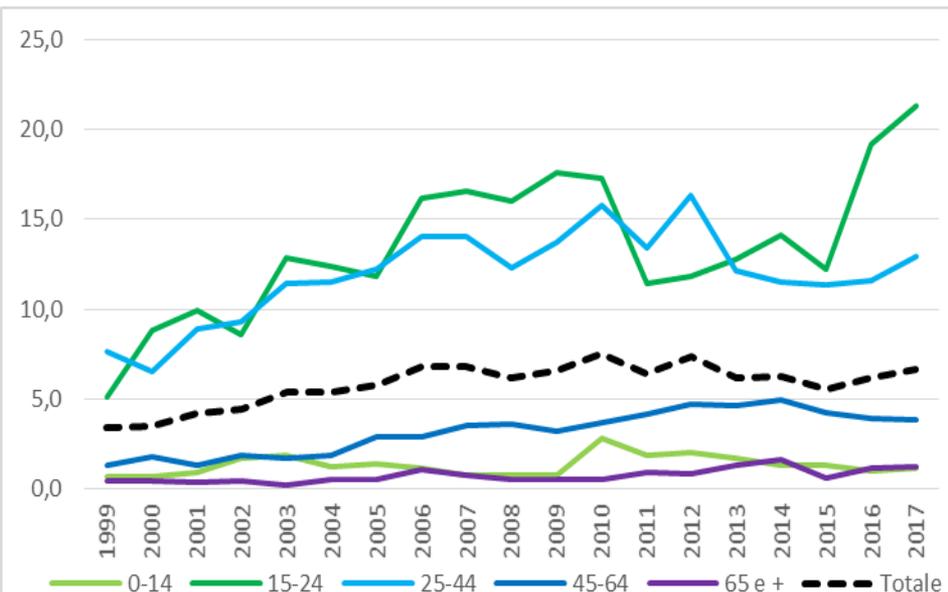
Andamento dei casi di tubercolosi per classi di età. Emilia-Romagna 1999-2017.

(Numero di casi per 100.000 abitanti)

Nati in Italia

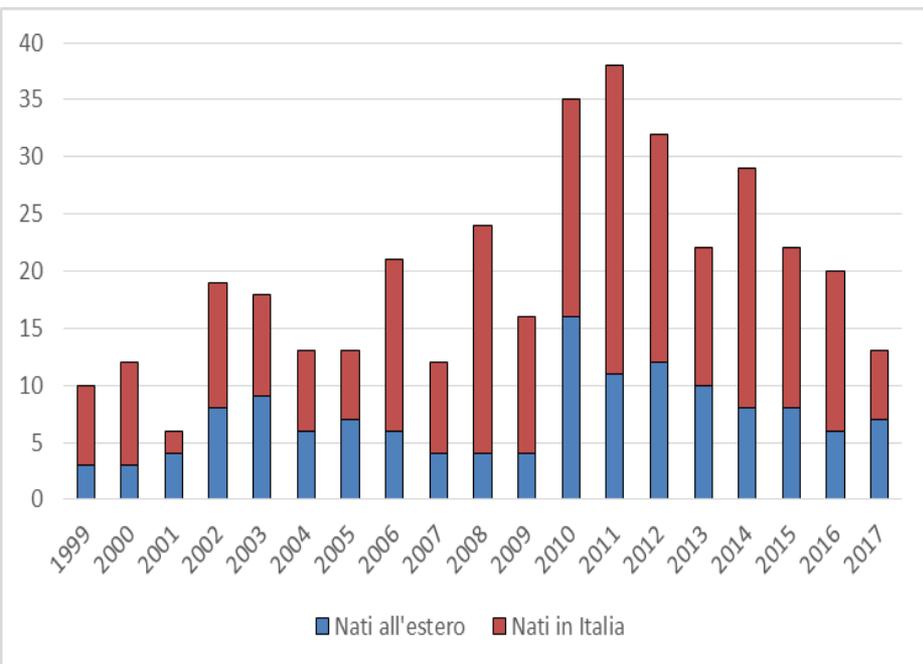


Nati all'estero

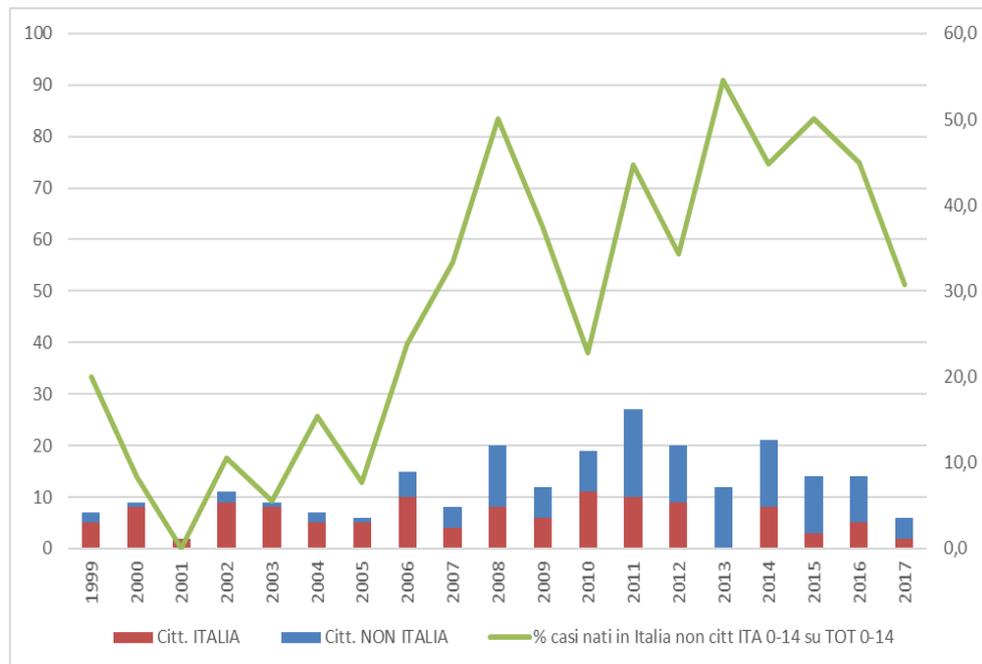


Andamento casi di tubercolosi per classe di età 0-14. Emilia-Romagna (Numero di casi)

Casi 0-14 nati in Italia, per Paese di nascita.
1999-2017

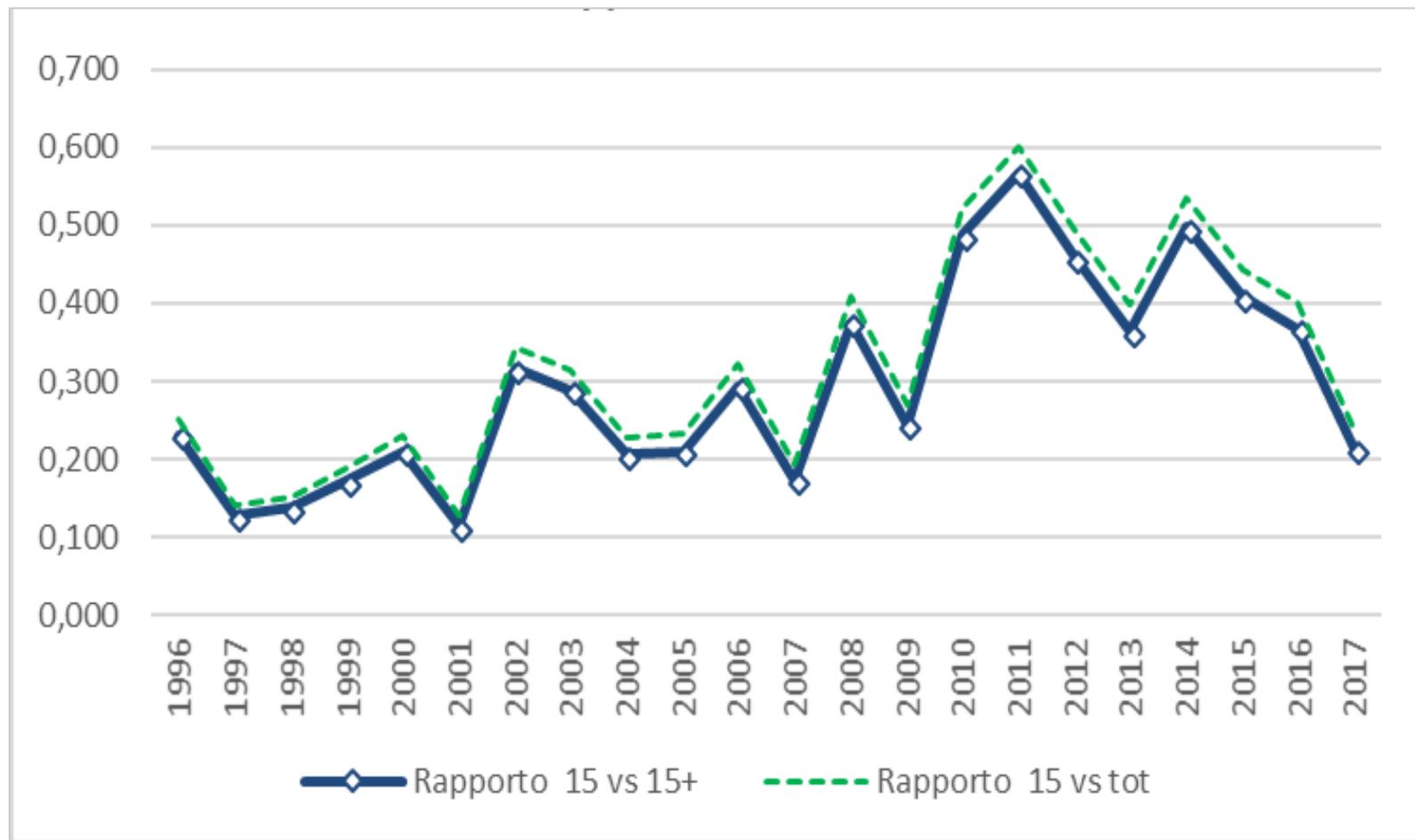


Casi 0-14 nati in Italia, per cittadinanza.
1999-2017



Andamento rapporto fra tassi per età 0-15 e 15+ o tot. Emilia-Romagna

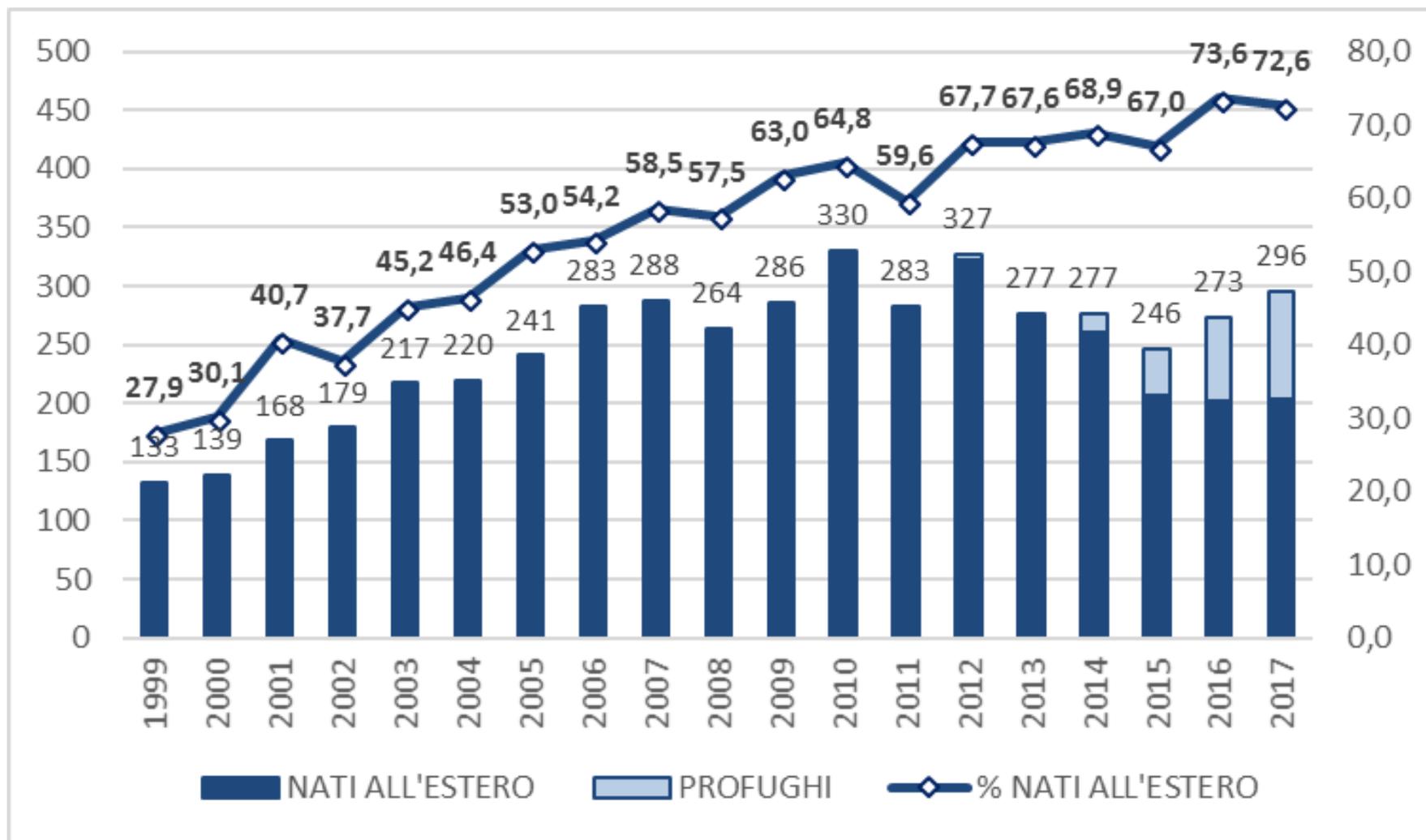
(Numero di casi per 100.000 abitanti)



Indicatore ECDC di diagnosi precoce e trattamento efficace

Andamento dei casi di tubercolosi in persone nate all'estero. Emilia-Romagna 1999-2017

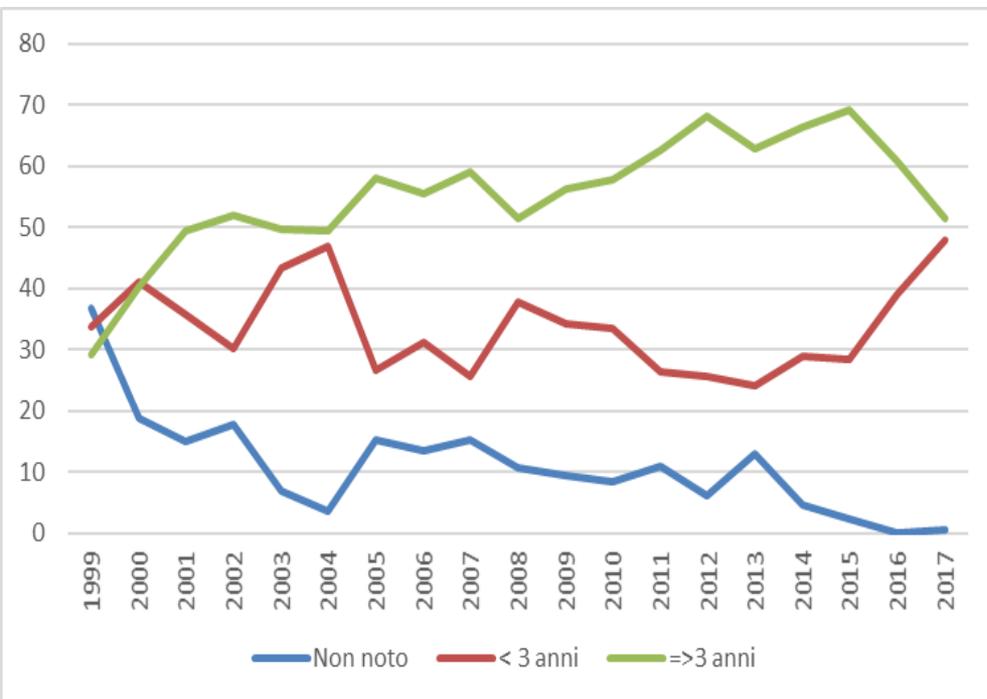
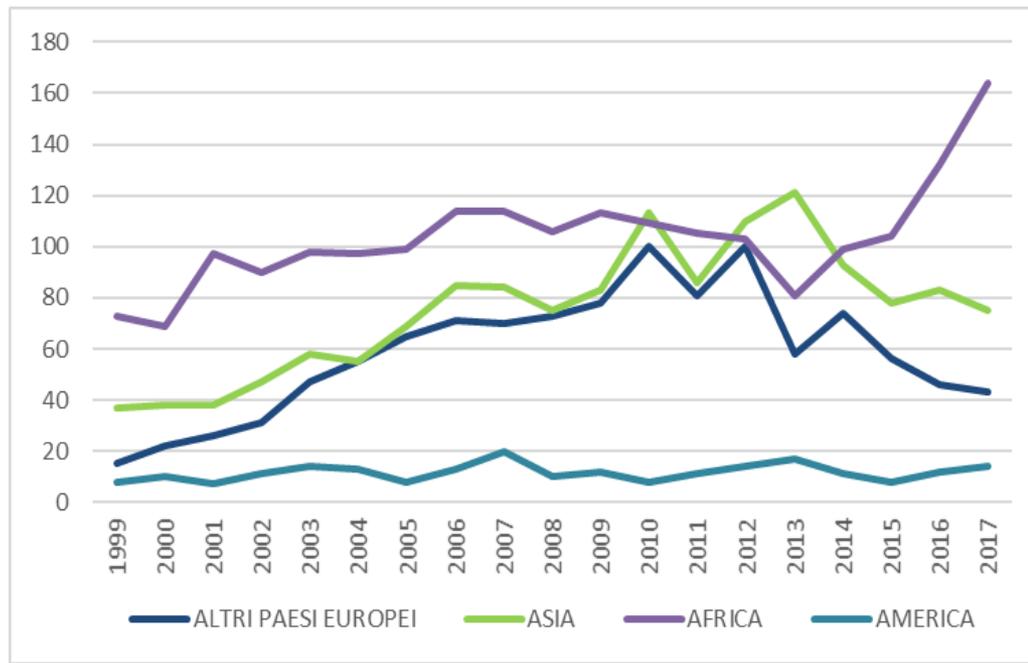
(Valori assoluti e percentuali)



Andamento dei casi di tubercolosi nati all'estero per continente di nascita.

Emilia-Romagna 1999-2017.

(Valori assoluti)

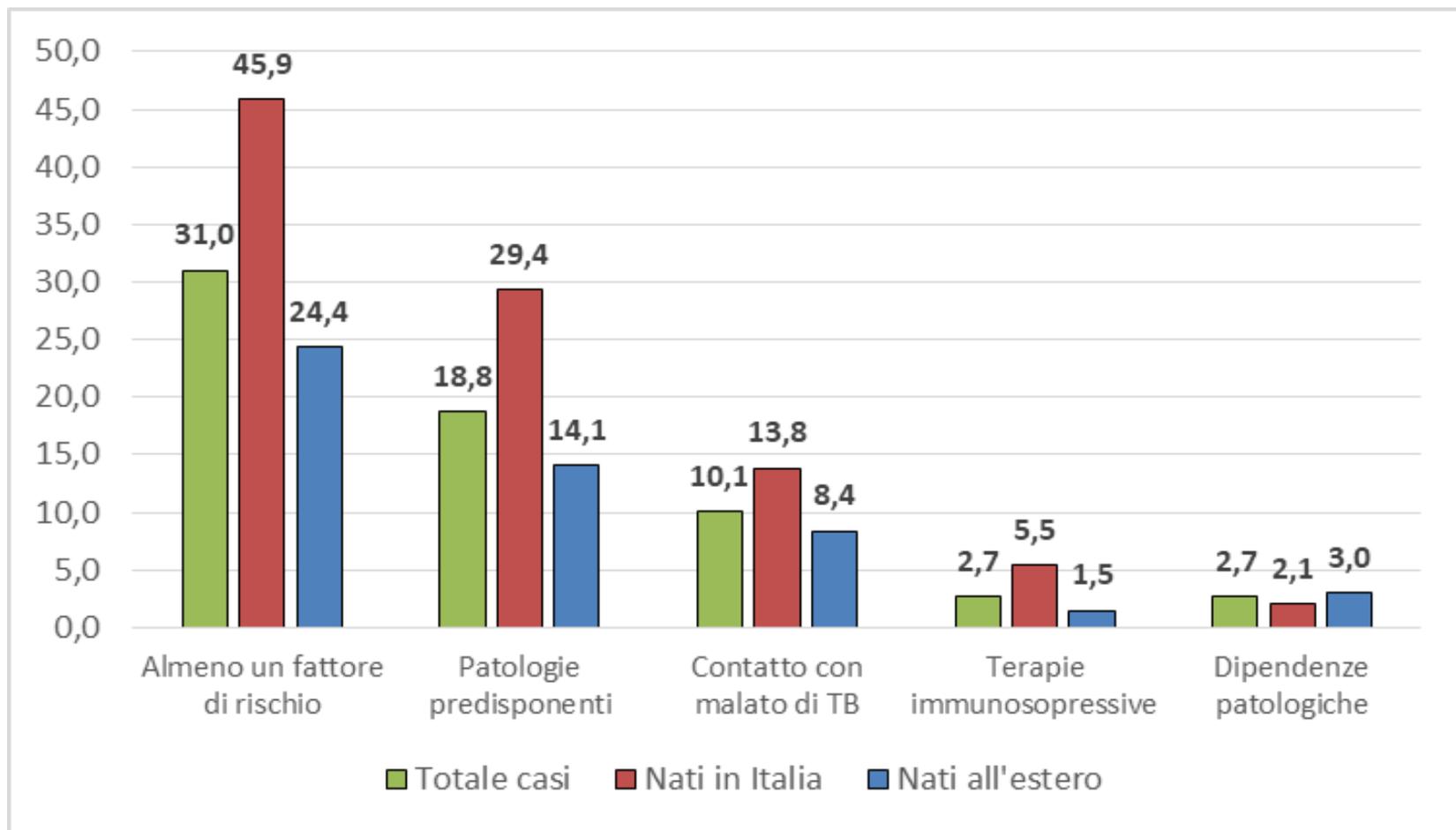


Andamento dei casi di tubercolosi nati all'estero per anni passati in Italia alla momento della diagnosi.

Emilia-Romagna 1999-2017.

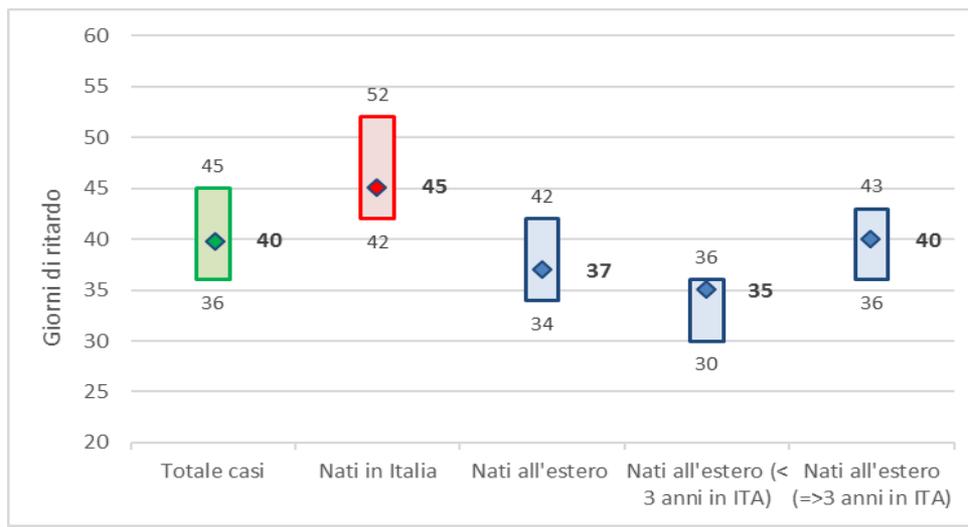
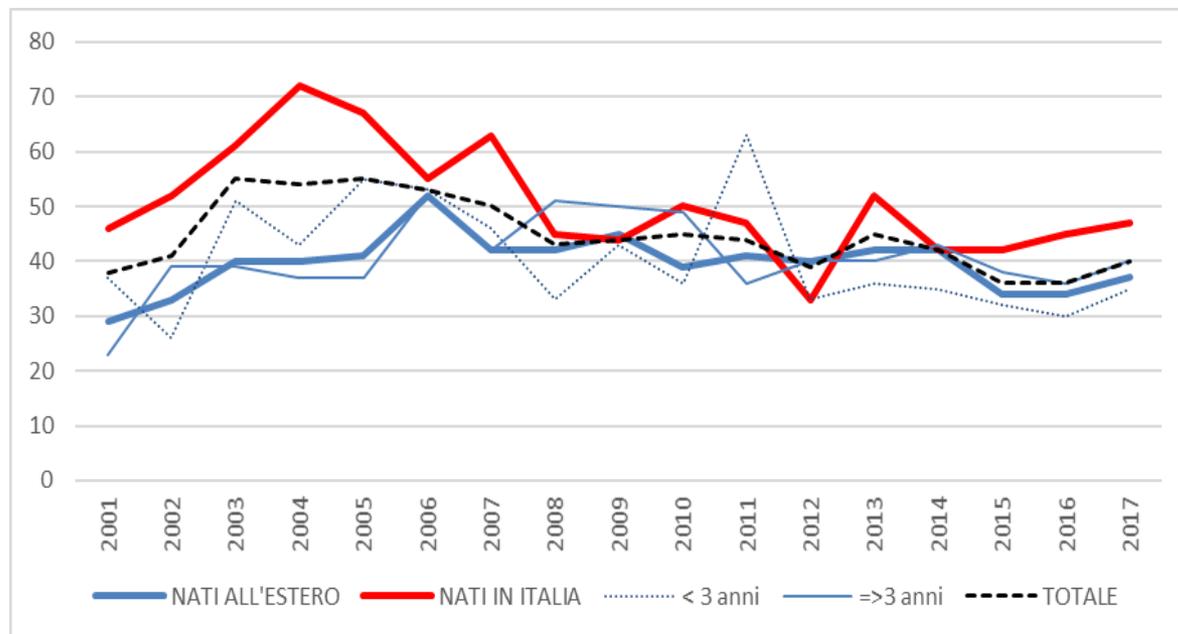
(Valori assoluti)

Fattori di rischio per tubercolosi. Emilia-Romagna 1999-2017



Andamento del ritardo alla diagnosi nei casi di tubercolosi polmonare, per Paese di nascita 2013-2017.

(Giorni di ritardo alla diagnosi: mediana, minimo e massimo)



Ritardo alla diagnosi nei casi di tubercolosi polmonare, 2013-2017

- Il ritardo diagnostico, inteso come il tempo in giorni intercorso fra la data di inizio dei sintomi e la data di inizio della terapia antitubercolare, riveste un ruolo importante per ridurre la trasmissione della malattia.
- Nel periodo 2013-2017, nelle forme a interessamento polmonare, il valore mediano del ritardo è pari a 40 giorni.
- La mediana del ritardo diagnostico risulta maggiore nei nati in Italia rispetto ai nati all'estero (45 giorni vs 37 giorni). Nei nati all'estero il ritardo alla diagnosi aumenta tra coloro che sono in Italia da più di tre anni rispetto a coloro che vi sono da meno tempo (40 giorni vs 35 giorni).

IL PIANO DELLA PREVENZIONE 2015-2018 DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

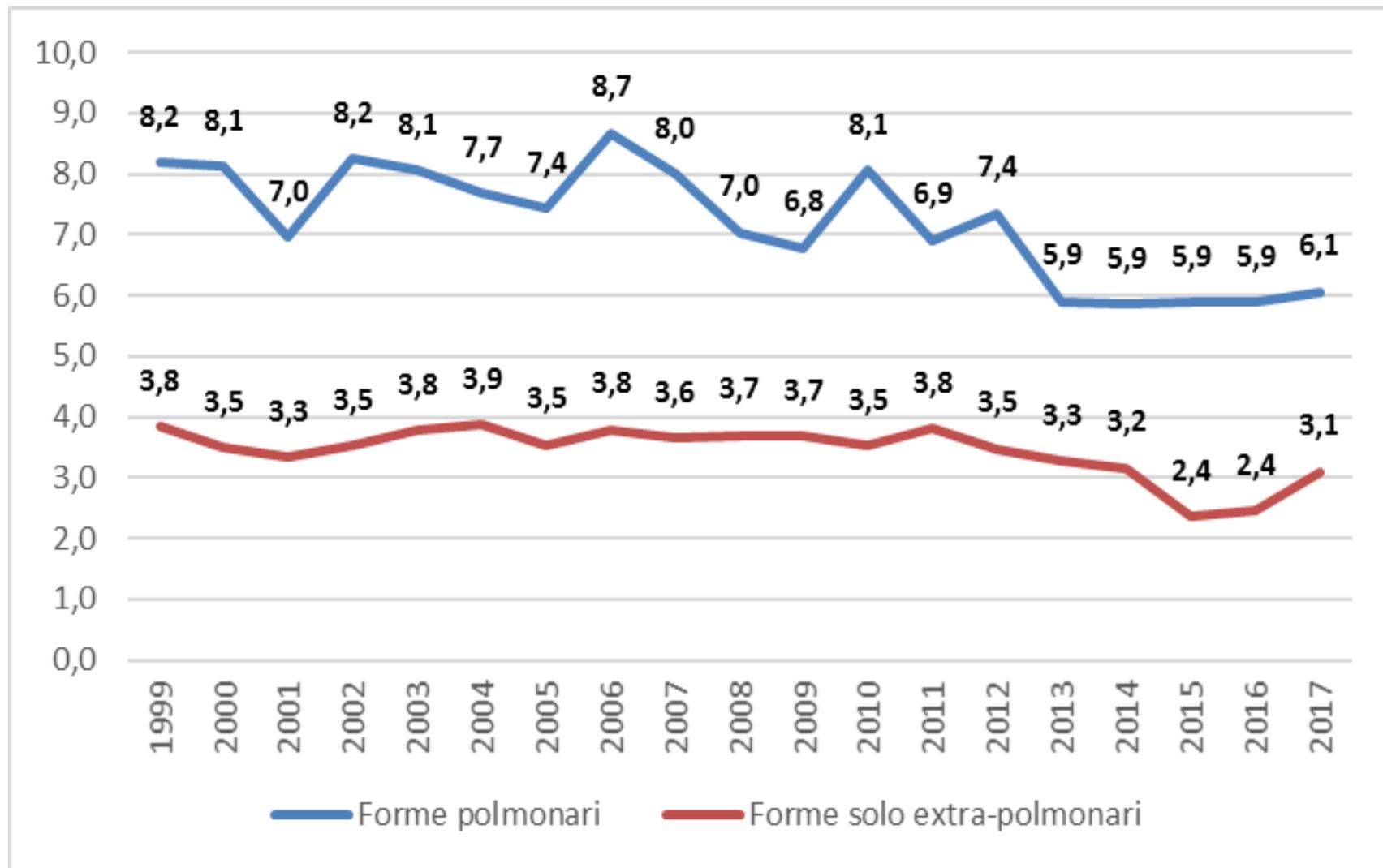
Codice progetto e nome

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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Descrizione | <p>Sia per l'infezione da HIV sia per la tubercolosi (TB) è importante considerare che in Emilia-Romagna pur a fronte di una lieve diminuzione dei nuovi casi (HIV: 8,7 per 100.000 abitanti nel 2009-2012 vs 9,3 nel 2006-2008; TB: 10,9 per 100.000 abitanti nel 2009-2012 vs 11,4 nel 2005-2008), la diagnosi è spesso tardiva, come rilevato anche a livello internazionale e nazionale.</p> <p>In Emilia-Romagna nel 2012 il ritardo diagnostico per tubercolosi ad interessamento polmonare (inteso come il tempo in giorni intercorso fra la data di inizio dei sintomi e la data di inizio della terapia antitubercolare) mostra un valore mediano pari a 39 giorni.</p> <p>La quota di late presenters HIV in Emilia-Romagna nel periodo 2006-2013 è risultata pari a 50,3% e nel 2013 è del 53,9% (57,6% a livello nazionale).</p> <p>Gli obiettivi principali del progetto sono pertanto:</p> <ul style="list-style-type: none">• prevenire e ridurre i rischi di contagio HIV-AIDS e TB• migliorare le conoscenze della popolazione generale riguardo a HIV e TB, sia lottando contro lo stigma sia facendo comprendere l'importanza di sottoporsi ai test HIV e tubercolinici, in collaborazione con le associazioni presenti sul territorio• potenziare gli interventi su setting a rischio, per promuovere l'offerta del test in persone con prevalenza attesa elevata di infezione da HIV. La bassa prevalenza dell'infezione da HIV nella popolazione generale della nostra regione rende, infatti, non giustificata l'offerta generalizzata del test; l'offerta va invece fortemente raccomandata in presenza di situazioni epidemiologiche, comportamentali o in presenza di specifiche condizioni cliniche con una prevalenza stimata di sieropositività > 0.1%. La diagnosi precoce di infezione da HIV permette di ottimizzare il percorso clinico con conseguente migliore risposta al trattamento farmacologico, rallentamento della progressione verso l'Aids, riduzione della mortalità. L'abbassamento della carica viremica, poi, riduce il rischio di trasmissione.• anticipare la diagnosi di malattia tubercolare, attraverso la formazione di base e continua degli operatori sanitari e la disponibilità di laboratori di riferimento con elevati standard di qualità,• migliorare la proporzione degli esiti favorevoli del trattamento della malattia tubercolare, attraverso l'integrazione tra Ospedale e territorio (Dipartimenti di Sanità pubblica, delle Cure Primarie, Servizi Sociali e Associazioni di Volontariato) e il follow up della terapia• diminuire il rischio di sviluppare malattia tubercolare mediante la sorveglianza integrata degli esposti ai casi contagiosi e l'individuazione e il trattamento precoce delle persone con infezione tubercolare (soprattutto in presenza di condizioni o patologie favorevoli l'attivazione dell'infezione Tubercolare Latente -ITBL), assicurando il monitoraggio dell'intero percorso. |
| Gruppo beneficiario prioritario | Popolazione generale; Gruppi specifici ad alta esposizione (dipendenti da sostanze, Men Sex with Men (MSM), sex workers, transgender, detenuti, immigrati) operatori sanitari |
| Setting identificato per l'azione | Operatori sanitari ospedalieri e del territorio, popolazione generale |

Andamento dei casi di tubercolosi per sede anatomica. Emilia-Romagna 1999-2017.

(Casi per 100.000 abitanti)

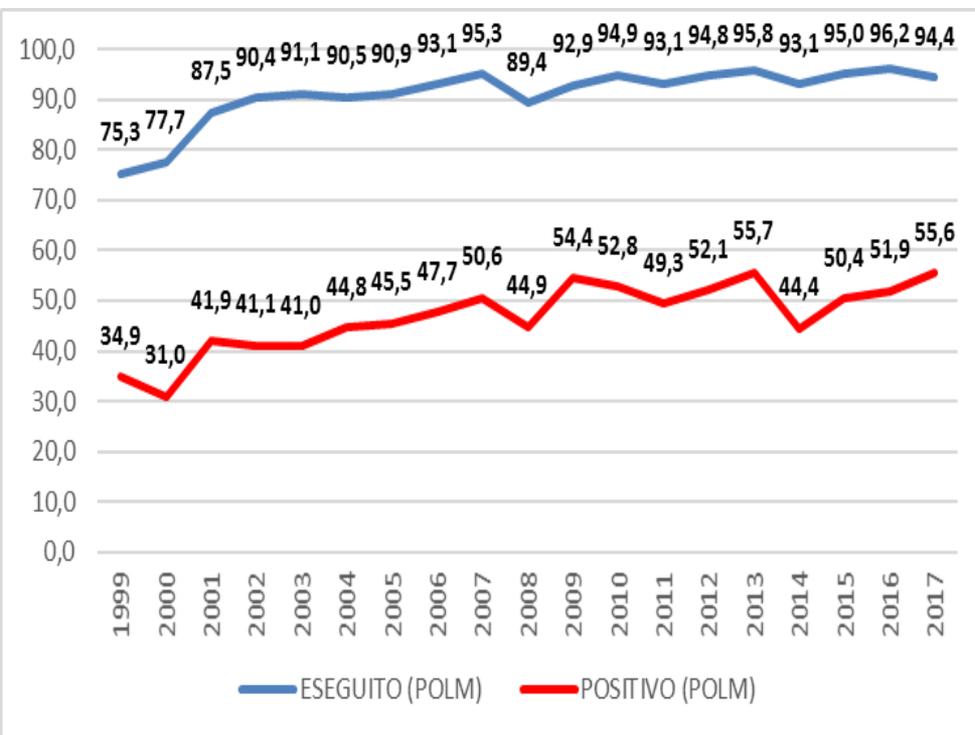


Esiti di laboratorio

Andamento dell'esame microscopico escreato/altro materiale respiratorio (eseguito/positivo).

Emilia-Romagna 1999-2017.

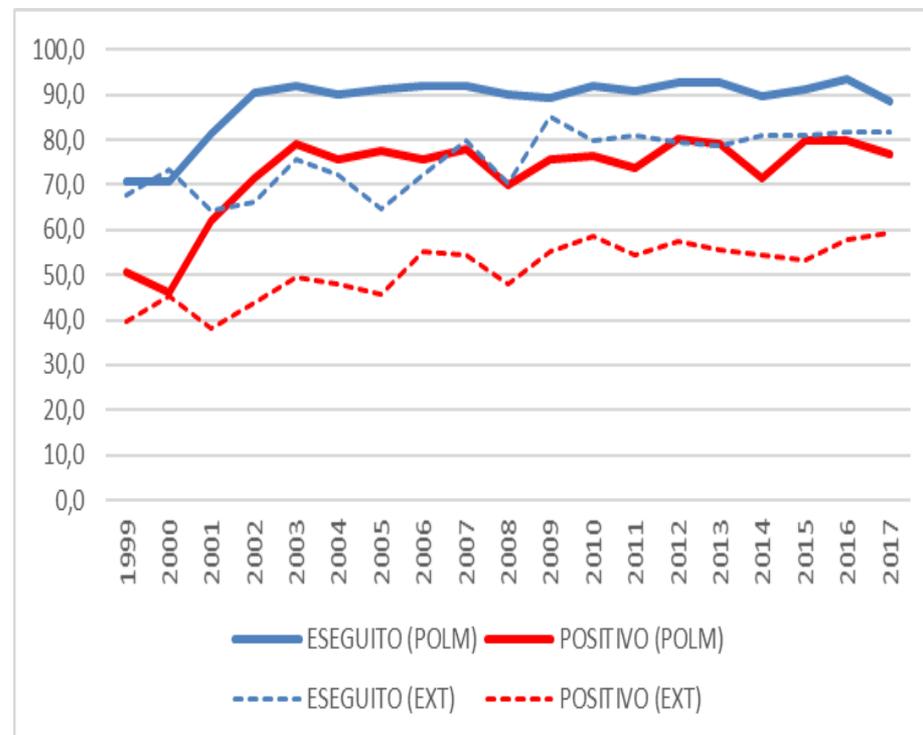
(Casi polmonari - valori percentuali)



Andamento dell'esame culturale (eseguito/positivo).

Emilia-Romagna 1999-2017.

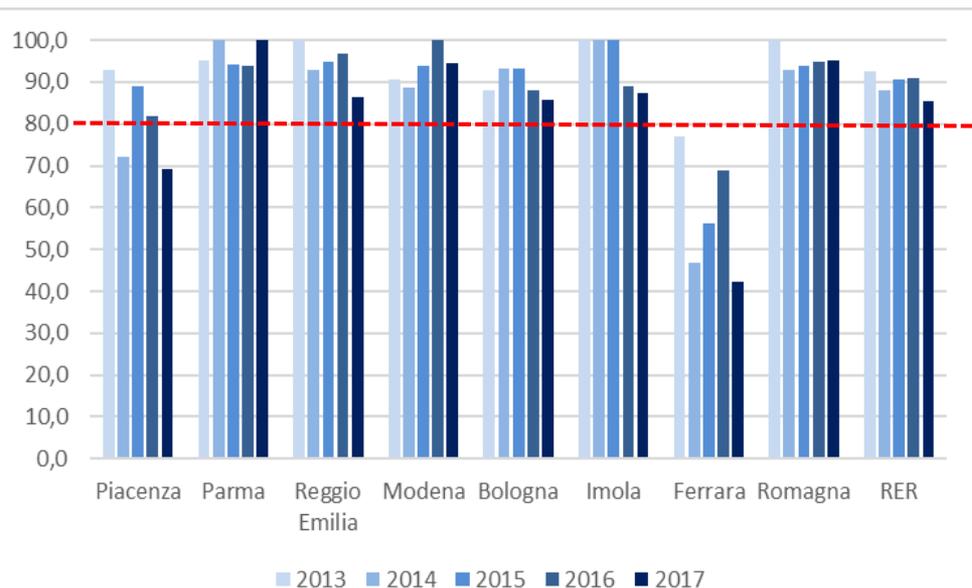
(Casi polmonari ed extrapolmonari- valori percentuali)



Esame culturale ESEGUITO per anno e Azienda. Emilia-Romagna 2013-2017.

(Casi residenti, sede interessamento polmonare – valori %)

(Indicatori MeS - Management e Sanità)



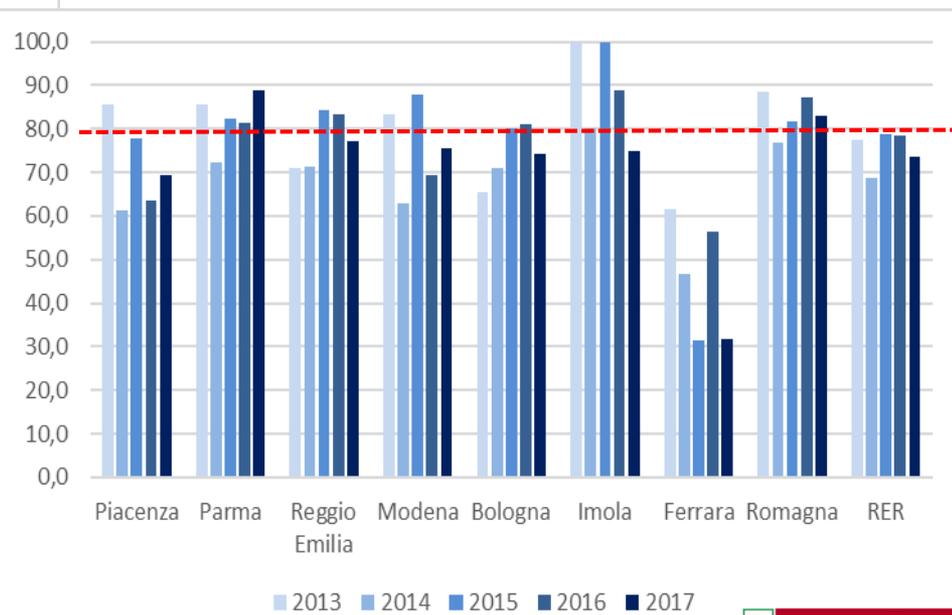
80%

Esame culturale POSITIVO per anno e Azienda. Emilia-Romagna 2013-2017.

(Casi residenti, sede interessamento polmonare - valori %)

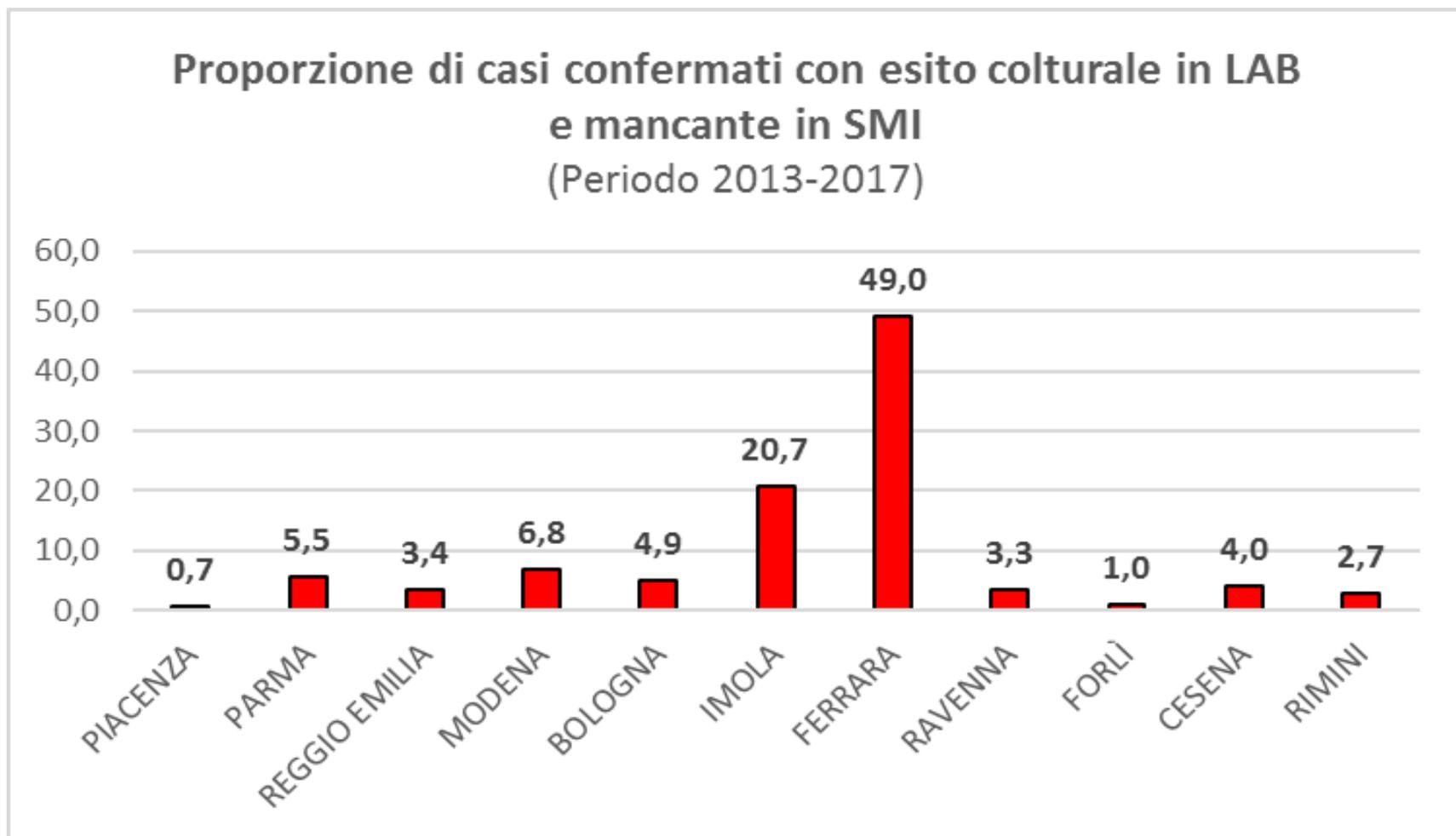
80%

Indicatore ECDC: 80% di tutti i nuovi casi di TB polmonare devono essere confermati dalla coltura



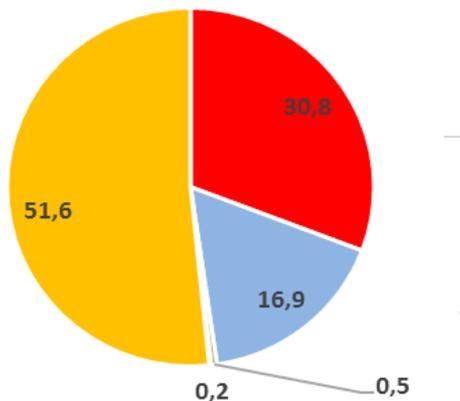
Esame colturale: integrazione con dati laboratorio

I dati delle notifiche dei casi confermati di TB di SMI vengono linkati con i risultati del flusso LAB (Laboratori) e viene recuperata l'informazione sull'eventuale esito colturale.



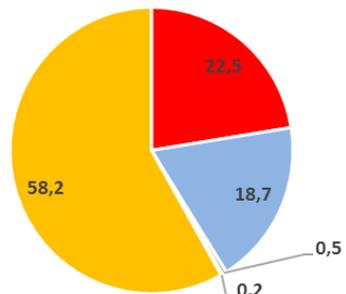
Agente eziologico. Regione Emilia-Romagna

Totale casi

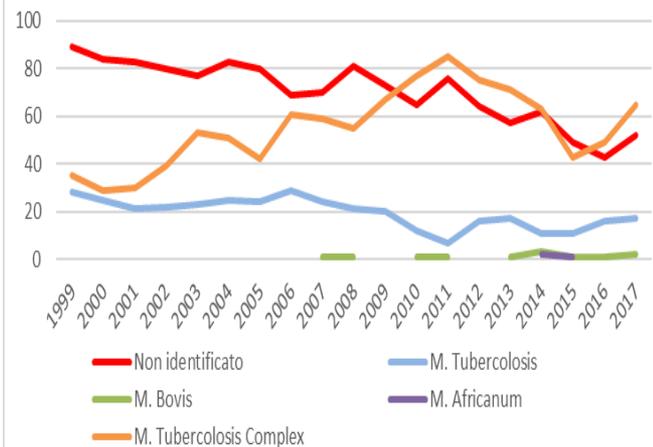


- Non identificato
- M. Bovis
- M. Tuberculosis Complex
- M. Tuberculosis
- M. Africanum

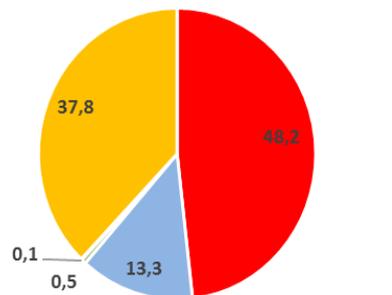
Forme Polmonari



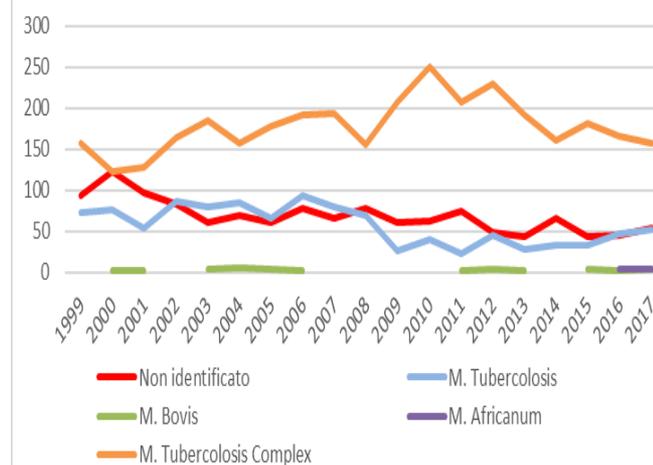
- Non identificato
- M. Bovis
- M. Tuberculosis Complex
- M. Tuberculosis
- M. Africanum



Forme solo Extrapolmonari

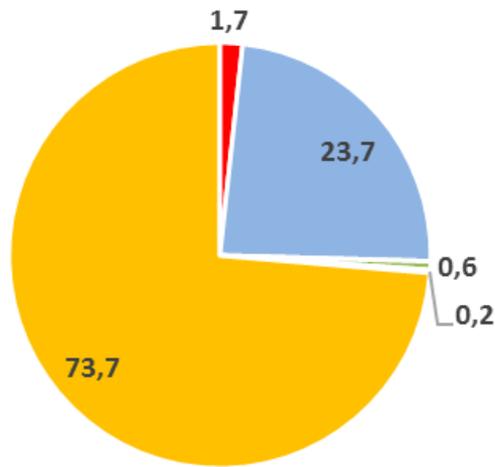


- Non identificato
- M. Bovis
- M. Tuberculosis Complex
- M. Tuberculosis
- M. Africanum

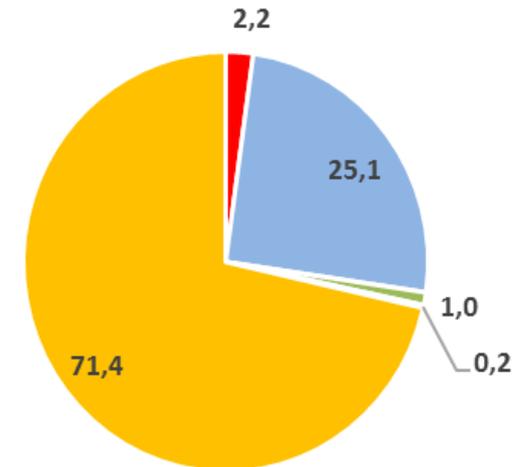


Agente eziologico. Regione Emilia-Romagna. Anno 2017

Forme Polmonari - Colturale positivo



Forme solo Extrapolmonari Colturale positivo

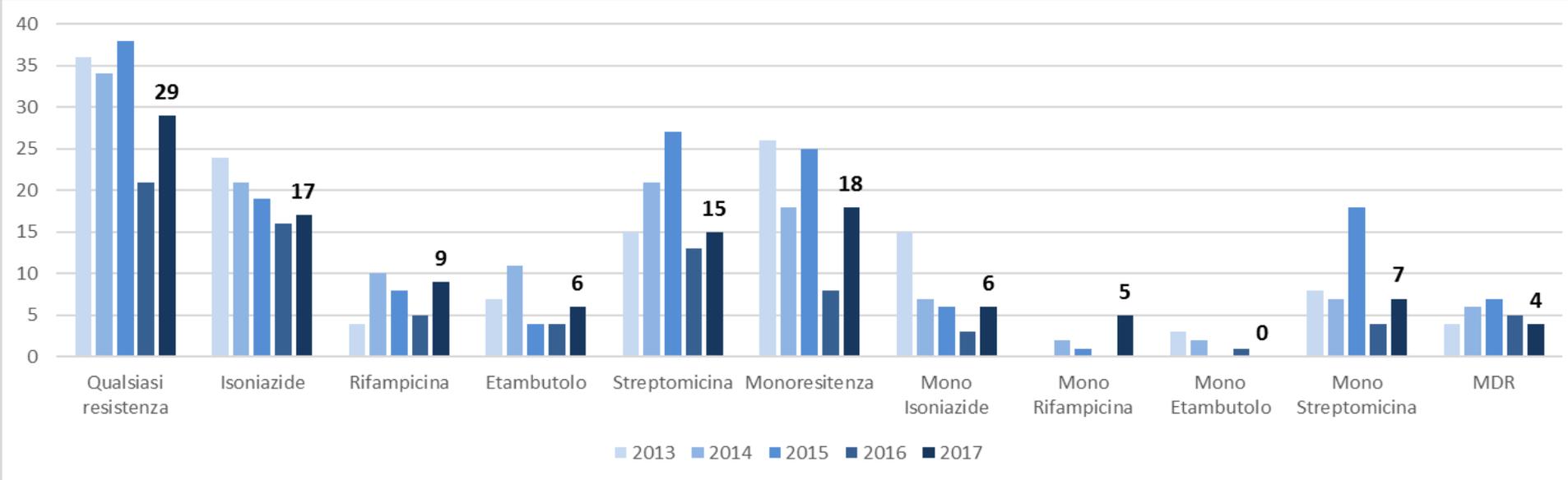


■ Non identificato
■ M. Tuberculosis
■ M. Bovis
■ M. Africanum
■ M. Tuberculosis Complex

■ Non identificato
■ M. Tuberculosis
■ M. Bovis
■ M. Africanum
■ M. Tuberculosis Complex

Andamento temporale dei casi di tubercolosi per cui è stata rilevata farmacoresistenza. Emilia-Romagna 2013-2017.

(Nuovi casi, valori percentuali)



- Tra i nuovi casi colturali positivi, nel **2013-2017**, sono stati registrati 1.486 casi (95,7% del totale) per cui è presente l'esito di un saggio di sensibilità ai farmaci antitubercolari di prima linea. Nello stesso periodo, sono 158 i soggetti per i quali è stata riscontrata almeno una resistenza farmacologica. **I farmaci per i quali è stata rilevata più frequentemente resistenza sono l'isoniazide (97 casi) e la streptomicina (91).**
- Nel periodo sono stati identificati **26 casi di TB sostenuti da ceppi multiresistenti (MDR)**, di cui **4 nel 2017**.
- Nel 2017 si osserva una ripresa nella proporzione di casi con almeno una resistenza rispetto al 2016, anche se si intravede un trend in decremento nell'intero periodo osservato. Questo calo si ripartisce in quasi tutti i singoli farmaci antitubercolari di prima linea. Considerato che nel periodo non c'è stato un calo nel ricorso a tali farmaci, né nel numero di persone testate, questo andamento può essere verosimilmente attribuibile a modifiche della composizione dei casi degli ultimi anni, in termini di Paese di nascita o di storie personali (migrazioni) che possono incidere sulla sensibilità ai farmaci.

Sorveglianza dell'esito del trattamento

Successo del trattamento = guarito + trattamento completato

- **Guarito:** paziente che ha completato il trattamento e che presenta conversione documentata della coltura, diventata negativa alla fine del trattamento o in almeno un'occasione durante la terapia, oppure conversione dell'esame microscopico diretto, diventato negativo per BAAR alla fine del trattamento o in almeno un'occasione durante la terapia.
- **Trattamento completato:** paziente che ha completato il trattamento, ma per il quale non sia stata documentata la conversione batteriologica.

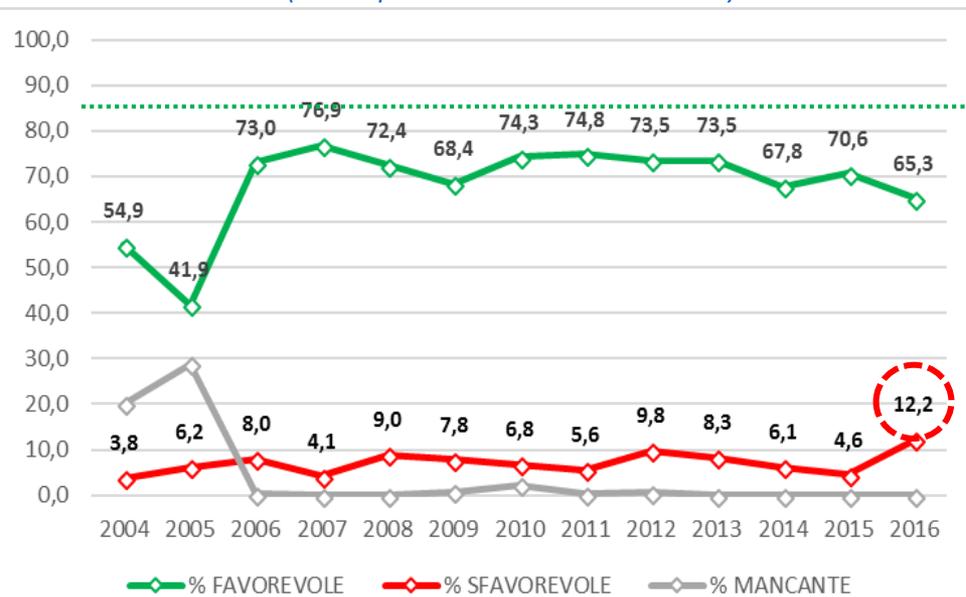
Perso al follow-up: paziente perso al follow up per 2 mesi o più prima della fine del trattamento

Sorveglianza esito trattamento

Andamento dell'esito fine trattamento.

Emilia-Romagna 2004-2016.

(Casi per 100.000 abitanti)

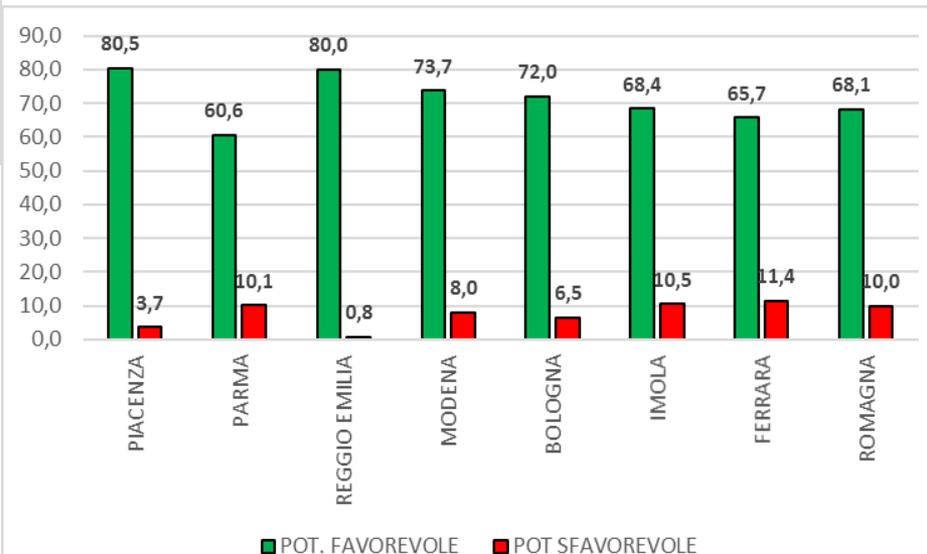


85% a 12 mesi nuovi casi TB polmonare coltura confermati
70% a 24 mesi nuovi casi TB polmonare MDR coltura confermati

Distribuzione dell'esito fine trattamento per Azienda USL.

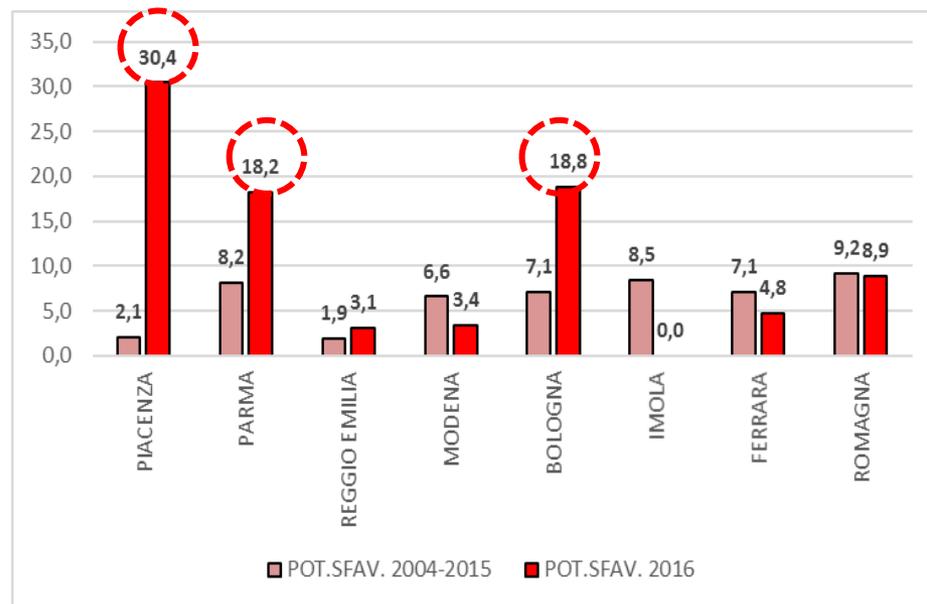
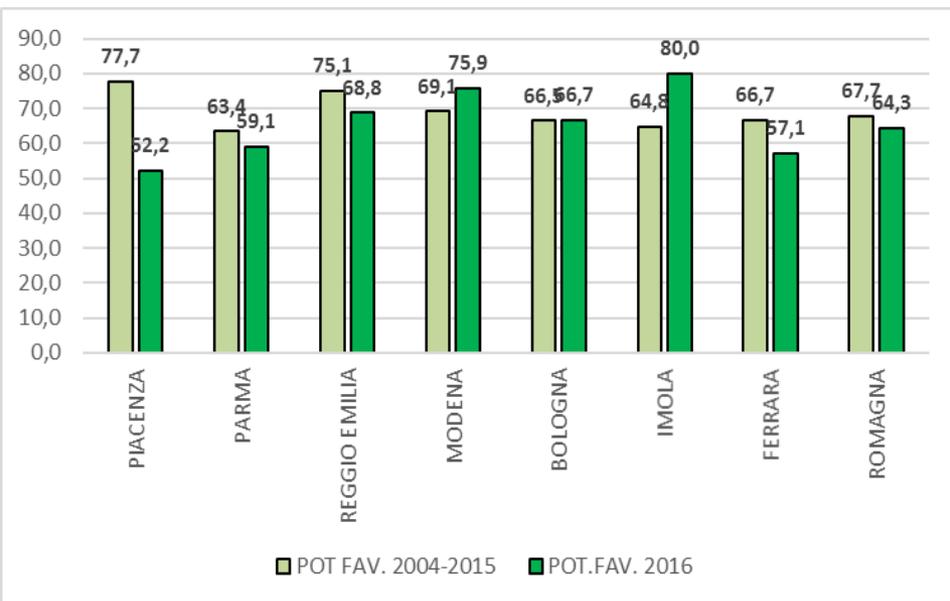
Emilia-Romagna 2012-2016.

(Valori percentuali)

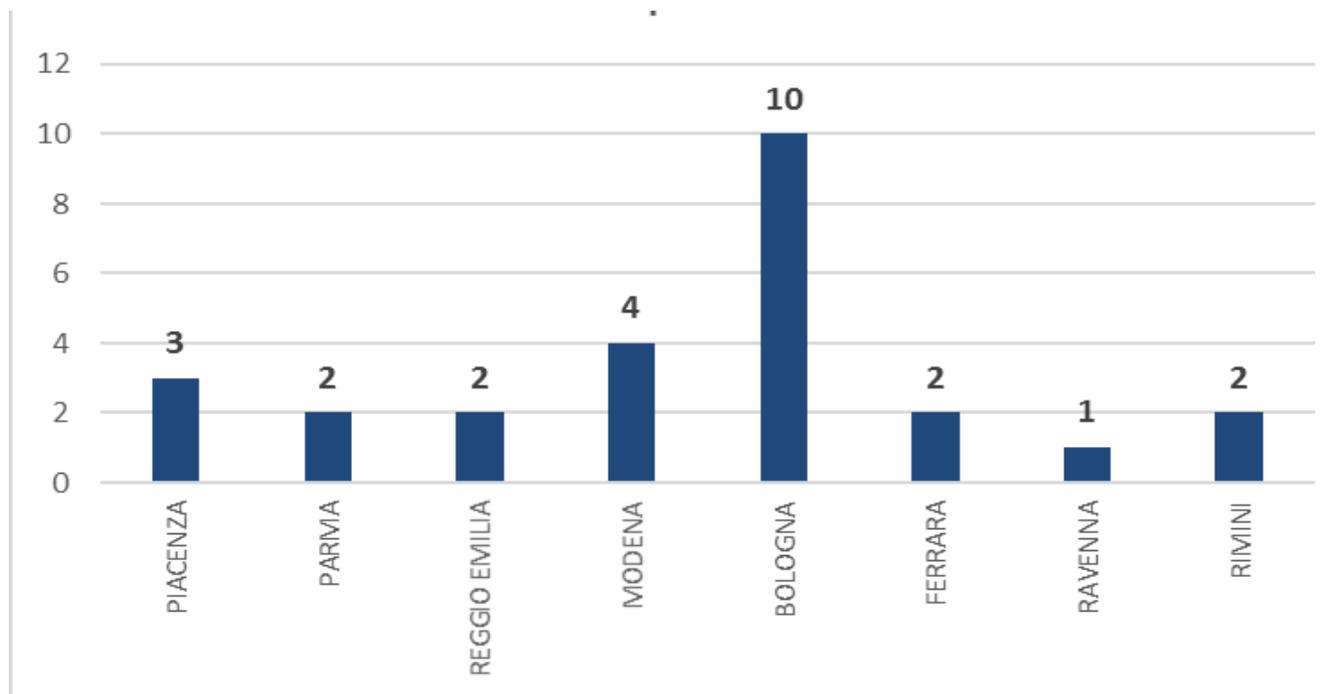


Sorveglianza dell'esito del trattamento

CONFRONTO PERIODO 2004-2015 vs 2016



Casi di TB MDR per Ausl di notifica. 2013-2017

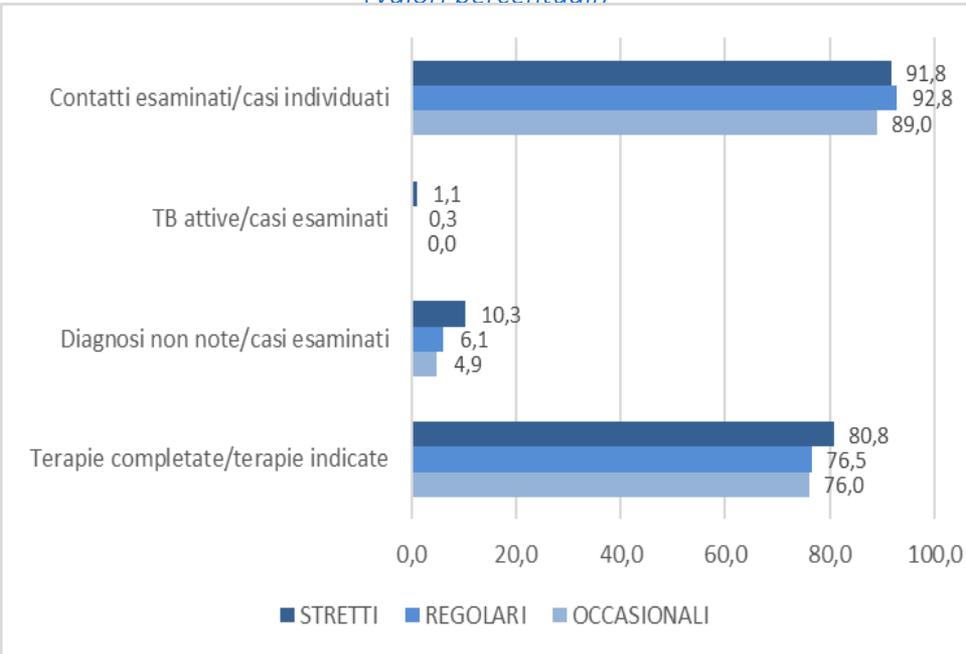


| AZIENDA USL NOTIFICA | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | TOT |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PIACENZA | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| PARMA | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| REGGIO EMILIA | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| MODENA | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| BOLOGNA | 2 | 4 | 0 | 2 | 2 | 10 |
| FERRARA | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| RAVENNA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| RIMINI | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| REGIONE EMILIA-ROMAGNA | 4 | 6 | 7 | 5 | 4 | 26 |

Sorveglianza contatti di caso

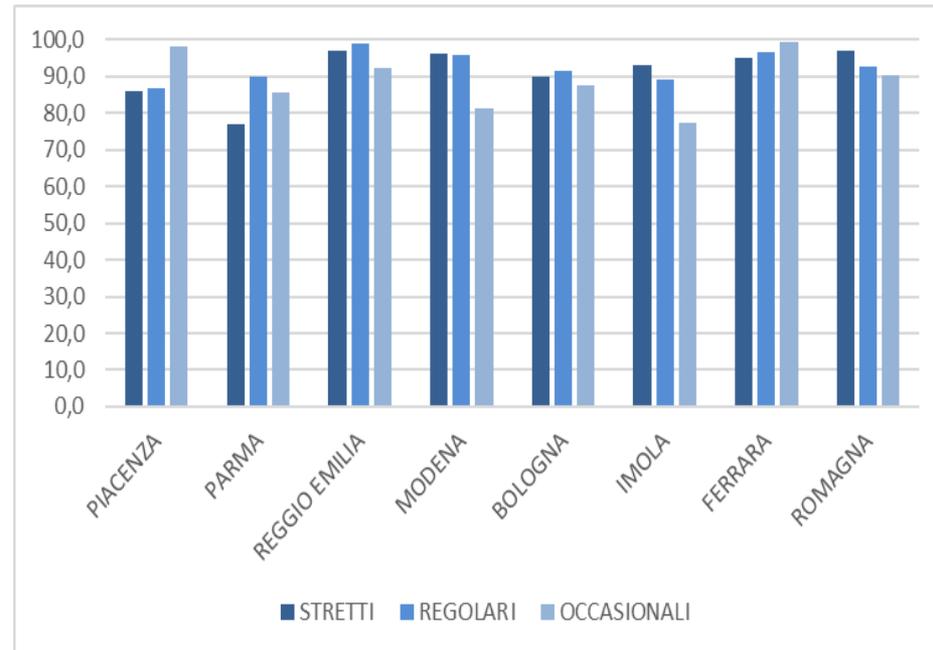
Principali indicatori relativi alla sorveglianza dei contatti di caso. Emilia-Romagna 2012-2016.

(Valori percentuali)



Proporzione di casi esaminati rispetto ai casi individuati, distinti per tipo di contatto e AUSL. Emilia-Romagna 2012-2016.

(Valori percentuali)

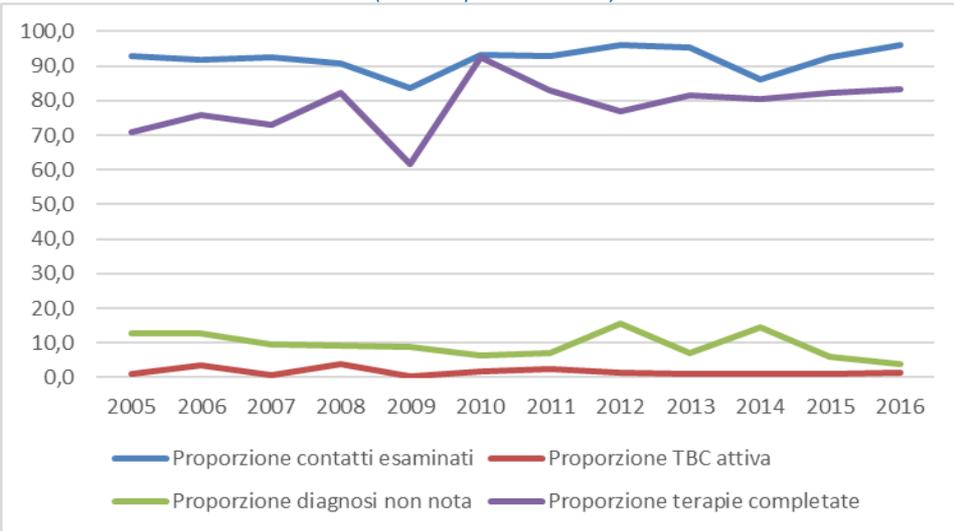


- Nel periodo 2012-2016 sono stati esaminati 15.347 contatti di cui 5.774 stretti, 7.509 regolari, 2.064 occasionali
- La valutazione clinico-diagnostica dei contatti ha rilevato 90 casi di TB attiva (65 in contatti stretti); 1.079 contatti (667 contatti stretti) hanno completato la terapia dell'infezione latente su 1.579 a cui è stata posta la diagnosi (894 contatti stretti).
- La proporzione di contatti esaminati su quelli individuati è variabile tra le Aziende Usl. Per i contatti stretti la media regionale è pari a 91,8%, per i contatti regolari è del 92,8%, per i contatti occasionali è pari a 89,0%.
- Si sottolinea che la sorveglianza dei contatti trova il maggiore livello di efficacia rispetto alle risorse impiegate nei contatti stretti.

Sorveglianza contatti di caso

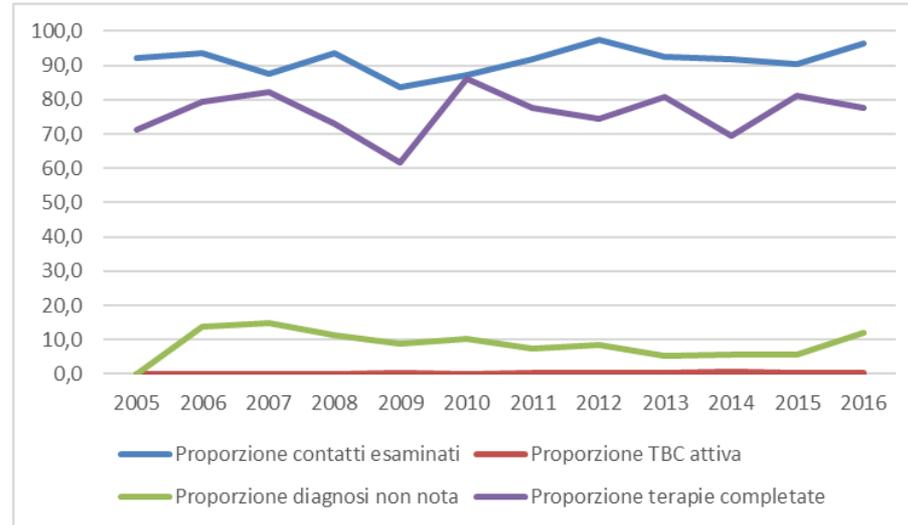
Principali indicatori relativi alla sorveglianza dei contatti di caso.
CONTATTI STRETTI. Emilia-Romagna 2012-2016.

(Valori percentuali)



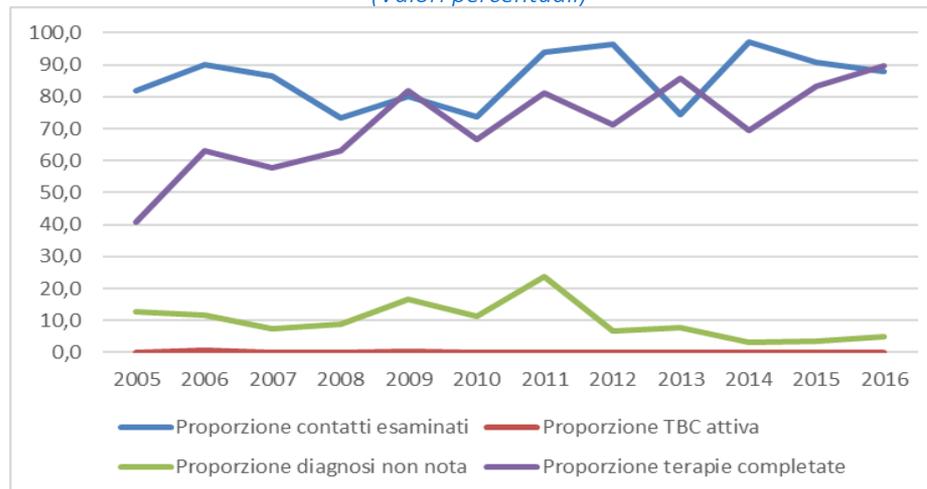
Principali indicatori relativi alla sorveglianza dei contatti di caso.
CONTATTI REGOLARI. Emilia-Romagna 2012-2016.

(Valori percentuali)

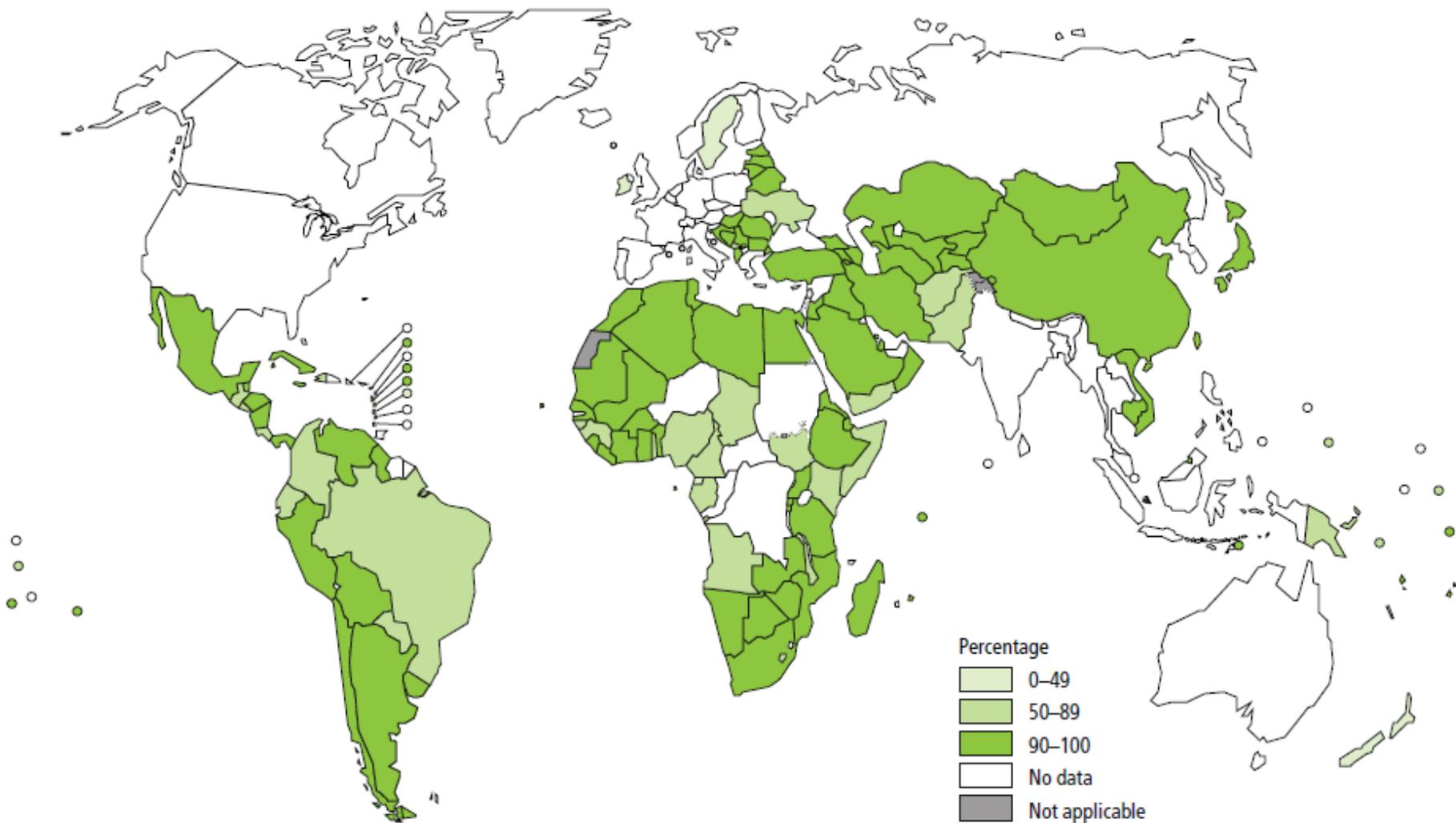


Principali indicatori relativi alla sorveglianza dei contatti di caso.
CONTATTI OCCASIONALI. Emilia-Romagna 2012-2016.

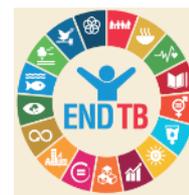
(Valori percentuali)



Copertura con vaccinazione BCG, 2016^a



^a The target population of BCG coverage varies depending on national policy, but is typically for the number of live births in the year of reporting.



Il vaccino BCG

Posizione WHO

- La vaccinazione con BCG è raccomandata in Paesi o setting con alta incidenza di TB e/o alta diffusione di lebbra.
- La vaccinazione con BCG può essere considerata anche in setting in cui occorra l'ulcera di Buruli.
- I vaccini vivi attenuate disponibili sono sicuri ed efficaci, particolarmente per prevenire le forme più gravi di TB quali le meningiti tubercolari e la malattia miliare dell'infanzia, e inoltre danno protezione contro la lebbra.

Il vaccino BCG

- Non esiste attualmente un vaccino efficace nel prevenire la malattia tubercolare nell'adulto, sia prima che dopo l'esposizione.
- Vi sono 12 vaccini antitubercolari in trials di Fase I, Fase II o Fase III.

Il vaccino BCG

Strategia di vaccinazione selettiva alla nascita dei gruppi a rischio

- Paesi con bassa incidenza di TB e lebbra possono adottare la vaccinazione selettiva dei neonati appartenenti a gruppi ad alto rischio, quali:
 - Neonati nati da genitori o con contatti/parenti affetti da TB o lebbra attiva o pregressa
 - Neonati nati in contesti con contatti dcon Paesi ad alta incidenza di TB o lebbra
 - Neonati di altri gruppi a rischio per TB o lebbra identificati localmente

Estimated incidence and mortality due to M. bovis TB.

| REGION | INCIDENT CASES | | DEATHS | |
|-----------------------|----------------|----------------------|---------------|----------------------|
| | BEST ESTIMATE | UNCERTAINTY INTERVAL | BEST ESTIMATE | UNCERTAINTY INTERVAL |
| Africa | 72 700 | 19 500–160 000 | 9 300 | 2 460–20 600 |
| The Americas | 822 | 223–1 810 | 41 | 11–90 |
| Eastern Mediterranean | 7 660 | 1 930–17 300 | 654 | 173–1 450 |
| Europe | 1 160 | 309–2 570 | 84 | 23–183 |
| South-East Asia | 46 700 | 11 100–107 000 | 2 080 | 548–4 620 |
| Western Pacific | 18 000 | 4 740–40 000 | 350 | 92–777 |
| GLOBAL | 147 000 | 71 800–249 000 | 12 500 | 4 870–23 700 |

Best estimates (absolute numbers) are followed by the lower and upper bounds of the 95% uncertainty interval.

Il sistema di sorveglianza della tubercolosi in Emilia-Romagna

Obiettivi:

- interventi sugli aspetti organizzativi
- miglioramento della qualità dell'assistenza (tempestività diagnostica, appropriatezza degli screening, adesione al trattamento...)

Interventi sugli aspetti organizzativi

Istituzione (con circolare n. 43 /1994 “Protocollo per la sorveglianza della tubercolosi in Emilia-Romagna”) dei gruppi aziendali di coordinamento rappresentati dagli operatori coinvolti nella diagnosi, cura, prevenzione della TB, con lo scopo di creare un:

“Dispensario funzionale”

THE END TB STRATEGY



World Health
Organization

*Global strategy and targets for
tuberculosis prevention, care
and control after 2015*

PILLARS AND COMPONENTS

1. INTEGRATED, PATIENT-CENTRED CARE AND PREVENTION

- A. Early diagnosis of tuberculosis including universal drug-susceptibility testing, and systematic screening of contacts and high-risk groups
- B. Treatment of all people with tuberculosis including drug-resistant tuberculosis, and patient support
- C. Collaborative tuberculosis/HIV activities, and management of co-morbidities
- D. Preventive treatment of persons at high risk, and vaccination against tuberculosis

2. BOLD POLICIES AND SUPPORTIVE SYSTEMS

- A. Political commitment with adequate resources for tuberculosis care and prevention
- B. Engagement of communities, civil society organizations, and public and private care providers
- C. Universal health coverage policy, and regulatory frameworks for case notification, vital registration, quality and rational use of medicines, and infection control
- D. Social protection, poverty alleviation and actions on other determinants of tuberculosis

3. INTENSIFIED RESEARCH AND INNOVATION

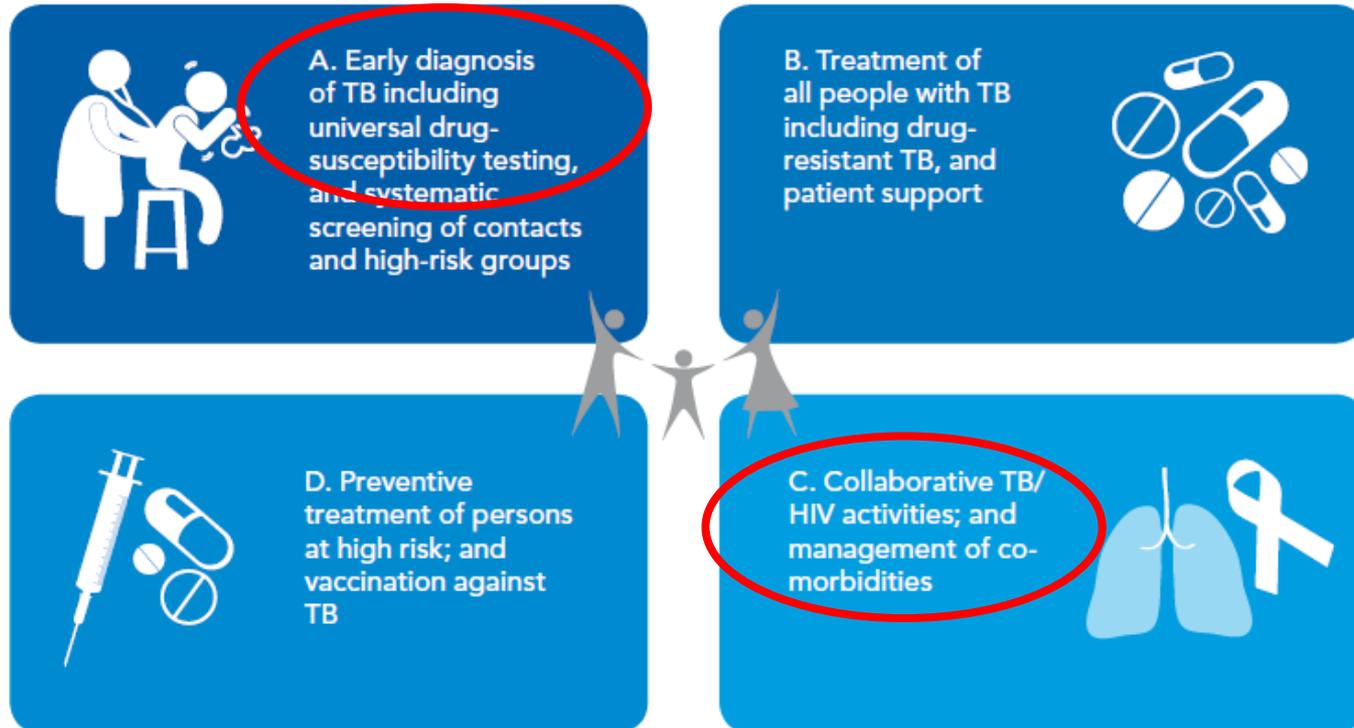
- A. Discovery, development and rapid uptake of new tools, interventions and strategies
- B. Research to optimize implementation and impact, and promote innovations

Integrated, patient-centred care and prevention

Diagnosi precoce di TB inclusa
l'effettuazione di saggi di sensibilità
ai farmaci antitubercolari
Gestione coinfezione TB-HIV

- *Focuses on early detection, treatment and prevention for all TB patients including children.*
- *Aims to ensure that all TB patients not only have equal, unhindered access to affordable services, but also engage in their care.*

How pillar 1 works : Key components

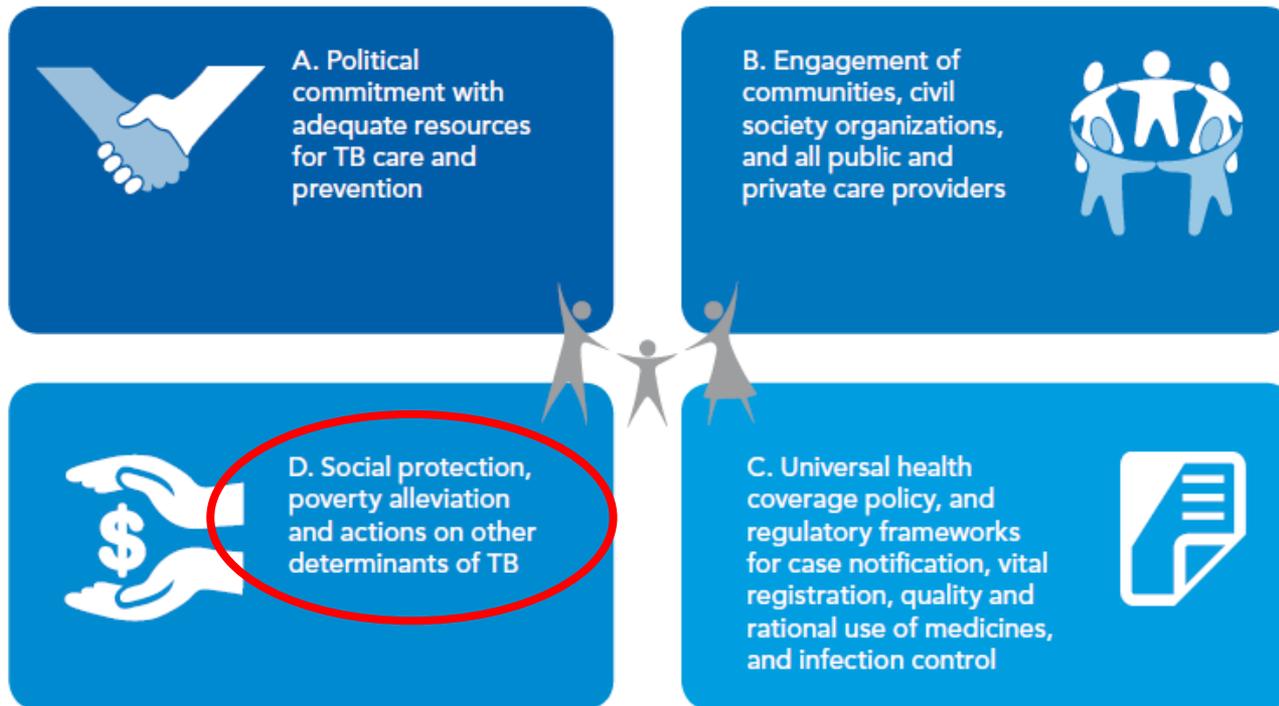


Bold policies and supportive systems

Protezione sociale, riduzione della povertà, azione sugli altri determinanti della TB

- *Strengthens health and social sector policies and systems to prevent and end TB.*
- *Supports implementation of universal health coverage, social protection, and strengthened regulatory frameworks.*
- *Addresses the social determinants of TB and tackles TB among vulnerable groups such as the very poor, people living with HIV, migrants, refugees and prisoners.*

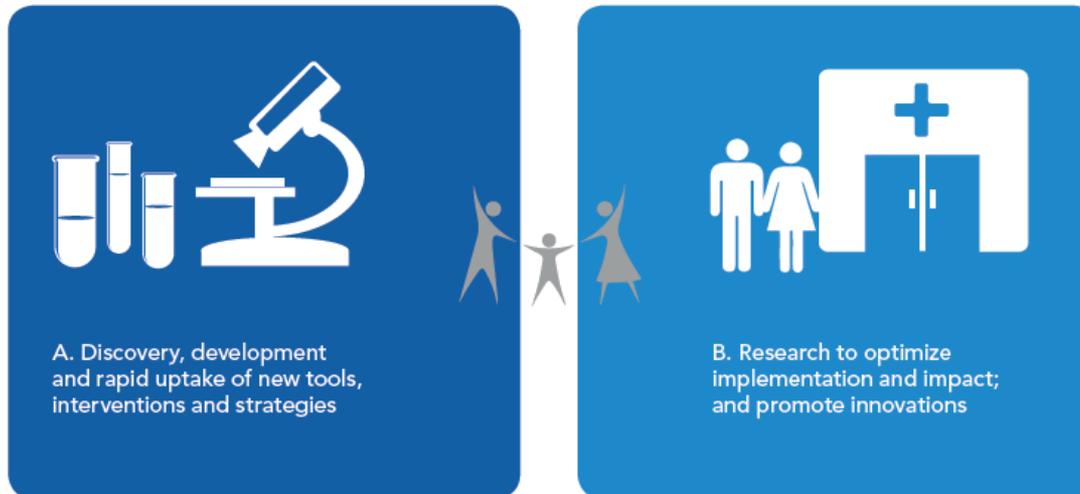
How pillar 2 works : Key components



Intensified research and innovation

- *Aims to intensify research from the development of new tools to their adoption and effective roll-out in countries.*
- *Pursues operational research for the design, implementation, and scaling-up of innovations.*
- *Calls for an urgent boost in research investments, so that new tools are developed, and made rapidly available and widely accessible in the next decade.*

How pillar 3 works : Key components





**LEAVE
NO ONE
BEHIND**



UNITE TO END TB