

TUBERCOLOSI IN EMILIA-ROMAGNA

Aggiornamento epidemiologico 2018-2022

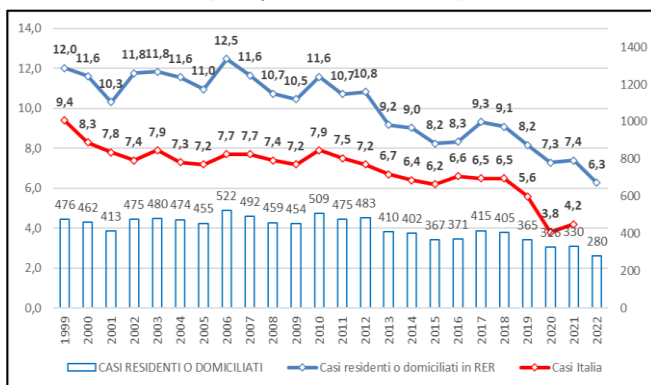
Il rapporto descrive l'andamento della tubercolosi nel periodo 1999-2022 e le principali caratteristiche della popolazione interessata dalla malattia negli anni 2018-2022 in Emilia-Romagna, al fine di identificare eventuali gruppi ad alto rischio e di indirizzare più efficacemente interventi di prevenzione e controllo, nonché risorse. Le elaborazioni si riferiscono alle notifiche (DM 15/12/90 e DM 29/7/1998) e alla sorveglianza della tubercolosi (Circolare Regione Emilia-Romagna 9 del 26/4/2005 relative a persone residenti o domiciliate in ambito regionale). I dati italiani sono tratti dal report *European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2023 – 2021 data*. Gli standard di obiettivo (obiettivo_{STOPTB}) sono tratti dal documento "Controllo della tubercolosi: Obiettivi di salute, standard e indicatori 2013-2016" del Ministero della Salute.

ANDAMENTO TEMPORALE E DISTRIBUZIONE SPAZIALE

Casi di tubercolosi notificati in Emilia-Romagna e Italia

Anni 1999-2022

(Casi per 100.000 abitanti)

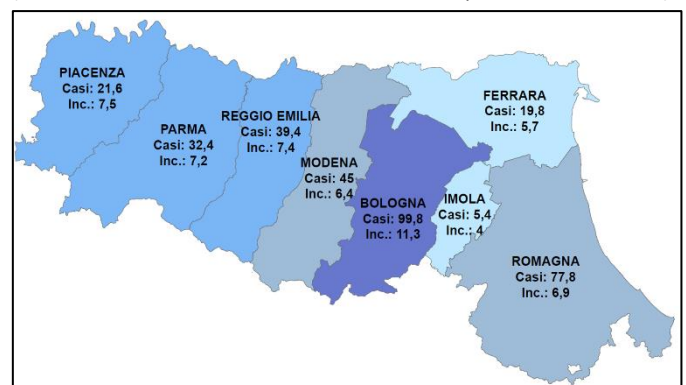


- Nel periodo 1999-2022 sono stati notificati 10.300 casi confermati di tubercolosi in persone residenti o domiciliate in regione, pari al 95,4% delle notifiche totali TB. La maggior parte (85,8%) sono "nuovi casi" (casi che non hanno mai effettuato precedenti trattamenti specifici); le recidive sono pari al 5,7% dei casi totali.
- Nell'ultimo decennio l'incidenza mostra un andamento in calo, con un modesto aumento nel 2017 (9,3 casi per 100.000 abitanti). Nel 2022 il valore è pari a 6,3 per 100.000 abitanti.

Distribuzione dei casi di tubercolosi per Azienda Usl

Emilia-Romagna 2018-2022

(Numero medio annuo di casi e relativo valore per 100.000 abitanti)



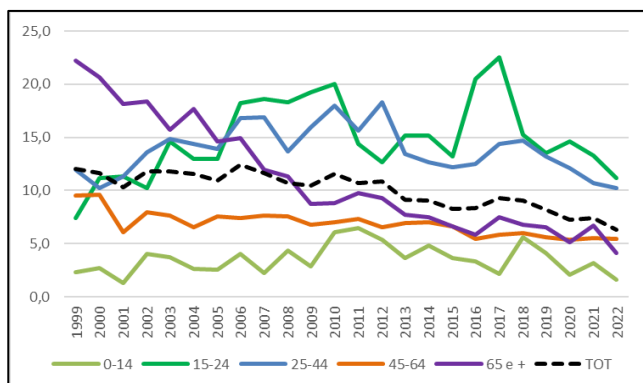
- Il numero medio annuo di casi di tubercolosi osservato in regione nel periodo 2018-2022 è di 7,6 per 100.000 abitanti. Le Aziende Usl che hanno registrato incidenze più alte sono state Bologna (11,3 casi in media/anno per 100.000 abitanti), Piacenza (7,5) e Reggio Emilia (7,4).
- Negli ultimi 5 anni si è registrato un calo di circa 2,3 casi per 100.000 abitanti rispetto al periodo 1999-2017, più rilevante nell'Azienda di Modena (-3,5), meno in quelle di Bologna (-1,6) e Parma (-1,5).

ETÀ, SESSO E PAESE DI NASCITA

Andamento dei casi di tubercolosi per classi di età

Emilia-Romagna 1999-2022

(Casi per 100.000 abitanti)

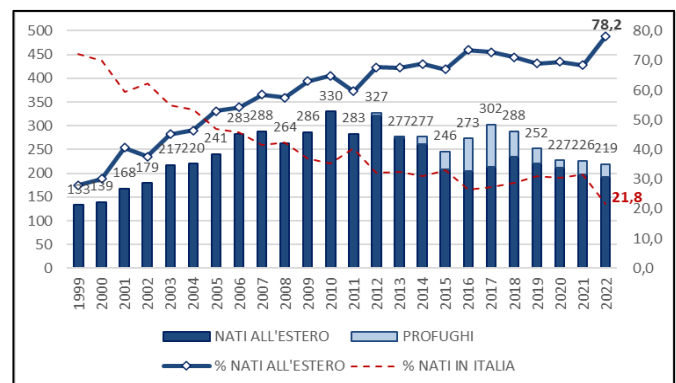


- I casi incidenti negli over 65 calano progressivamente nell'intero periodo. Tale calo si osserva in tutte le fasce d'età, anche in quella 15-24 anni che aveva registrato un picco negli anni 2016 e 2017 (22,6 casi per 100.000 abitanti nel 2017) e nella classe 0-14 anni che aveva evidenziato un picco nel 2018 (5,6 casi per 100.000 abitanti).
- L'età mediana dei casi è diminuita da 56 anni nel 1999 a 41 anni nel 2022. Nel periodo 2018-2022 il rapporto maschi/femmine è pari a 1,7:1.

Andamento dei casi di tubercolosi in persone nate all'estero

Emilia-Romagna 1999-2022

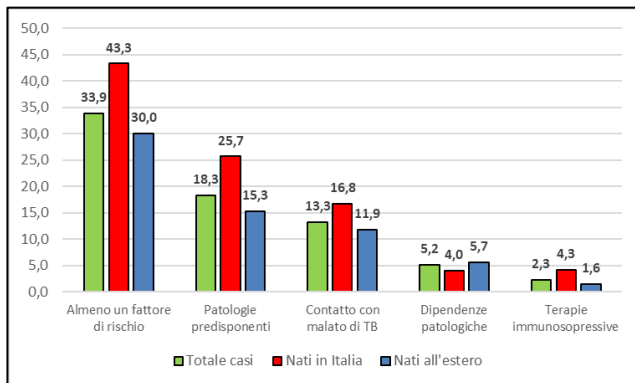
(Valori assoluti e percentuali)



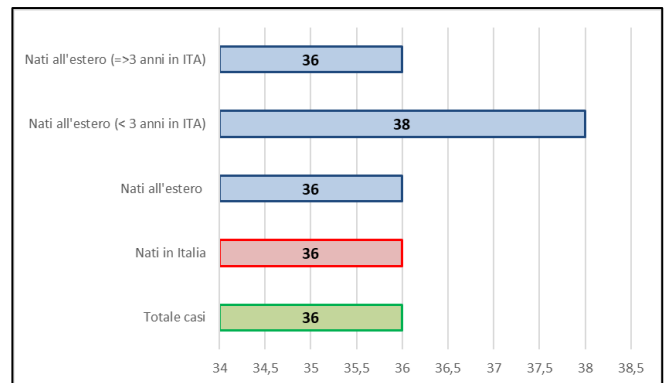
- La proporzione di casi in persone nate all'estero passa dal 27,9% nel 1999 al 78,2% nel 2022, valore massimo osservato nella serie storica. Si sottolinea come a prescindere dall'aumento sopra riportato, il numero assoluto dei malati nati all'estero è in calo.
- Nel 2022 i casi nati all'estero provengono principalmente dal continente Africano (38,8%) e Asiatico (37,4%).

FATTORI DI RISCHIO E RITARDO ALLA DIAGNOSI

**Distribuzione dei casi di tubercolosi per fattori di rischio
Emilia-Romagna 2018-2022**
(Valori percentuali)



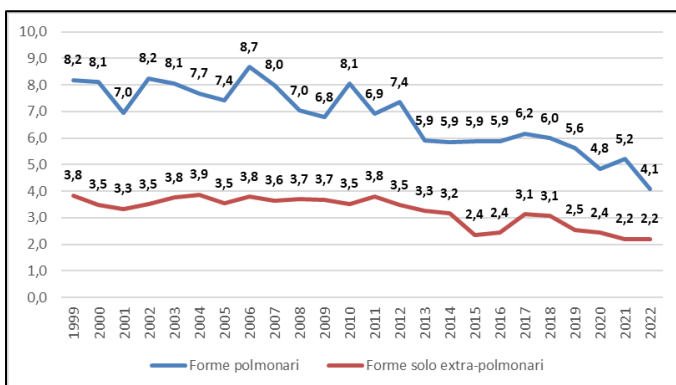
**Ritardo alla diagnosi nei casi di tubercolosi polmonare, per
Paese di nascita 2018-2022**
(Giorni di ritardo, valore mediani)



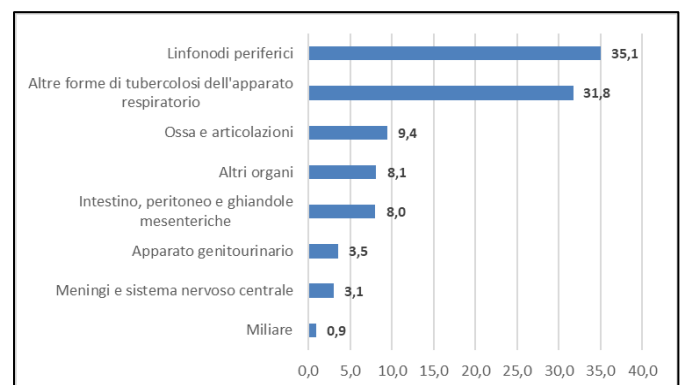
- Nel periodo 2018-2022 il 33,9% dei casi ha presentato almeno un fattore di rischio (43,3% nei nati in Italia e 30,0% nei nati all'estero).
- Tra i fattori di rischio specifici, nei nati in Italia prevalgono il contatto con un malato di TB (16,8%), le neoplasie (7,5%) e il diabete mellito (6,5%) a causa, verosimilmente, della maggiore prevalenza di persone anziane.
- Nei nati all'estero i fattori di rischio predisponenti più importanti sono il contatto con malato di TB (11,9%), il diabete mellito (6,6%) e l'alcolismo (4,1%).
- 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 la trasmissione della malattia. Nel periodo 2018-2022 nelle forme a interessamento polmonare, il valore mediano del ritardo è pari a 36 giorni (obiettivo_{STOPTB} =< 60 giorni).
- Nel corso degli anni la differenza nel ritardo diagnostico tra nati in Italia e nati all'estero si è sostanzialmente annullata risultando sovrapponibile nell'ultimo periodo osservato (36 giorni). Solo i nati all'estero arrivati in Italia da meno di tre anni riportano un valore mediano leggermente più alto (38 giorni).

SEDE DELLA MALATTIA

**Andamento dei casi di tubercolosi per sede anatomica
Emilia-Romagna 1999-2022**
(Casi per 100.000 abitanti)



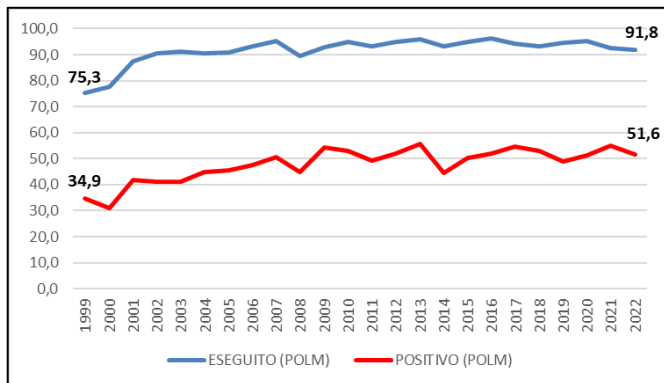
**Distribuzione delle sedi anatomiche per le forme a interessamento
extra-polmonare. Emilia-Romagna 2018-2022**
(Valori percentuali)



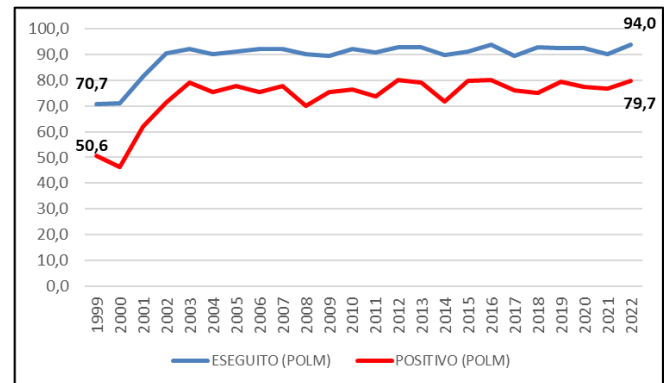
- L'incidenza delle forme a interessamento polmonare, dopo un andamento stabile negli anni 2013-2018, mostra un calo che raggiunge nel 2022 i 4,1 casi per 100.000 abitanti. L'andamento delle forme solo extra-polmonari rimane sostanzialmente stabile fino al 2011, dopodiché inizia un lento calo che porta il valore nel 2022 a 2,2.
- Nel periodo 2018-2022, 934 casi notificati (54,7%) sono a interessamento esclusivamente polmonare e 216 casi (12,7%) presentano un concomitante interessamento extra-polmonare. I casi con esclusivo interessamento extra-polmonare, pari al 32,6% dei casi totali, risultano 556.
- Nel 2018-2022 le forme con interessamento extra-polmonare sono 772, pari al 45,3% dei casi totali, con 847 sedi anatomiche coinvolte.
- Tra le sedi extra-polmonari interessate con più frequenza vi sono i linfonodi periferici (35,1% delle sedi totali). Seguono le forme di tubercolosi dell'apparato respiratorio (tubercolosi pleurica e/o dei linfonodi intratoracici) pari al 31,8% e quelle delle ossa e articolazioni pari al 9,4%.

ESAMI DI LABORATORIO

Andamento dell'esame microscopico su escreato/altro materiale respiratorio (eseguito/positivo). Emilia-Romagna 1999-2022
(Casi ad interessamento polmonare - valori percentuali)



Andamento dell'esame colturale su espettorato o altri materiali respiratori (eseguito/positivo). Emilia-Romagna 1999-2022
(Casi ad interessamento polmonare - valori percentuali)



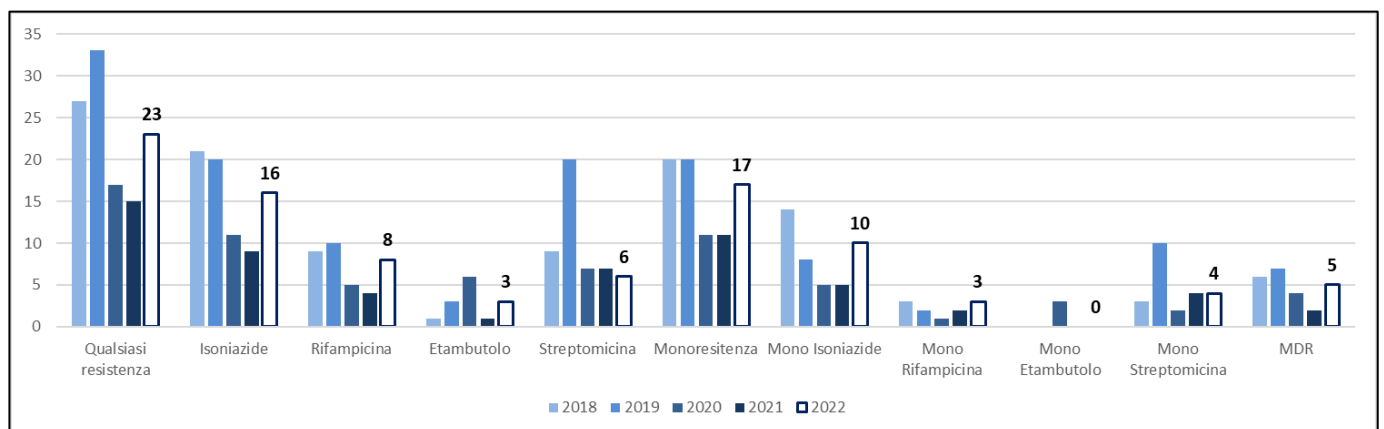
- I casi con esame microscopico eseguito su materiale respiratorio mostrano un andamento in tendenziale aumento: nel 1999 la proporzione si attestava a 75,3% dei casi a interessamento polmonare, mentre nel 2022 il valore è pari a 91,8% (valore massimo 96,2% nel 2016). La proporzione dei casi positivi all'esame si attesta nel 2022 al 51,6%.
- Nel periodo 2018-2022, dei 1.150 casi con tubercolosi a interessamento polmonare, 1.076 (93,6%) hanno effettuato un esame microscopico dell'espettorato con risultato noto (positivo o negativo); fra tutti i soggetti con tubercolosi polmonare, il 52,0% è risultato positivo all'esame.

- Nel periodo 2018-2022, 1.062 (92,3%) casi con interessamento polmonare hanno eseguito almeno un test colturale su espettorato o materiali respiratori. I casi confermati con esito colturale sono stati 891 (77,5%). Nel 2022 tale valore si attesta a 79,7%.
- Per i nuovi casi polmonari, lo standard di qualità della *European Centre of Disease Control (ECDC)*, relativo alla performance delle attività diagnostiche, indica una proporzione di almeno l'80% dei casi notificati confermati con la coltura. (L'obiettivo_{STOP_{TB}} è fissato in questo caso al 65%). Questa proporzione in Emilia-Romagna è risultata pari a 78,1% nel periodo 2018-2022; nel 2022 il valore è pari a 80,8%.

TUBERCOLOSI FARMACORESISTENTE

Per l'elaborazione dei dati relativi alle farmacoresistenze, per tutti gli anni considerati, è stata effettuata l'analisi con un nuovo approccio metodologico, integrando ai casi notificati i dati del flusso regionale dei laboratori (LAB) di batteriologia. Sono stati inclusi tutti i casi segnalati su SMI con esito colturale positivo e, per quelli con esito colturale negativo o mancante, sono state integrate le informazioni del flusso LAB dove disponibili (record con esito colturale e antibiogramma presente). Per questo motivo il numero di casi con coltura positiva può essere maggiore rispetto a quello illustrato nella sezione precedente.

Andamento temporale dei casi di tubercolosi per cui è stata rilevata farmacoresistenza
Emilia-Romagna 2018-2022
(Nuovi casi, valori percentuali)

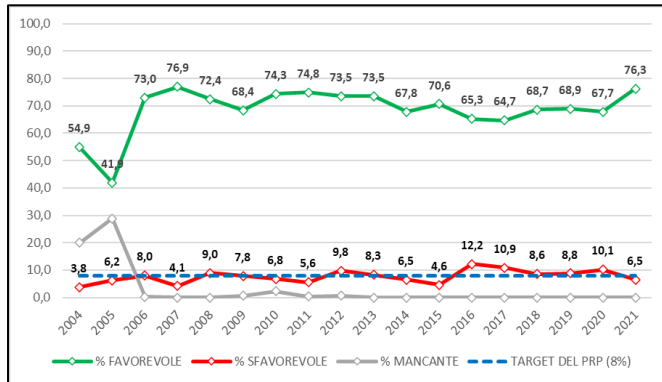


- Nel periodo 2018-2022, tra i nuovi casi con esame colturale positivo, sono stati registrati 1.339 casi (96,6% del totale) per i quali è presente l'esito di un saggio di sensibilità ai farmaci antitubercolari di prima linea. In 115 casi (8,3%) è stata riscontrata almeno una resistenza farmacologica. I farmaci per i quali è stata rilevata più frequentemente resistenza sono l'isoniazide (77 casi) e la streptomicina (49).
- Nello stesso periodo sono stati identificati 24 casi di TB sostenuti da ceppi multiresistenti (MDR), di cui 5 nel 2022.
- Nell'anno 2022 la percentuale di nuovi casi resistenti all'isoniazide è pari al 6,7% (obiettivo_{STOP_{TB}} =< 8%), quella di MDR è pari al 2,1% (obiettivo_{STOP_{TB}} =< 2%).

SORVEGLIANZA ESITO FINE TRATTAMENTO

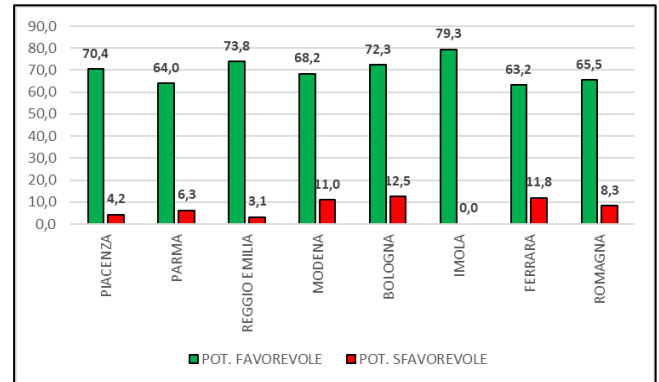
La coorte dei malati di tubercolosi a interessamento polmonare monitorati durante i 12 mesi del trattamento è costituita dai casi residenti/domiciliati notificati nell'anno 2021. In questa sezione vengono presentati i risultati della sorveglianza dell'esito del trattamento relativa ai casi segnalati nel periodo 2004-2021, con particolare riferimento agli anni 2017-2021. Si definisce "esito favorevole" un caso che al 12° mese risulta guarito o ha completato il trattamento ed "esito sfavorevole" un caso perso al follow-up. Vengono esclusi dalle elaborazioni gli esiti: fallimento terapeutico, ancora in trattamento, trattamento interrotto, trasferito e deceduto.

**Andamento dell'esito fine trattamento
Emilia-Romagna 2004-2021**
(Valori percentuali)



- Nel periodo 2004-2021 la percentuale di esiti favorevoli è pari al 68,6%. Il trend è stabile dal 2006, con una lieve flessione a partire dal 2014. Nello stesso periodo gli esiti sfavorevoli sono in media pari al 9,7%, con un netto miglioramento nell'ultimo anno.
- La proporzione di esiti favorevoli non differisce consistentemente rispetto al Paese di nascita (68,8% nei nati in Italia vs 68,5% nei nati all'estero); gli esiti sfavorevoli sono invece in gran parte riferiti alle persone nate all'estero (11,2% vs 1,5%).

**Distribuzione dell'esito fine trattamento per Azienda Usl
Emilia-Romagna 2017-2021**
(Valori percentuali)

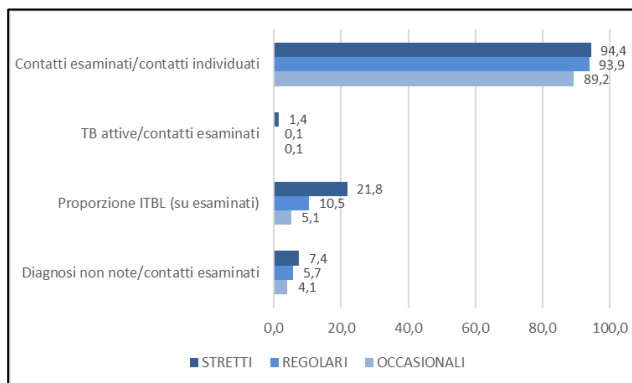


- Nel periodo 2017-2021 la proporzione di esiti favorevoli in Emilia-Romagna non è omogenea nelle Aziende Sanitarie e varia, da un minimo del 63,2% (AUsl di Ferrara) a un massimo del 79,3% (AUsl di Imola). Per il 2022 la proporzione degli esiti favorevoli nei casi under 65 anni ha un valore pari al 83,5% (obiettivo_{STOPTB} >= 85%).
- La quota dei persi al follow up (esiti sfavorevoli) varia tra un minimo dello 0 (AUsl di Imola) a un massimo del 12,5% (AUsl di Bologna). L'obiettivo_{STOPTB}: casi persi al follow up è <= 8%.

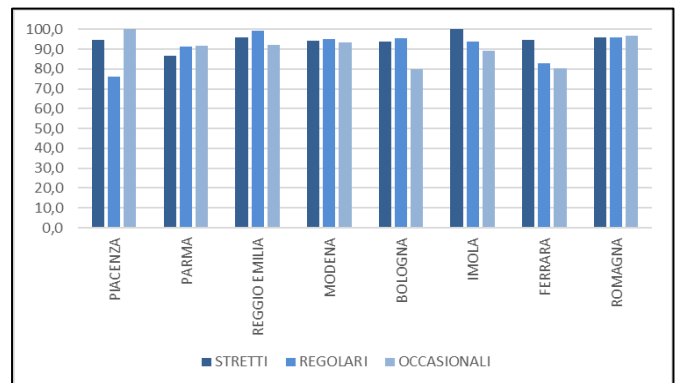
SORVEGLIANZA DEI CONTATTI DI CASO

Le linee guida nazionali e le indicazioni regionali individuano nella ricerca attiva dei contatti di un caso di tubercolosi polmonare una tra le più importanti misure di prevenzione della malattia. Le attività di sorveglianza e controllo delle persone esposte a un caso di tubercolosi polmonare contagiosa prevedono la valutazione delle caratteristiche del paziente indice, delle caratteristiche individuali dell'esposto, dell'intensità, frequenza e durata dell'esposizione. Tali parametri definiscono l'ordine di priorità delle misure da intraprendere, dividendo la popolazione da sottoporre a screening dell'infezione tubercolare latente in 3 livelli di rischio: contatti stretti o ad alto rischio di sviluppare la malattia tubercolare (ad alta priorità), regolari (a media priorità), occasionali (a bassa priorità).

**Principali indicatori relativi alla sorveglianza dei contatti di caso
Emilia-Romagna 2017-2021**
(Valori percentuali)



**Proporzioni di contatti esaminati rispetto ai casi individuati,
distinti per tipo di contatto e AUsl. Emilia-Romagna 2017-2021**
(Valori percentuali)



- Nel periodo 2017-2021 sono stati esaminati 15.816 contatti di cui 6.073 stretti, 7.604 regolari e 2.139 occasionali
- Sono stati diagnosticati 90 casi di TB attiva (82 in contatti stretti) e 2.236 casi di ITBL (1.325 in contatti stretti). Le persone con evidenza di ITBL che hanno completato la terapia indicata sono 950 (645 contatti stretti), pari al 42,5%.
- Per i contatti stretti la media regionale dei casi esaminati/individuati è pari a 94,4%, per i contatti regolari è del 93,9%, per i contatti occasionali è pari a 89,2%. La proporzione è variabile tra le Aziende Usl.
- Si sottolinea che lo screening e la sorveglianza dei contatti hanno maggiore efficacia nella categoria dei contatti stretti.