

LA TUBERCOLOSI IN PIEMONTE

Rapporto 2013

SEREMI
SEREMI
S



LA TUBERCOLOSI IN PIEMONTE Rapporto 2013

*Servizio di riferimento regionale di Epidemiologia
per la sorveglianza la prevenzione e il controllo delle Malattie Infettive
ASL AL - Alessandria*

a cura di

*Chiara Pasqualini (SEREMI ASL AL)
Massimiliano Bugiani (SEREMI ASL AL - STOP TB ITALIA)
Vittorio Demicheli (SEREMI ASL AL)*

ha collaborato alla realizzazione del Rapporto
Pierangela Ferrero (SEREMI ASL AL)

ha collaborato all'analisi dei dati
Carlo Di Pietrantonj (SEREMI ASL AL)

si ringrazia per il contributo
*Valeria Ghisetti
Alessandro Turchi*

(SC Microbiologia e Virologia del Dipartimento Integrato Malattie Infettive - Ospedale Amedeo di Savoia)

si ringraziano per i dati forniti
*i professionisti dei SIMI e i Referenti TB dei SISP
i clinici delle Unità Operative che curano i malati di tubercolosi
il network piemontese per la TB dei Laboratori di Microbiologia*



SOMMARIO

EVIDENZE E RACCOMANDAZIONI IN SINTESI	pag.	4
CONTESTO	pag.	7
CASI DI TUBERCOLOSI IN PIEMONTE	pag.	8
INCIDENZA DI TB	pag.	8
INCIDENZA DI TB PER PROVINCIA DI RESIDENZA E/O DOMICILIO	pag.	8
BOX 1. CASI DI TB NELLA CITTÀ DI TORINO	pag.	9
INCIDENZA DI TB RESPIRATORIA	pag.	10
BOX 2. FOCOLAI DI TB	pag.	10
INCIDENZA DI TB NON RESPIRATORIA	pag.	11
BOX 3. COINFEZIONE TB/HIV	pag.	12
CARATTERISTICHE DEI CASI DI TUBERCOLOSI	pag.	12
CASI DI TB DISTINTI PER GENERE ED ETÀ	pag.	12
BOX 4. CASI DI TB IN ETÀ PEDIATRICA	pag.	13
CASI DI TB E PAESE DI ORIGINE	pag.	14
BOX 5. CASI DI TB IN PERSONE NATE ALL'ESTERO	pag.	15
INDAGINI MICROBIOLOGICHE E FARMACORESISTENZE	pag.	16
INDAGINI MICROBIOLOGICHE	pag.	16
TEST DI SENSIBILITÀ AI FARMACI ANTITUBERCOLARI DI PRIMA LINEA	pag.	17
ESITI DEL TRATTAMENTO ANTITUBERCOLARE	pag.	18
CASI DI TB RESPIRATORIA ED ESITI DEL TRATTAMENTO ANTITUBERCOLARE	pag.	18

EVIDENZE E RACCOMANDAZIONI IN SINTESI

<ul style="list-style-type: none"> ✱ NEL 2012, IL TASSO DI INCIDENZA DI TB IN PIEMONTE, PARI 8,4 CASI PER 100.000 ABITANTI, SI È RIDOTTO RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE (9,5). I CASI SEGNALATI SONO STATI 366, 45 IN MENO RISPETTO AL 2011. ✱ IL TASSO DI INCIDENZA DI TB IN PERSONE RESIDENTI E/O DOMICILIATE NELLA CITTÀ DI TORINO È STATO, NEL 2012, PARI A 17 CASI SU 100.000 ABITANTI. ✱ NEL 2012, IL 75% (273 CASI) DELLE SEGNALAZIONI DI TB ERANO CASI A INTERESSAMENTO RESPIRATORIO. IL TASSO DI INCIDENZA DELLE TB RESPIRATORIE SI ATTESTA A 6,3 CASI PER 100.000 ABITANTI, VALORE INFERIORE RISPETTO A QUELLO REGISTRATO NEL 2011 (7,3). <p>L'ANDAMENTO DEI TASSI DI INCIDENZA DI TB RESPIRATORIA PRESENTA UNA MODESTA RIDUZIONE DURANTE IL PERIODO 2000-2012, PARI IN MEDIA A 6 CASI IN MENO ALL'ANNO.</p>	<p>L'incidenza della malattia tubercolare nella nostra regione è paragonabile a quella di altre regioni italiane (Emilia Romagna, Lombardia) e al di sotto della soglia fissata dall'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) per la definizione di bassa endemia tubercolare (20 casi per 100.000 abitanti). L'andamento della malattia tubercolare degli ultimi 13 anni in Piemonte mostra una lieve riduzione, trend rilevato anche a livello europeo. Questo andamento si registra anche per le forme di tubercolosi respiratorie (le più contagiose) che rappresentano i $\frac{3}{4}$ di tutte le TB segnalate.</p> <p>A Torino il tasso di incidenza risulta quasi tre volte maggiore di quello registrato nel resto del territorio piemontese e doppio rispetto al tasso regionale. La più alta incidenza registrata a Torino, caratteristica delle grandi metropoli europee (Milano 18,6; Barcellona 24,3, Parigi 23.4), è attribuibile alla presenza di diversi fattori rischio quali: l'elevata quota di immigrazione da paesi ad alta incidenza di TB, la presenza di sacche di povertà, emarginazione e altri fenomeni di disagio sociale.</p> <p>Sebbene in Piemonte il quadro epidemiologico della tubercolosi non desti particolari preoccupazioni, è comunque fondamentale, per prevenire e ridurre il rischio di recrudescenza della malattia, insistere in particolare su due aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenere la tempestività e l'efficacia degli interventi di prevenzione e controllo attualmente assicurati dalla sanità pubblica. - Accrescere, nei sanitari, la consapevolezza della presenza della TB per abbreviare i tempi della diagnosi e garantire il tempestivo inizio del trattamento.
<ul style="list-style-type: none"> ✱ NEL 2012, 11 PERSONE SU 366 (3%) SEGNALATE PER TB ERANO HIV POSITIVE. 	<p>La quota di coinfezione TB/HIV è, anche nel 2012, inferiore al valore registrato nei Paesi dell'Unione Europea e dell'Area Economica Europea (4,7%).</p> <p>Resta centrale assicurare l'offerta del test HIV a tutte le persone con diagnosi di tubercolosi (e ai contatti di caso di TB a rischio) come indicato dalla raccomandazioni nazionali e regionali.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✱ DAL 2000 AL 2012 SI RIDUCE PROGRESSIVAMENTE IL PESO DELLA MALATTIA NELLA POPOLAZIONE CON ETÀ ≥ 65 ANNI MENTRE SI REGISTRA UN LIEVE INCREMENTO NELLA POPOLAZIONE GIOVANE ADULTA (15-24 ANNI) E NELLA FASCIA DI ETÀ PEDIATRICA (≤ 14 ANNI). ✱ NEL 2012, SONO STATI SEGNALATI 17 CASI DI TB IN ETÀ PEDIATRICA (ERANO 24 NEL 2011), DI QUESTI 13 AVEVANO UN'ETÀ INFERIORE AI 6 ANNI. IL RAPPORTO TRA I TASSI DI INCIDENZA DEI BAMBINI (≤ 14 ANNI) E DEGLI ADULTI È 0,33, IN RIDUZIONE RISPETTO AL 2011 (0,42). ✱ DEI 61 BAMBINI (≤ 14 ANNI) CON DIAGNOSI DI TB DAL 2010 AL 2012, 15 ERANO STRANIERI E 39 ERANO NATI IN ITALIA DA GENITORI STRANIERI. 	<p>L'incidenza di tubercolosi si riduce negli anni in particolare tra gli italiani anziani per il progressivo esaurirsi della coorte di persone esposte agli alti tassi di incidenza della prima metà del 900.</p> <p>Tra i giovani piemontesi di età compresa tra i 25 e i 34 anni si registra il tasso di incidenza di TB più elevato (16 casi per 100.000). Anche a livello europeo questa fascia di età risulta essere la più colpita (39% dei casi totali europei).</p> <p>La quota di bambini (≤ 14 anni di età), pari al 5% circa, è paragonabile a quella registrata in Europa dove si è mantenuta attorno al 6% negli ultimi 5 anni (2007-2011).</p> <p>La presenza della TB in età pediatrica, indice del persistere nella popolazione di focolai di infezione, impone una particolare attenzione sia per il suo impatto epidemiologico sul programma di eradicazione sia per la gravità della malattia in questa fascia di età.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✱ I CASI DI TB IN PERSONE NATE ALL'ESTERO RAPPRESENTANO IL 58% DELLE TB SEGNALATE NEL 2012, DAL 2008 LA QUOTA DI CASI IN STRANIERI SUPERA QUELLA DEGLI ITALIANI. ✱ NEL 2012, I CASI DI TB IN STRANIERI SONO STATI 212, 34 (-13,8%) IN MENO RISPETTO AL 2011. <p>DAL 2000 AL 2012 SI È REGISTRATO SIA PER GLI ITALIANI SIA PER GLI STRANIERI UN LIEVE DECREMENTO DELL'ANDAMENTO DEI TASSI DI INCIDENZA DI TB, PIÙ MARCATO TRA LE PERSONE NATE ALL'ESTERO (-6,7 X 100.000) RISPETTO AI NATI IN ITALIA (-0,3 X 100.000).</p>	<p>La quota di persone nate all'estero supera, negli ultimi anni, quella degli italiani ed è sovrapponibile a quella di altre regioni italiane (Emilia Romagna, Lombardia) e paragonabile a quella dell'Italia (50% nel 2008). I trend osservati per la popolazione straniera in Piemonte potrebbero essere influenzati anche dalla imperfetta conoscenza della reale consistenza di questi gruppi di popolazione nella nostra regione (aggiornamento delle cancellazioni all'anagrafe, presenza di stranieri irregolari).</p> <p>La presenza elevata di stranieri e la giovane età in cui si concentrano i casi di TB comportano delle conseguenze sul piano dell'organizzazione degli interventi di controllo: le indagini epidemiologiche e l'effettuazione della profilassi risultano particolarmente onerosi. Anche la gestione dei casi è più difficile nei pazienti stranieri mentre i contatti, per i casi di TB di giovane età, sono spesso più numerosi ed è più complessa la ricostruzione delle reti relazionali.</p>

<p>✱ UN ESAME DIRETTO SU MATERIALE RESPIRATORIO (ESCREATO, BRONCOLAVAGGIO, BRONCOASPIRATO) O ASPIRATO GASTRICO È STATO ESEGUITO NEL 95% DEI CASI DI TB RESPIRATORIA SEGNALATI NEL 2012: UN ESITO POSITIVO SI È RISCONTRATO NEL 57% DEI CASI.</p> <p>✱ IN 261 (96%) DELLE 273 SEGNALAZIONI DI TB RESPIRATORIA È STATO ESEGUITO UN ESAME CULTURALE: UN ESITO POSITIVO SI È RISCONTRATO NELL'81% DEI CASI.</p>	<p>La frequenza e gli esiti delle indagini microbiologiche eseguite in Piemonte per la diagnosi della malattia tubercolare rispettano lo standard richiesto dal Piano "STOP TB in Italia" e dall'OMS che prevede di effettuare la coltura in almeno il 95% dei casi di TB respiratorie e di verificare che la diagnosi sia confermata dall'esame colturale in almeno nel 65% dei casi.</p> <p>E' necessario mantenere e consolidare gli standard di completezza diagnostica oggi presenti. Per ottimizzarne l'organizzazione è importante che le esigenze della sorveglianza microbiologica della TB rientrino tra i parametri utilizzati per il riordino della rete laboratoristica regionale.</p>
<p>✱ NEL 2012 È STATO RIPIOTATO L'ESITO DEL TEST DI SENSIBILITÀ AI FARMACI ANTITUBERCOLARI DI PRIMA LINEA NEL 71% DEI CASI RISULTATI POSITIVI ALL'ESAME CULTURALE.</p> <p>LA RESISTENZA AD ALMENO UN FARMACO È STATA SEGNALATA IN 47 CASI (24%).</p> <p>LA QUOTA MAGGIORE DI RESISTENZE SI È REGISTRATA PER LA PIRAZINAMIDE (10,3%) E STREPTOMICINA (9,2%). LA RESISTENZA ALL'ISONIAZIDE RISCONTRATA È STATA DELL'8%.</p> <p>✱ NEL 2012 SONO STATI IDENTIFICATI 3 CASI DI TUBERCOLOSI MULTIRESISTENTI (MDR).</p>	<p>Resta ancora troppo elevata la quota di TB con esame colturale positivo per le quali non è disponibile l'informazione sull'esecuzione e il risultato del test di sensibilità ai farmaci antitubercolari.</p> <p>I dati relativi alla resistenza all'Isoniazide sono in linea con gli standard europei. La quota di TB MDR resta bassa nella nostra Regione anche nel 2012, inferiore a quella di altre regioni italiane (Emilia Romagna, Lombardia) e al valore medio (5,1) stimato per l'Italia a livello europeo.</p> <p>Un'informazione completa relativa alle resistenze ai farmaci antitubercolari è un obiettivo irrinunciabile per la sorveglianza della TB, anche per il monitoraggio puntuale della dimensione e dell'andamento delle forme multiresistenti (MDR).</p>
<p>✱ UN ESITO FAVOREVOLE (GUARIGIONE O TRATTAMENTO COMPLETATO) DEL TRATTAMENTO È STATO REGISTRATO IN 227 CASI (70%) DELLE 324 TB RESPIRATORIE SEGNALATE NEL 2011 E MONITORATE PER UN PERIODO DI TRATTAMENTO MASSIMO DI DODICI MESI.</p> <p>UN QUOTA DIFFERENTE DI ESITI FAVOREVOLI SI REGISTRA A SECONDA CHE SI TRATTI DI NUOVI CASI (72%) O DI RECIDIVE/RITRATTAMENTI (53%).</p> <p>✱ LA QUOTA DI ESITI FAVOREVOLI DEL TRATTAMENTO DEI NUOVI CASI DI TB RESPIRATORIA RISULTA INFERIORE NEGLI STRANIERI (66%) RISPETTO AGLI ITALIANI (81%).</p> <p>TRA GLI ESITI POTENZIALMENTE SFAVOREVOLI LA QUOTA DI PAZIENTI CON TRATTAMENTO INTERROTTO È QUASI DIECI VOLTE PIÙ ALTA TRA GLI STRANIERI RISPETTO AGLI ITALIANI.</p>	<p>La quota di esiti favorevoli del trattamento antitubercolare registrata in Piemonte è paragonabile a quanto rilevato nei Paesi dell'Unione Europea e dell'Area Economica Europea (74%) pur restando inferiore allo standard dettato dall'OMS dell'85%.</p> <p>Su questo basso valore rilevato influiscono l'elevata quota di anziani (tra cui si registra un alto numero di decessi) e la difficoltà a ottenere una buona aderenza alla terapia da parte degli stranieri.</p> <p>Tra gli italiani con meno di 65 anni e con nuova diagnosi di TB, infatti, la frequenza di successo terapeutico sfiora il 90%.</p> <p>La quota di pazienti persi al follow-up, quasi esclusivamente stranieri, supera lo standard dell'8% fissato dall'OMS.</p> <p>Risulta pertanto prioritario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziare ulteriormente l'accesso alle cure, il trattamento dei casi e il "case holding" e migliorare gli standard di diagnosi e cura per azzerare la mortalità almeno nelle età più giovani e ridurre significativamente le perdite al trattamento. - Ridurre ulteriormente la quota di informazioni mancanti nella sorveglianza degli esiti del trattamento.

Note metodologiche

I dati riportati in questo bollettino provengono dal sistema di sorveglianza speciale della tubercolosi che integra il programma di notifica dei casi di tubercolosi previsto dal Decreto Ministero della Sanità 15 dicembre 1990 e Decreto Ministero della Sanità 29 luglio 1998.

Sono registrati a livello regionale tutti i casi di tubercolosi diagnosticati in Piemonte in soggetti ovunque residenti, compresi i casi in stranieri temporaneamente presenti.

La prevalenza dell'infezione da HIV tra i casi di tubercolosi è stata ricostruita incrociando i dati della sorveglianza speciale della tubercolosi e quelli dell'archivio regionale AIDS. Dal 1993 ogni caso di tubercolosi in paziente HIV positivo è segnalato anche come caso di AIDS.

L'incidenza di tubercolosi tra le persone che vivono con l'infezione da HIV in Piemonte è stata calcolata ponendo al numeratore il numero di casi di TB/HIV segnalati nell'anno e al denominatore la stima dei casi di infezione da HIV prevalenti nella nostra regione nello stesso anno.

Per ogni anno i tassi di incidenza di tubercolosi sono stati calcolati ponendo al numeratore i casi confermati di TB segnalati nell'anno e al denominatore la popolazione regionale/provinciale residente in Piemonte, italiana e straniera, ottenuta dalla rilevazione ISTAT, "Bilanci Demografici Comunali al 31 Dicembre" (BDDE, Banca Dati Demografica Evolutiva) riferita all'anno precedente. Per l'anno 2012 è stata usata la popolazione al 31.12.2011 post censimento.

Il sistema di sorveglianza esegue controlli routinari di completezza e di qualità delle registrazioni al fine anche di identificare ed eliminare eventuali segnalazioni multiple.

CONTESTO

A livello mondiale l'OMS stima che nel 2012 si siano verificati circa 8,6 milioni di nuovi casi di tubercolosi, pari a 122 casi ogni 100.000 abitanti. La stima delle diagnosi di TB in persone con concomitante infezione da HIV si attesta al 13% dei casi totali. Nel 2012, nel mondo, i decessi per TB sono stati 1,3 milioni tra le persone sieronegative per HIV e 320 mila nei sieropositivi.

Il 58% dei casi mondiali di tubercolosi è in Asia: in India e in Cina si conta il più alto numero assoluto di diagnosi pari, rispettivamente, al 26% e 12% dei casi totali. In Africa sono concentrati un quarto dei casi di TB stimati a livello mondiale. In questa area geografica si registrano i più alti tassi di incidenza di casi e morti associate alla malattia: in Sudafrica e nello Swaziland il tasso di incidenza annuale raggiunge il valore di 1 nuovo caso ogni 100 abitanti.

Sebbene il peso della malattia tubercolare nel mondo rimanga molto elevato in alcuni Paesi, grazie al successo dei programmi di controllo il tasso di incidenza della TB, dopo un periodo di relativa stabilità tra il 1990 e il 2001, è andato viva via riducendosi. Tra il 2011 e il 2012, la riduzione dei casi totali è stata del 2%.

Il calo dell'incidenza riscontrato a livello mondiale è attribuibile sostanzialmente all'invertirsi della tendenza di crescita in Africa dai primi anni del Duemila, fenomeno legato alla riduzione dell'incidenza dell'infezione da HIV avvenuta in questa parte del mondo dove la coinfezione TB/HIV pesa fortemente. Nelle altre regioni l'andamento dell'incidenza di TB era già in lievissimo calo o stabile.

Nel 2012 i casi di tubercolosi della Regione Europea dell'OMS rappresentavano il 4% dei casi mondiali. Anche qui si è registrata una diminuzione dell'incidenza della malattia, più rapida che in altre parti del mondo, pari al 6,5% per anno.

Complessivamente in quest'area, nel 2011, i nuovi casi di TB sono stati circa 380.000 (42,0 per 100 000 abitanti). Gli stati della zona est della Regione Europea hanno tassi molto più elevati rispetto a quelli della zona ovest: in particolare i più elevati si concentrano in 18 paesi definiti ad alta priorità, tutti della Regione Europea centro-orientale (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Romania, Russia, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Ukraine e Uzbekistan). Il tasso di incidenza osservato in questi paesi (84,0 per 100 000 abitanti) è due volte quello europeo (42,2 per 100 000 abitanti).

Nel 2011, i nuovi casi di TB notificati dagli Stati membri dell'Unione Europea, compresa l'Islanda e la Norvegia (Area Economica Europea), sono stati 72.334 (14,2 casi per 100.000 abitanti), 4% in meno rispetto al 2010. In questi Paesi si è registrata una riduzione dell'incidenza anche nell'ultimo anno in linea con il trend osservato a partire dalla metà degli anni Novanta, pur restando molto elevata la differenza di valori rilevati da Paese a Paese (2,8 in Islanda a 89,7 in Romania). La Romania rappresenta il 27% di tutti i casi di TB dell'Unione Europea e dell'Area economica Europea dell'anno 2011, con 19.212 casi notificati (89,7 per 100 000) e il 56% della diminuzione complessiva rispetto al 2010.

In Italia, nell'ultimo decennio, i casi di tubercolosi registrati si sono mantenuti costantemente sotto i 10 casi per 100.000 abitanti, 7,1 nel 2009. Da questo anno non sono disponibili dati definitivi a livello nazionale.

CASI DI TUBERCOLOSI IN PIEMONTE

INCIDENZA DI TB

Nel 2012 sono stati segnalati in Piemonte 366 casi di tubercolosi, pari a un tasso di incidenza di malattia di 8,4 casi su 100.000 abitanti. Le persone residenti o domiciliate in Piemonte con diagnosi di TB sono state 361 (5 quelle che risiedevano fuori regione).

Nell'ultimo anno si rileva il numero più basso di casi di TB a partire dal 2000; rispetto al 2011 la riduzione è stata di 45 casi.

Dal 2006 i tassi di incidenza di TB non hanno mai superato i 10 casi per 100.000 abitanti (Grafico 1).

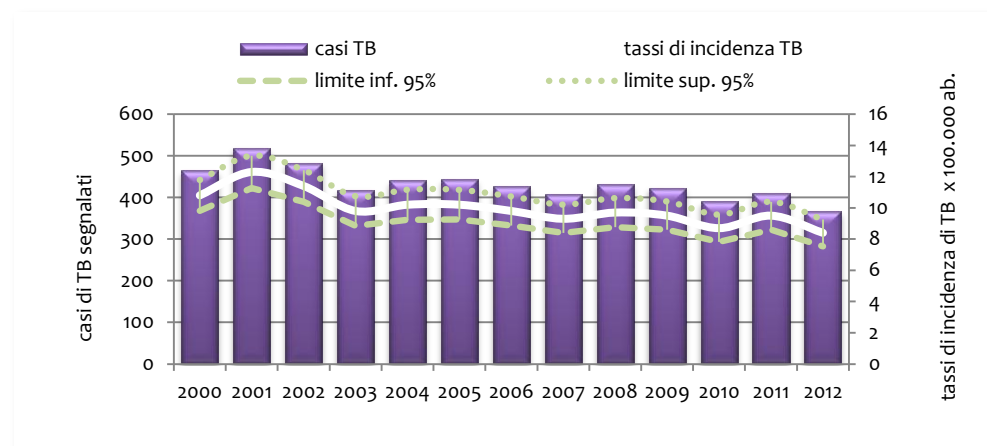


Grafico 1. Andamento dei casi di tubercolosi segnalati in Piemonte e dei tassi di incidenza

Nella nostra regione, dal 2000 al 2012, si registra una lieve riduzione del tasso di incidenza della malattia tubercolare pari a -0,2 casi ogni 100.000 abitanti l'anno, ovvero da 6 a 12 diagnosi in meno ogni anno considerando la popolazione regionale media annua del periodo (Tabella 1).

TASSI DI INCIDENZA TB		Lim Inf 95% IC	Lim Sup 95% IC
VARIAZIONE ANNUA (x 100.000 ab.)	-0,22	-0,29	-0,15
VARIAZIONE MEDIA ANNUA DEI CASI	-9,44	-12,45	-6,42
POPOLAZIONE MEDIA ANNUA	4.339.372		

Tabella 1. Andamento medio dei tassi di incidenza di TB (anni 2000 – 2012)

L'89% delle diagnosi di tubercolosi del 2012 erano nuovi casi, mai registrati dal sistema di sorveglianza piemontese, mentre 41 (11%) erano recidive in pazienti guariti o ritrattamenti di fallimenti terapeutici o di trattamenti interrotti per vari motivi. Durante tutto il periodo (2000 – 2012) la quota di nuovi casi sul totale non si è modificata in modo rilevante.

INCIDENZA DI TB PER
PROVINCIA DI RESIDENZA E/O
DOMICILIO

La distribuzione dei casi di TB varia a livello provinciale, nell'ultimo quinquennio (2008 – 2012) si registrano tassi di incidenza superiori a quello stimato a livello regionale (8,9) a Torino (10,9) e Alessandria (9,3) (Grafico 2).

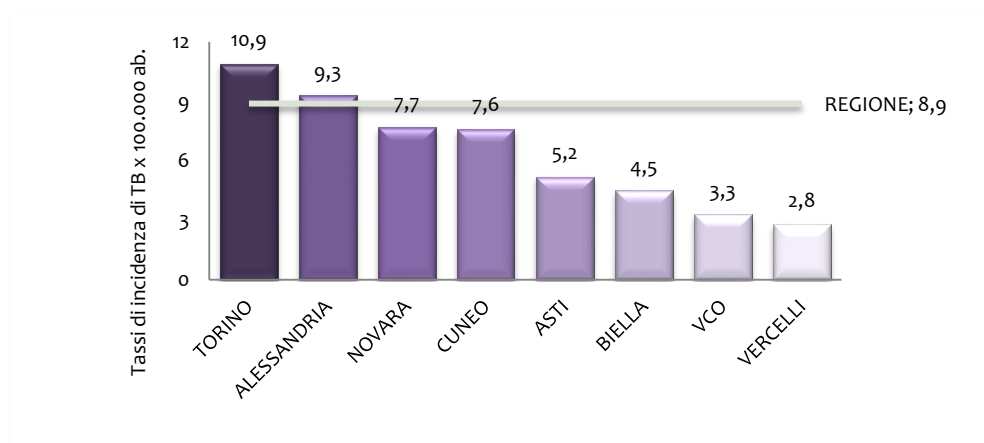


Grafico 2. Tassi di incidenza di TB distinti per provincia di residenza e/o domicilio (anni 2008 – 2012)

BOX 1. CASI DI TB NELLA CITTÀ DI TORINO

INCIDENZA DI TB A TORINO

Nel 2012 sono stati segnalati 148 casi di tubercolosi in persone residenti e/o domiciliate nella città di Torino, pari a un tasso di incidenza della malattia di circa 17 casi su 100.000 abitanti. Questo valore risulta quasi tre volte maggiore di quello registrato nel resto del territorio piemontese nello stesso anno (6,2 casi x 100.000) e doppio rispetto al tasso regionale (8,4 casi x 100.000 abitanti) (Grafico 1).

Nel 2012, rispetto all'anno precedente, si registra una riduzione del numero dei casi più marcata rispetto a quanto rilevato nel resto del Piemonte.

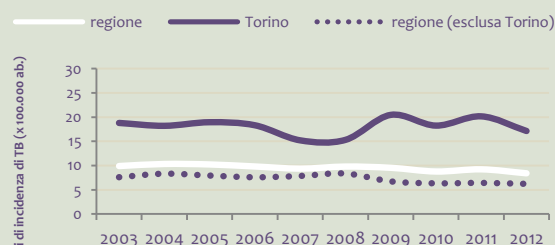


Grafico 1. Tassi di incidenza di TB a Torino e nel resto del Piemonte

CASI DI TB IN PERSONE NATE ALL'ESTERO

La frequenza di stranieri sul totale dei casi di TB diagnosticati nel 2012 in residenti o domiciliati a Torino è pari al 70% (103 casi); questa quota è più elevata rispetto a quella del resto della regione (50%), dato che si è registrato anche nel 2011.

CASI DI TB DISTINTI PER ETÀ

Nel 2012 a Torino si riducono, rispetto al 2011, la proporzione di segnalazioni di TB in età pediatrica, dal 6% al 3,4% dei casi totali e i casi in persone tra i 25 e i 34 anni, pur rimanendo quest'ultima fascia di età quella a maggior incidenza (32 casi per 100.000 abitanti).

TUBERCOLOSI RESPIRATORIE

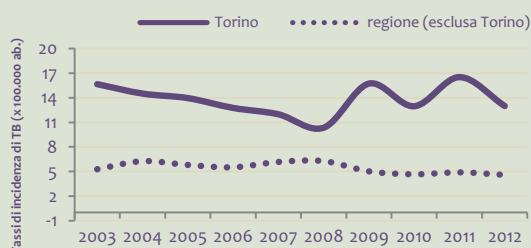


Grafico 2. Tassi di incidenza di TB respiratoria segnalati a Torino e nel resto del Piemonte

Se si considerano esclusivamente le forme di TB respiratoria, nell'ultimo anno il tasso di incidenza stimato per la città di Torino risulta pari a 13 casi per 100.000 abitanti, tre volte superiore a quello del resto della regione (4,6) e più del doppio di quello regionale (6,3) (Grafico 2).

L'andamento dei tassi di TB respiratoria mostra differenze tra Torino e il resto della regione. Nel capoluogo regionale si registrano due picchi di casi di TB respiratoria segnalati nel 2009 e nel 2011 mentre nel resto del Piemonte negli ultimi quattro anni si registra un numero pressoché costante di segnalazioni.

ESITI DEL TRATTAMENTO

La quota di esiti favorevoli del trattamento antitubercolare (guarigione, trattamento completato) tra i nuovi casi di TB respiratoria segnalati nel 2011 e monitorati per 12 mesi (294 casi) non presenta variazioni rilevanti tra Torino (70,3%) e il resto della regione (72,9%). Una frequenza uguale tra le due aree territoriali si rileva anche rispetto ai trattamenti interrotti (13%).

Una differenza considerevole riguardo gli esiti favorevoli in persone nate all'estero e in Italia si registra sia nel capoluogo regionale (italiani 80%, stranieri 67%) sia nel resto del Piemonte (italiani 82%, stranieri 66%).

INCIDENZA DI TB RESPIRATORIA

Nel 2012, delle 366 segnalazioni di TB avvenute nella nostra regione, 273 erano a interessamento respiratorio, ovvero tubercolosi polmonari, della laringe, della trachea e dei bronchi. In 26 dei 273 casi la malattia tubercolare riguardava, oltre all'apparato respiratorio, anche altre sedi.

La quota di tubercolosi respiratorie sul totale dei casi risulta circa il 75%, mentre il tasso di incidenza si attesta a 6,3 casi per 100.000 abitanti, valore inferiore rispetto a quello registrato nel 2011 (7,3).

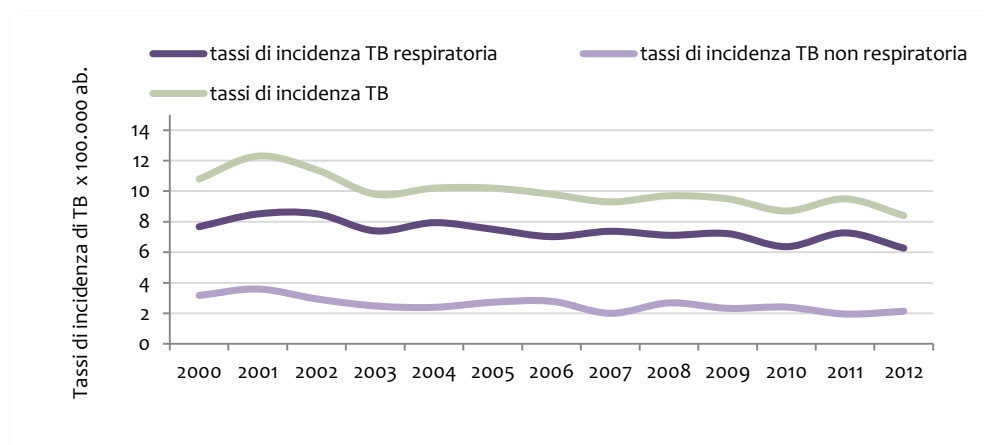


Grafico 2. Tassi di incidenza di TB distinti per forma di malattia tubercolare

L'andamento dei tassi di incidenza di queste forme di malattia tubercolare presenta una modesta riduzione durante il periodo in osservazione (2000 – 2012), pari a -0,13 casi per 100.000 abitanti, equivalente in media a 6 casi in meno all'anno sulla popolazione regionale media annua del periodo (Tabella 2).

TASSI DI INCIDENZA TB RESPIRATORIA	Lim Inf 95% IC	Lim Sup 95% IC
VARIAZIONE ANNUA (x 100.000 ab.)	-0,13	-0,07
VARIAZIONE MEDIA ANNUA DEI CASI	-5,6	-3,01
POPOLAZIONE MEDIA ANNUA	4.339.372	

Tabella 2. Andamento medio dei tassi di incidenza di TB respiratoria (anni 2000 – 2012)

Le forme polmonari escavate, 120 casi, corrispondono al 44% delle forme a interessamento respiratorio; mentre le forme di TB disseminata corrispondono al 5% del totale (18 casi), la metà di queste erano tubercolosi miliari.

BOX 2. FOCOLAI DI TB

CARATTERISTICHE DEI FOCOLAI DI TB

Nel 2012 sono stati notificati 17 focolai di tubercolosi composti da almeno 2 casi di TB epidemiologicamente correlati nell'arco di due anni, nel 2011 i focolai sono stati 25. Complessivamente le persone coinvolte sono state 46: 42 con diagnosi di TB segnalata nel 2012, 2 nel 2011 e 2 nel 2013.

Su 17 focolai, 13 hanno coinvolto esclusivamente l'ambito familiare, 1 un Centro di accoglienza per rifugiati, 3 la scuola (2 una scuola media superiore e 1 una scuola media inferiore), per un totale di 7 casi di TB e 285 contatti a rischio identificati.

In 14 focolai su 17 i casi erano in persone originarie da paesi ad alta incidenza di TB (Tabella 1).

I bambini con meno di 14 anni di età coinvolti nei focolai del 2012 sono stati 12, erano 10 nel 2011, mentre i giovani con meno di 25 anni sono stati 27.

Complessivamente dei 17 bambini con diagnosi TB nel 2012, 13 erano implicati in un focolaio, mentre tra i 51 giovani (15-24 anni) con TB nello stesso anno 14 (27%).

Nella fascia di età >24 anni la quota di casi coinvolti in un focolaio è pari al 6,7%.

FOCOLAIO	CASI	ETÀ ≤14 ANNI	ETÀ 15-24 ANNI	DI CUI STRANIERI	CONTESTO	CONTATTI A RISCHIO
FOC 1	5	3	1	4	F/C [Scuola (1 caso)]	104
FOC 2	5	0	4	0	C [Scuola (4 casi)/altro]	100
FOC 3	2*	0	2	0	C [Scuola (2 casi)]	81
FOC 4	3	0	1	3	C [Comunità alloggio]	35
FOC 5	2	1	0	2	F	12
FOC 6	4	1	3	4	F	8
FOC 7	3	1	0	3	F	6
FOC 8	3	1	1	0	F	6
FOC 9	2	1	0	2	F	5
FOC 10	2	1	0	2	F	5
FOC 11	2	1	0	2	F	4
FOC 12	2	1	0	2	F	4
FOC 13	3	0	2	3	F	4
FOC 14	2	0	0	1	F	3
FOC 15	2	0	1	2	F	3
FOC 16	2	1	0	2	F	2
FOC 17	2*	0	0	2	F	2

* di cui un caso diagnosticato fuori regione in un soggetto non residente/domiciliato in Piemonte
F= familiare
C= comunitario

Tabella 1. Caratteristiche dei focolai di TB (anno 2012)

INCIDENZA DI TB NON RESPIRATORIA

Le forme di tubercolosi che non interessano l'apparato respiratorio segnalate nel 2012 sono state 93 (25%), pari a un tasso di incidenza di 2,1 casi per 100.000 abitanti.

Le localizzazioni più frequenti sono state i linfonodi periferici (38 casi), pari al 10% circa delle diagnosi di TB dell'anno, mentre i casi di TB che hanno coinvolto le meningi o il sistema nervoso centrale sono stati 8, pari al 2,2% circa dei casi complessivi dell'anno (Tabella 3).

LOCALIZZAZIONI TB NON RESPIRATORIA (% calcolata sul totale dei casi di TB - n=366)	n	%
LINFONODI PERIFERICI	38	10,4
PLEURITE TUBERCOLARE	19	5,2
COLONNA VERTEBRALE/OSSA/ARTIC.	17	4,6
APPARATO GENITOURINARIO	15	4,1
INTESTINO, PERITONEO E GHIAND. MES.	12	3,3
LINFONODI INTRATORACICI	8	2,2
MENINGI E DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE	8	2,2
ALTRI ORGANI	6	1,6
OCCHIO	2	0,5
PELLE E DEL TESSUTO CELLULARE SOTTOCUT.	1	0,3
PELLE E TESSUTO CELLULARE SOTTOCUTANEO	1	0,3

Tabella 3. Localizzazioni delle TB non respiratorie (anno 2012)

BOX 3. COINFEZIONE TB/HIV**PREVALENZA DI INFEZIONE HIV TRA I CASI DI TB**

Nell'ultimo decennio 142 persone con diagnosi di tubercolosi avevano una concomitante infezione da HIV, pari al 3,4% del totale dei casi di TB segnalati. Negli anni questa quota non è variata in modo significativo (Grafico 1).

Nel 2012, 11 persone su 366 (3%) segnalate per TB erano HIV positive. Per 6 di queste la diagnosi di TB e di infezione da HIV è stata concomitante.

INCIDENZA DI TB TRA LE PERSONE CON INFEZIONE DA HIV

Alla fine del 2012, nella nostra regione, la stima delle persone vive con l'infezione da HIV ammontava a 7.759, pari a circa 1,8 casi ogni 1.000 abitanti. Considerando l'ultimo quinquennio (2008 – 2012), il tasso di incidenza annuo di TB in questa parte di popolazione risulta pari a 182,7 casi per 100.000, circa 20 volte superiore a quello stimato per la popolazione piemontese sieronegativa per HIV.

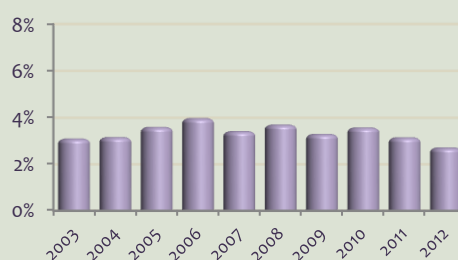


Grafico 1. Andamento della coinfezione TB/HIV

CARATTERISTICHE DEI CASI DI TUBERCOLOSI**CASI DI TB DISTINTI PER
GENERE ED ETÀ**

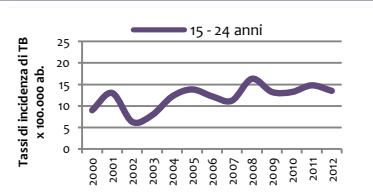
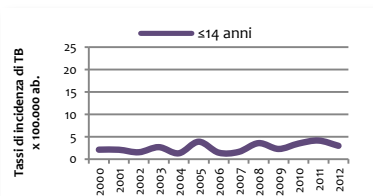
Durante il periodo in osservazione (2000 – 2012) si rileva una quota costantemente superiore di uomini (59%) rispetto alle donne; nel 2012 il rapporto maschi/femmine è pari a 1,4.

Tra le persone con diagnosi di TB nell'ultimo anno il 39% aveva meno di 34 anni, gli ultrasessantacinquenni rappresentano circa il 12% del totale.

La distribuzione dei tassi di incidenza varia a seconda delle fasce di età: quella più elevata (15,7 casi per 100.000) si registra tra i 25 e i 34 anni di età e risulta doppia rispetto a quella complessiva (8,4).

L'andamento dei tassi di incidenza distinti per classi di età mostra delle variazioni negli anni (2000 – 2012): si riduce progressivamente il peso della malattia nella popolazione con età superiore ai 65 anni mentre si registra un lieve incremento nella popolazione giovane adulta (15 – 24 anni) e nella fascia di età pediatrica (≤ 14 anni) (Grafico 3).

Il lieve aumento che si è registrato durante il periodo 2000-2012 nelle classi di età più giovani corrisponde al massimo a circa 1 caso in più all'anno nella fascia pediatrica e a 3 casi nella popolazione piemontese tra i 15 e i 24 anni. Un decremento, 9 casi in meno all'anno, si è verificato nello stesso periodo tra gli ultra sessantacinquenni (Grafico 3).



TASSI DI INCIDENZA TB (ANNI 2000 – 2012) ≤ 14 ANNI	L inf 95% IC	L.Sup 95% IC
VARIAZIONE ANNUA (x 100.000 ab.)	+0,13	+0,24
VARIAZIONE MEDIA ANNUA DEI CASI	+0,72	+1,27
POPOLAZIONE MEDIA ANNUA	540.212	

TASSI DI INCIDENZA TB (ANNI 2000 – 2012) 15 - 24 ANNI	L inf 95% IC	L.Sup 95% IC
VARIAZIONE ANNUA (x 100.000 ab.)	+0,47	+0,72
VARIAZIONE MEDIA ANNUA DEI CASI	+1,81	+2,78
POPOLAZIONE MEDIA ANNUA	387.630	

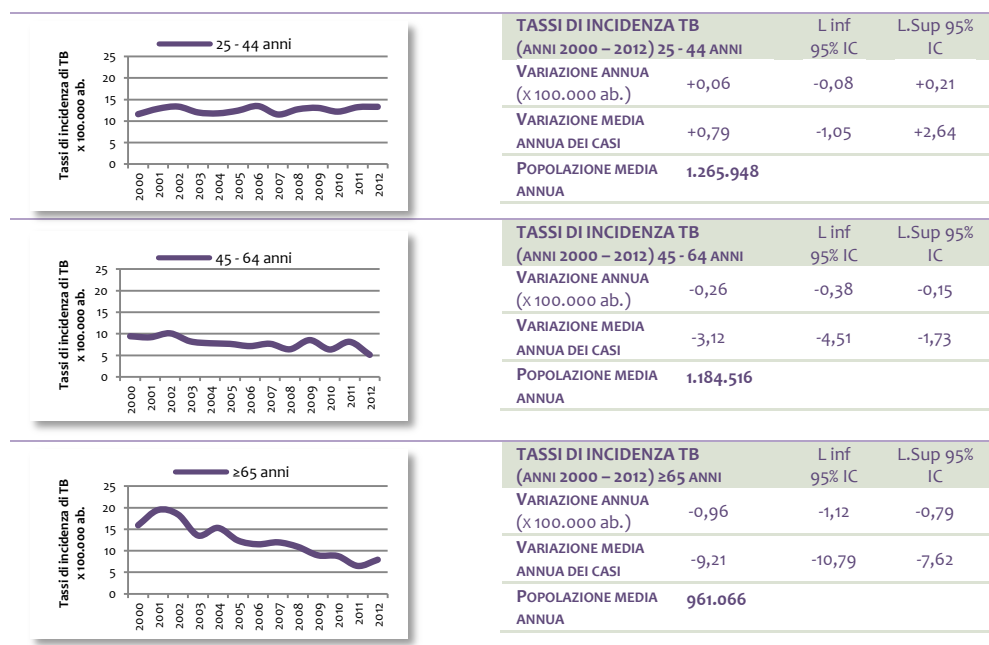


Grafico 3. Andamento e variazioni medie dei tassi di incidenza di TB distinti per classi di età

BOX 4. CASI DI TB IN ETÀ PEDIATRICA**INCIDENZA DI TB IN ETÀ PEDIATRICA**

Nel 2012 sono stati segnalati 17 casi di tubercolosi in bambini di età ≤14 anni (19 se si considera l'età al momento della manifestazione dei sintomi), di questi 13 avevano un'età inferiore ai 6 anni. Nell'anno precedente le diagnosi di TB in età pediatrica sono state 24.

Nel 2012, il rapporto tra i tassi di incidenza dei bambini (≤14 anni) e degli adulti è 0,33, in riduzione rispetto al 2011 (0,42). Il tasso di incidenza nella popolazione in età pediatrica risulta pari a 3 casi per 100.000.

CASI DI TB PEDIATRICI E PAESE DI ORIGINE

Nell'ultimo triennio dei 61 casi pediatrici di TB 46 erano bambini nati in Italia. Di questi 39 erano figli di stranieri (Tabella 1).

Nello stesso periodo i casi di TB in piccoli di età ≤5 anni sono stati 38: 4 erano in stranieri e 34 in bambini nati in Italia. Tra i bambini nati in Italia, 31 erano figli di stranieri.

PAESE DI ORIGINE	2010	2011	2012	TOTALE	
	n	n	n	n	%
Nati in Italia da genitori italiani	1	4	2	7	11,5
Nati in Italia da genitori stranieri	13	15	11	39	63,9
Nati all'estero	6	5	4	15	24,6
Totale	20	24	17	61	100,0

Tabella 1. Casi di TB in età pediatrica (≤14 anni) e Paese di origine

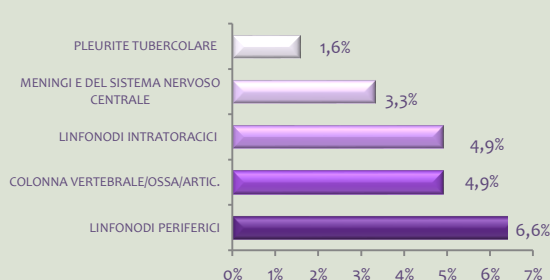
LOCALIZZAZIONE DELLE TUBERCOLOSI

Grafico 1. Casi di TB in età pediatrica e localizzazioni delle forme non respiratorie (anni 2010 - 2012)

Delle 61 tubercolosi in età pediatrica segnalate nell'ultimo triennio l'80,3% (49 casi) erano forme respiratorie, 12 altre forme (Grafico 1).

I casi di meningite tubercolare sono stati 2. Entrambi sono stati diagnosticati in bambini stranieri con meno di 18 mesi e rappresentano il 9% dei casi totali diagnosticati in bambini di età ≤2 anni. Dei due bambini con diagnosi di meningite tubercolare uno è guarito e a 18 mesi dalla fine del trattamento è in buone condizioni generali e senza reliquati apparenti mentre il secondo è deceduto in corso di trattamento per complicazioni neurologiche secondarie alla malattia.

FOCOLAI DI TB

Dei 38 casi di TB diagnosticati in bambini di età ≤5 anni dal 2010 al 2012, 21 facevano parte di un focolaio accertato (20 notificati in Piemonte e 1 fuori regione). In 20 casi si trattava di un focolaio familiare, in 1 caso comunitario.

È stato riferito un contatto con un malato di TB noto in 27 casi (in 21 accertato, in 6 individuato) su 38. Per 35 bambini è emerso un rischio legato alla provenienza o al soggiorno prolungato in Paesi ad alta incidenza di TB o alla coabitazione con persone (genitori, parenti) immigrate da queste zone (Grafico 2).

ESITI DEL TRATTAMENTO

Un esito favorevole del trattamento (guarigione, trattamento completato) si è registrato in 22 dei 25 casi di TB in età pediatrica diagnosticati nel 2011 e monitorati per 12 mesi, 2 bambini stranieri sono risultati invece persi al follow-up mentre 1 bambino è stato trasferito a un centro di cura fuori regione.

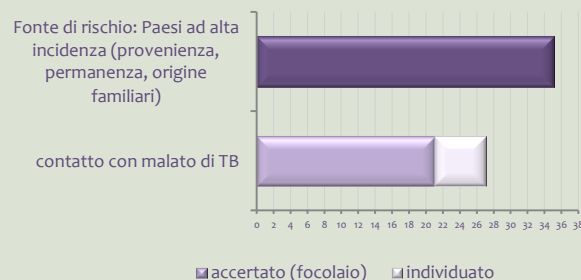


Grafico 2. Casi di TB in bambini ≤ 5 anni e contatto noto con caso di TB (anni 2010 - 2012)

CASI DI TB E PAESE DI ORIGINE

Nel 2012 i casi di TB in stranieri sono stati 212, 34 (-13,8%) in meno rispetto al 2011. Anche tra gli italiani si rileva una riduzione di casi rispetto all'anno precedente ma inferiore (-11 casi, -6,7%) (Grafico 4).

I casi di TB in persone nate all'estero rappresentano il 58% del totale delle TB segnalate nel 2012, dal 2008 la quota di casi in stranieri supera quella degli italiani.

Nell'ultimo anno il tasso di incidenza di TB tra gli stranieri, pari a 53 per 100.000, è di circa 14 volte superiore a quello registrato tra gli italiani (3,9).

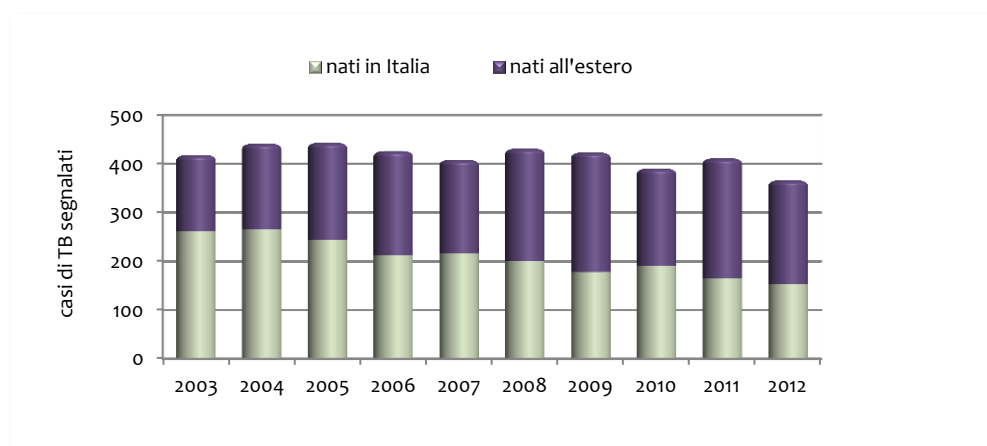


Grafico 4. Andamento dei casi di TB distinti per luogo di nascita

Considerando l'andamento dei tassi di incidenza negli stranieri e negli italiani dal 2000 al 2012 si è registrato per entrambi un lieve decremento, più marcato tra le persone nate all'estero (-6,7 x 100.000) rispetto ai nati in Italia (-0,3 x 100.000).

Tra stranieri e italiani si registra una stessa quota di casi di TB non respiratoria pari a circa un quarto dei casi totali.

Tra le persone nate all'estero la quota di giovani con meno di 34 anni è quattro volte quella delle persone nate in Italia da genitori italiani, rispettivamente 52% e 13%, questa differenza si mantiene pressoché costante nell'ultimo decennio.

BOX 5. CASI DI TB IN PERSONE NATE ALL'ESTERO**AREE GEOGRAFICHE DI PROVENIENZA**

I 212 stranieri con diagnosi di TB segnalate nel 2012 provengono da 40 Paesi diversi: due paesi, Romania (69 casi) e Marocco (43 casi), rappresentano la provenienza di più della metà dei casi. Nel 2012, rispetto all'anno precedente, si registra una riduzione del numero di casi in persone nate in Romania.

Tra le aree geografiche di provenienza degli stranieri quella del Centro-Est Europa risulta la più rappresentata (38,5%) (Grafico 1).

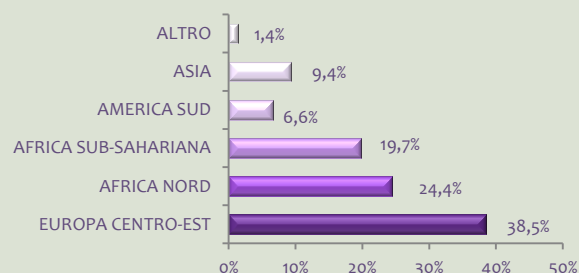


Grafico 1. Casi di TB in stranieri e aree geografiche di origine

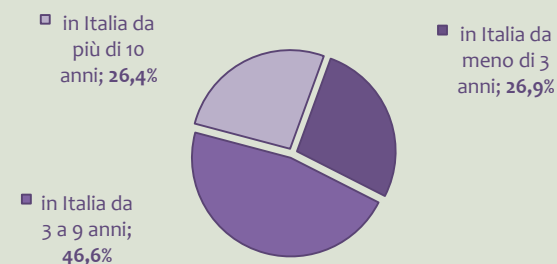


Grafico 2. Casi di TB in stranieri e anni di permanenza in Italia

ANNI DI PERMANENZA IN ITALIA

Quasi i $\frac{3}{4}$ degli stranieri con diagnosi di TB nel 2012 erano in Italia da più di tre anni mentre un quarto viveva nel nostro Paese da più di 10 anni (Grafico 2).

TUBERCOLOSI RESPIRATORIE

Nel 2011 si è registrato il maggior numero di forme respiratorie (202 casi) in stranieri di tutto il periodo in osservazione (2000 – 2012); nel 2012 queste segnalazioni si riducono di 46 casi attestandosi a un valore (156 casi) paragonabile a quello registrato negli anni precedenti al 2011.

ESITI DEL TRATTAMENTO

ESITI DEL TRATTAMENTO (ANNO 2011, 294 NUOVE TB RESPIRATORIE)	ITALIANI		STRANIERI	
	n	%	n	%
esiti favorevoli (guarito ^a , trattamento completato ^b)	92	80,7	119	66,1
trattamento interrotto ^c	2	1,8	37	20,6
ancora in trattamento ^d	1	0,9	9	5,0
deceduto ^e	12	10,5	2	1,1
trasferito ^f /non noto	7	6,1	13	7,2
Totale	114	100,0	180	100,0

^a **Guarito (cured)**: casi di TB polmonare «definita» con coltura negativa entro fine del trattamento. Se la diagnosi è basata sull'esame microscopico, documentazione di due microscopici negativi entro la fine del trattamento.

^b **Trattamento completato**: trattamento completato (con esito clinico positivo) ma con assenza dei criteri batteriologici per classificare in Guarito o Fallimento.

^c **Trattamento interrotto**: trattamento interrotto per due o più mesi prima della fine del trattamento senza indicazione del curante.

^d **Ancora in trattamento**: paziente ancora in trattamento dopo 12 mesi senza alcun altro esito durante il trattamento.

^e **Deceduto**: paziente che muore per qualsiasi causa nel corso del trattamento antitubercolare.

^f **Trasferito**: paziente inviato ad altra struttura per prosecuzione della terapia di cui non è disponibile l'esito del trattamento.

Tabella 1. Esiti del trattamento dei nuovi casi di TB respiratoria in stranieri e italiani

La quota di esiti favorevoli del trattamento dei 180 nuovi casi di TB respiratoria in pazienti stranieri, diagnosticati nel 2011 e monitorati per 12 mesi, risulta inferiore a quella registrata tra gli italiani, rispettivamente 66% e 81% (Tabella 1). Questa differenza cresce ulteriormente se si considerano solo i pazienti con meno di 65 anni di età: il valore tra gli stranieri rimane pressoché invariato, dato il basso numero di casi in ultrasessantacinquenni tra le persone nate all'estero, mentre quello tra gli italiani sale al 90%.

Tra gli esiti potenzialmente sfavorevoli la quota di pazienti con trattamento interrotto è quasi dieci volte più alta tra gli stranieri rispetto agli italiani.

INDAGINI MICROBIOLOGICHE E FARMACORESISTENZE

INDAGINI MICROBIOLOGICHE

Un esame microscopico diretto su materiale respiratorio [escreato, broncolavaggio, broncoaspirato] o aspirato gastrico è stato eseguito nel 95% dei casi di TB respiratoria segnalati nel 2012 (259 casi) (Tabella 4).

L'esame microscopico su escreato è stato eseguito in 199 casi, pari al 73% del totale. Nei 74 casi rimanenti il materiale su cui è stata effettuata l'indagine diagnostica è stato in 51 casi il broncolavaggio/broncoaspirato e in 9 casi l'aspirato gastrico.

ESAMI MICROSCOPICI DIRETTI	n	%
MATERIALI	259	94,9
ESCREATO	142	
ESCREATO E BRONCOLAVAGGIO/BRONCOASPIRATO	56	73,9
ESCREATO E ASPIRATO GASTRICO	1	
BRONCOLAVAGGIO/BRONCOASPIRATO	51	18,7
ASPIRATO GASTRICO	9	3,3
ND*	14	5,1
TOTALE CASI TB RESPIRATORIA	273	100,0

Tabella 4. Materiali su cui è stato eseguito l'esame microscopico diretto (anno 2012). ND*= DATO NON DISPONIBILE.

Una positività dell'esame microscopico su escreato si è riscontrata nel 47% dei casi di TB respiratoria, pari a 129 forme di TB contagiosa (Tabella 5).

ESITO ESAME MICROSCOPICO DIRETTO SU ESCREATO	n	%
POSITIVO	129	47,3
NEGATIVO	70	25,6
NON ESEGUITO/ND*	74	27,1
TOTALE CASI TB RESPIRATORIA	273	100,0

Tabella 5. Esito dell'esame microscopico su escreato (anno 2012). ND*= DATO NON DISPONIBILE.

Considerando l'esame microscopico diretto su qualsiasi materiale respiratorio (escreato, broncolavaggio, broncoaspirato) o aspirato gastrico la quota di test risultati positivi sale al 57% circa (Tabella 6).

ESITO ESAME MICROSCOPICO DIRETTO SU MATERIALE RESPIRATORIO/ASPIRATO GASTRICO	n	%
POSITIVO	155	56,8
NEGATIVO	104	38,1
ND*	14	5,1
TOTALE CASI TB RESPIRATORIA	273	100,0

Tabella 6. Esito dell'esame microscopico diretto su materiale respiratorio [escreato, broncolavaggio, broncoaspirato] o aspirato gastrico (anno 2012). ND*= DATO NON DISPONIBILE.

In 261 segnalazioni di TB respiratoria (96%) è stato eseguito l'esame colturale: un esito positivo si è riscontrato nell'81% dei casi (Tabella 7).

Tra i campioni indicativi di TB respiratoria risultati positivi all'esame microscopico diretto (155), 149 (96,1%) sono stati confermati dall'esame colturale, mentre 65 campioni negativi all'esame microscopico (62,5%) sono risultati positivi alla coltura (Tabella 7).

Nei casi in cui l'esito dell'esame colturale era negativo o la coltura non era stata eseguita, la diagnosi di TB è stata effettuata con criteri clinici [sintomi, reperti

radiologici compatibili di TB attiva, risposta alla terapia (ex adjuvantibus)] o è stato eseguito il test molecolare di amplificazione che ha dato esito positivo.

ESAME COLTURALE	ESAME MICROSCOPICO DIRETTO			TOTALE	
	NEGATIVO n (%)	POSITIVO n (%)	ND* n	n	%
NEGATIVO	38 (36,5)	2 (1,3)**	1	41	15,0
POSITIVO	65 (62,5)	149 (96,1)	6	220	80,6
ND*	1 (1,0)	4 (2,6)	7	12	4,4
TOTALE CASI TB RESPIRATORIA	104 (100,0)	155 (100,0)	14	273	100,0

Tabella 7. Esito dell'esame microscopico diretto e colturale su materiale respiratorio [escreato, broncolavaggio, broncoaspirato] o aspirato gastrico (anno 2012). * ND= DATO NON DISPONIBILE; ** eseguita PCR

In 69 dei 93 casi complessivi di tubercolosi non respiratoria diagnosticati nel 2012 (74%) è stato eseguito un esame colturale, la positività riscontrata è stata del 58%.

TEST DI SENSIBILITÀ AI FARMACI ANTITUBERCOLARI

Nel 2012 il test di sensibilità ai farmaci antitubercolari di prima linea (Isoniazide, Rifampicina, Etambutolo, Streptomina, Pirazinamide) era disponibile in 195 casi su 274 positivi all'esame colturale, pari al 71,2%. Questo valore sale all'80% se si considerano solo le forme di TB respiratoria.

Il 76% dei casi con test di sensibilità disponibile non presentava alcuna resistenza ai farmaci antitubercolari (Tabella 8). La resistenza ad almeno un farmaco è stata segnalata in 47 casi (24%), di cui 39 erano nuove diagnosi di TB.

RESISTENZE AI FARMACI ANTITUBERCOLARI	RECIDIVE/ RITRATTAMENTI		TOTALE	
	NUOVI CASI n	n	n	%
Nessuna resistenza	135	13	148	75,9
Resistenza ad almeno un farmaco	39	8	47	24,1
a un solo farmaco	32	4	36	18,5
a più farmaci (MDR)	7	4 (3)	11 (3)	5,6 (1,5)
Totale	174	21	195	100,0

Tabella 8. Resistenze ai farmaci antitubercolari di prima linea nei nuovi casi di TB e nelle recidive/ritrattamenti (anno 2012)

La resistenza all'Isoniazide è stata riscontrata in circa l'8% dei campioni testati. La quota maggiore di resistenze si è registrata per Piraminazide (10,3%) e Streptomina (9,2%) (Tabella 9).

FARMACI ANTITUBERCOLARI (casi= 195)	RESISTENZA A PIÙ DI UN FARMACO	RESISTENZA A UN SOLO FARMACO	TOTALE	
	n	n	n	%
Isoniazide	9	6	15	7,7%
Rifampicina	4	2	6	3,1%
Etambutolo	4	3	7	3,6%
Streptomina	7	11	18	9,2%
Pirazinamide	7	13	20	10,3%

Tabella 9. Resistenze ai farmaci antitubercolari di prima linea distinte per farmaco (anno 2012)

Nel 2012 sono stati diagnosticati 3 casi di tubercolosi multiresistente (MDR, resistenza ad almeno Isoniazide e Rifampicina). I 3 ceppi MDR sono stati isolati da pazienti stranieri con precedente storia di malattia tubercolare; due pazienti presentavano resistenza a tutti i farmaci di prima linea, senza rispondere però ai criteri di TB XDR.

ESITI DEL TRATTAMENTO ANTITUBERCOLARE

CASI DI TB RESPIRATORIA ED ESITI DEL TRATTAMENTO ANTITUBERCOLARE

Gli esiti del trattamento registrati nel 2012 si riferiscono alla coorte di casi di tubercolosi respiratoria segnalati come nuove diagnosi di malattia nel 2011 e monitorati per un periodo di trattamento massimo di dodici mesi.

Un esito favorevole (guarigione o trattamento completato) è stato registrato in 227 casi (70%) delle 324 diagnosi di TB respiratoria segnalate nel 2011. Tra gli esiti favorevoli 79 sono guarigioni e 149 trattamenti completati (con esito clinico favorevole) (Tabella 10).

Un quota differente di esiti favorevoli si registra a seconda che si tratti di nuovi casi (72%) o di recidive/ritrattamenti (53%). Se si considerano esclusivamente i nuovi casi di tubercolosi respiratoria in pazienti con età <65 anni, la quota sale al 74%.

La quota di esiti favorevoli del trattamento tra gli italiani con meno di 65 anni, tra i quali si registrano solo 2 decessi, raggiunge l'88%. L'elevata quota di pazienti persi al follow-up riguarda quasi esclusivamente le persone straniere (36 casi su 37).

ESITI DEL TRATTAMENTO NEI CASI DI TB RESPIRATORIA (ANNO 2011)	TB RESPIRATORIE		NUOVI CASI DI TB RESPIRATORIE		NUOVI CASI DI TB RESPIRATORIE IN PAZIENTI CON ETÀ <65 ANNI	
	n	%	n	%	n	%
ESITI FAVOREVOLI	227	70,1	211	71,8	194	74,3
<i>guarito^a</i>	78	24,1	75	25,5	72	27,6
<i>trattamento completato^b</i>	149	46,0	136	46,3	122	46,7
ANCORA IN TRATTAMENTO^c	13	4,0	10	3,4	10	3,8
TRATTAMENTO INTERROTTO^d	44	13,6	39	13,3	38	14,6
<i>paziente perso al follow up</i>	37	11,4	35	11,9	34	13,0
<i>paziente non collaborante</i>	3	0,9	1	0,3	1	0,4
<i>per altro</i>	4	1,2	3	1,0	3	1,1
FALLIMENTO TERAPEUTICO^e	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DECEDUTO^f	16	4,9	14	4,8	4	1,5
TRASFERITO^g/NON NOTO	24	7,4	20	6,8	15	5,7
Totale	324	100,0	294	100,0	261	100,0

^a **Guarito (cured):** casi di TB polmonare «definita» con coltura negativa entro fine del trattamento. Se la diagnosi è basata sull'esame microscopico, documentazione di due microscopici negativi entro la fine del trattamento.

^b **Trattamento completato:** trattamento completato (con esito clinico positivo) ma con assenza dei criteri batteriologici per classificare in Guarito o Fallimento.

^c **Ancora in trattamento:** paziente ancora in trattamento dopo 12 mesi senza alcun altro esito durante il trattamento.

^d **Trattamento interrotto:** trattamento interrotto per due o più mesi prima della fine del trattamento senza indicazione del curante.

^e **Fallimento terapeutico:** paziente con esami batteriologici ancora positivi dopo 5 mesi dall'inizio del trattamento eseguito correttamente o che, dopo conversione, diventa nuovamente coltura o diretto positivo.

^f **Deceduto:** paziente che muore per qualsiasi causa nel corso del trattamento antitubercolare.

^g **Trasferito:** paziente inviato ad altra struttura per prosecuzione della terapia di cui non è disponibile l'esito del trattamento.

Tabella 10. Esiti del trattamento dei casi di TB respiratoria (anno 2011)

La letalità (esiti in decesso con o per tubercolosi), considerando complessivamente i casi di TB respiratoria, è del 5%. Dei 16 casi deceduti nel corso del trattamento 11 sono attribuibili alla malattia tubercolare, 5 ad altre cause. 8 su 11 erano persone ultrasettantacinquenni. In un caso era presente una concomitante infezione da HIV, in un altro si trattava di una forma di tubercolosi resistente a tutti i farmaci di prima linea. I 16 decessi si sono verificati in 13 casi in pazienti italiani, di cui 11 ultrasettantacinquenni.