

Codice DB2017

D.D. 30 giugno 2014, n. 604

Indicazioni operative per la gestione dei contatti di un caso di tubercolosi e ricerca del caso fonte.

La tubercolosi rientra tra i più importanti problemi di salute a livello globale, classificandosi come la seconda causa di morte per malattia infettiva nel mondo.

Sebbene l'Italia sia classificata come un paese a bassa endemia di tubercolosi, negli ultimi anni sono emerse criticità relative alla prevenzione e al controllo della sua diffusione. Nelle grandi città metropolitane l'incidenza di TB è maggiore rispetto alla media nazionale, la tubercolosi multiresistente è in lento ma progressivo aumento e la quota di persone che completano con successo il trattamento antitubercolare è inferiore agli standard definiti dall'OMS.

In Piemonte, dove il quadro epidemiologico della tubercolosi non desta particolari preoccupazioni, è comunque fondamentale, per prevenire e ridurre il rischio di recrudescenza della malattia, che gli interventi di prevenzione e controllo rimangano prioritari così come l'adesione ai programmi e l'adozione delle strategie suggerite a livello nazionale e internazionale.

In particolare, i principali interventi orientati al controllo della diffusione della malattia tubercolare devono mirare a:

- conoscere le dinamiche epidemiologiche della malattia;
- limitare le occasioni di contagio, attraverso un altro sospetto diagnostico della malattia, la tempestività della conferma diagnostica e il trattamento adeguato;
- ridurre il numero di futuri casi attraverso la ricerca di altre persone ammalate o recentemente infettate e il trattamento dell'infezione tubercolare latente (ITBL).

Attualmente, nel contesto epidemiologico nazionale e regionale, come declinato negli obiettivi del piano nazionale di lotta alla diffusione della tubercolosi "STOP TB", assume particolare importanza ottimizzare e rendere maggiormente omogenee e puntuali le attività per il controllo della diffusione della malattia tramite la ricerca, la diagnosi e il trattamento dei contatti con infezione tubercolare latente.

Riguardo a questo specifico aspetto, nel 2010 è stato emanato dal Ministero della Salute il documento "Aggiornamento delle raccomandazioni per le attività di controllo della tubercolosi - Gestione dei contatti e della tubercolosi in ambito assistenziale" che riporta le raccomandazioni nazionali sul controllo della tubercolosi attraverso la ricerca e la revisione di documenti di indirizzo e documenti di sintesi concernenti:

- la gestione dei contatti di casi di TB attiva;
- gli interventi di terapia preventiva con particolare riguardo ai pazienti con infezione da HIV;
- la gestione dei pazienti con TB in ambito nosocomiale.

A livello regionale sono stati approvati negli anni specifici documenti e protocolli relativi ai vari aspetti della gestione dei contatti in caso di TB attiva:

- D.G.R. n. 31-27361 del 17 maggio 1999 - Protocollo per la prevenzione e il controllo della tubercolosi umana nella Regione Piemonte;

- protocolli operativi per la prevenzione e il controllo della tubercolosi umana in Piemonte (luglio 2000);
- chiarimenti e precisazioni in merito al Protocollo operativo per la prevenzione e il controllo della tubercolosi umana in Piemonte (settembre 2000);
- raccomandazioni sull'utilizzo dei nuovi test immunologici per la diagnosi di infezione tubercolare latente (ottobre 2006);
- raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi nelle comunità residenziali (2006);
- raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi tra i lavoratori della sanità (dicembre 2007);
- raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi nelle strutture sanitarie (2012). Revisione 2011 in applicazione alla D.Lgs. 81/08 s.m.i..

Ciò premesso, per migliorare l'omogeneità e l'efficacia degli interventi di prevenzione e controllo attualmente assicurati dalla Sanità Pubblica e accrescere, nei sanitari, la consapevolezza della presenza della TB per abbreviare i tempi della diagnosi e garantire il tempestivo inizio del trattamento, si ritiene necessario provvedere all'emanazione di un documento specifico di indicazioni per la gestione dei contatti di casi di TB attiva.

Tale documento rivolto agli operatori della Sanità Pubblica che si occupano di sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive e alle altre figure sanitarie che intervengono in queste attività, deve fornire indicazioni operative aggiornate e puntuali sull'argomento specifico, adattando al contesto piemontese le raccomandazioni nazionali del Ministero della Salute del 2010.

Si ritiene pertanto necessario approvare il documento "Indicazioni operative per la gestione dei contatti di un caso di tubercolosi e ricerca del caso fonte" di cui all'allegato A, parte integrante e sostanziale del presente atto.

Tutto ciò premesso,

IL DIRIGENTE

Visti gli artt. 4 e 16 del D.Lgs 165/2001;
Visto l'art. 17 della L.R. n. 23/2008 e s.m.i.;

determina

- di approvare il documento "Indicazioni operative per la gestione dei contatti di un caso di tubercolosi e ricerca del caso fonte" di cui all'allegato A, parte integrante e sostanziale del presente atto.

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso entro il termine di 60 giorni innanzi al T.A.R. per il Piemonte.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte, ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

Il Dirigente
Gianfranco Corgiat Loia

Allegato

**INDICAZIONI OPERATIVE PER LA GESTIONE DEI CONTATTI DI UN CASO
DI TUBERCOLOSI E RICERCA DEL CASO FONTE**

giugno 2014

a cura di:

Chiara Pasqualini, Roberto Raso, Massimiliano Bugiani
SEREMI - ASL AL

hanno partecipato alla revisione del documento:

Vittorio Demicheli - SEREMI - ASL AL

Stefano Bonora (Clinica Universitaria Malattie Infettive, Ospedale Amedeo di Savoia - ASL TO2)

Giuseppe Cannata (SISP - ASL TO 5)

Carla Carbone (SISP - ASL CN2)

Felice Gozzelino (Pneumologia – Ospedale degli Infermi di Biella - ASL BI)

Antonio Macor (Prevenzione Rischio Infettivo – ASL TO 2)

Silvana Malaspina (SISP - ASL TO 1)

Emanuela Murialdo (SISP - ASL CN 1)

Maurizio Onoscuri (Pneumologia - AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano)

Pavilio Piccioni (Centro di Riferimento Regionale per il controllo della Tubercolosi - ASL TO 2)

Carlo Scolfaro (Malattie Infettive Infantili – Ospedale Infantile Regina Margherita – AOU Città della Salute e della Scienza di Torino)

Virginia Silano (SISP - ASL VC)

SOMMARIO

Premessa	4
INDICAZIONI PER LA GESTIONE DEI CONTATTI DI CASO DI TUBERCOLOSI	5
QUANDO AVVIARE LA RICERCA DEI CONTATTI	5
FATTORI PREDITTIVI DI TRASMISSIONE	5
Sede anatomica della malattia	5
Risultati delle indagini microbiologiche e radiologiche	6
Caratteristiche anagrafiche del caso	7
Condizioni specifiche del caso di aumentato rischio di trasmissione	8
PERIODO DI CONTAGIOSITÀ	8
TEMPI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'INDAGINE	10
IDENTIFICAZIONE DEI CONTATTI	11
ELEMENTI DA CONSIDERARE PER IDENTIFICARE I CONTATTI, VALUTARE IL LORO RISCHIO E ASSEGNARE UN GRADO DI PRIORITÀ INDIVIDUALE	11
DEFINIZIONE DELLA LISTA DEI CONTATTI DA AVVIARE ALLO SCREENING	12
IDENTIFICAZIONE DEI CONTATTI IN CONTESTI SPECIALI	13
LUOGHI DI LAVORO	13
OSPEDALE E ALTRE STRUTTURE DI ASSISTENZA SANITARIA E SOCIO-SANITARIA	13
SCUOLA	14
MEZZI DI TRASPORTO.....	15
CARCERE.....	15
SCREENING DEI CONTATTI	17
INTRADERMOREAZIONE ALLA TUBERCOLINA SECONDO MANTOUX (TST) E TEST IMMUNOLOGICI IN VITRO (IGRA)	17
Scelta del test	17
Tempi di esecuzione dei test.....	18
Risultati dei test	19
RADIOGRAFIA DEL TORACE E INDAGINI PER ESCLUDERE UNA MALATTIA ATTIVA	20
QUANDO ALLARGARE L'INDAGINE DEI CONTATTI	22
TRATTAMENTO DELL'INFEZIONE DA TB LATENTE NEI CONTATTI	24
CHI TRATTARE PER ITBL	24
VALUTAZIONI PRECEDENTI AL TRATTAMENTO	26
Valutazioni cliniche	26
Informazioni da comunicare a chi entra in trattamento per ITBL	27
SCHEMA TERAPEUTICO	29
MONITORAGGIO DURANTE IL TRATTAMENTO	31
SOSPENSIONE E INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO	32
INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE NECESSARIE PER LA GESTIONE DEI CONTATTI DI CASO DI TB	34
RICERCA DEL CASO FONTE	36
Glossario	38
Riferimenti bibliografici	39

Premessa

Il controllo della malattia tubercolare nei contesti epidemiologici a bassa incidenza si realizza principalmente tramite programmi che prevedono una serie di interventi mirati a:

- limitare le occasioni di contagio, attraverso un alto sospetto diagnostico della malattia, la tempestività della conferma diagnostica e il trattamento adeguato;
- ridurre il numero di futuri casi attraverso la ricerca di altre persone ammalate o recentemente infettate e il trattamento dell'infezione tubercolare latente (ITBL)
- conoscere le dinamiche epidemiologiche della malattia

Oltre a questi interventi per garantire un complessivo coordinamento delle attività è fondamentale monitorare e programmare le varie azioni attraverso un sistema informativo condiviso che sorvegli i casi, i dati di laboratorio, gli esiti delle cure e la ricerca e il trattamento dei contatti.

In particolare, la rilevazione di dati sulla resa dei programmi di controllo, con specifico riguardo ai contatti di caso di TB contagiosa, fa parte delle azioni individuate dal Piano nazionale di Controllo della tubercolosi, Obiettivi di salute, standard e indicatori 2013-2016, approvato come Intesa nella Conferenza Stato-Regioni- Province autonome del 20 dicembre 2012.

A questo proposito il Piano nazionale prevede l'attivazione di un sistema di sorveglianza dei contatti di caso di TB contagiosa a livello regionale e locale utile a conoscere le dimensioni e le dinamiche di diffusione dell'infezione tubercolare e a monitorare le varie fasi delle attività di prevenzione per valutare ed eventualmente ottimizzare le procedure messe in atto. Le informazioni necessarie ad alimentare questo sistema di sorveglianza, che rientrano già tra quelle necessarie per condurre le attività di prevenzione, devono essere raccolte e strutturate in modo tale da rendere possibile la costruzione di indicatori per valutare i processi e i risultati.

I contenuti presenti nel testo che segue riguardano gli interventi per la ricerca e il trattamento dei casi di ITBL tra i contatti di caso di tubercolosi e la ricerca del caso fonte, mentre si rimandano ad altro documento specifico le indicazioni per l'attività di sorveglianza dei contatti.

Il documento, rivolto agli operatori della Sanità Pubblica che si occupano di sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive e alle altre figure sanitarie che intervengono in queste attività, si basa principalmente sulle raccomandazioni nazionali del Ministero della Salute del 2010, "Aggiornamento delle raccomandazioni per le attività di controllo della tubercolosi - Gestione dei contatti e della tubercolosi in ambito assistenziale", e sul materiale che è stato utilizzato per la loro formulazione basato sui risultati della ricerca delle evidenze di letteratura.

Una avvertenza: le raccomandazioni e le indicazioni riportate non offrono sempre elementi di certezza e conseguenti precise istruzioni operative per qualunque decisione che l'operatore deve prendere. In alcuni casi possono solo offrire quanto di significativo emerge dalla letteratura e fornire strumenti sui quali poggiare le decisioni.

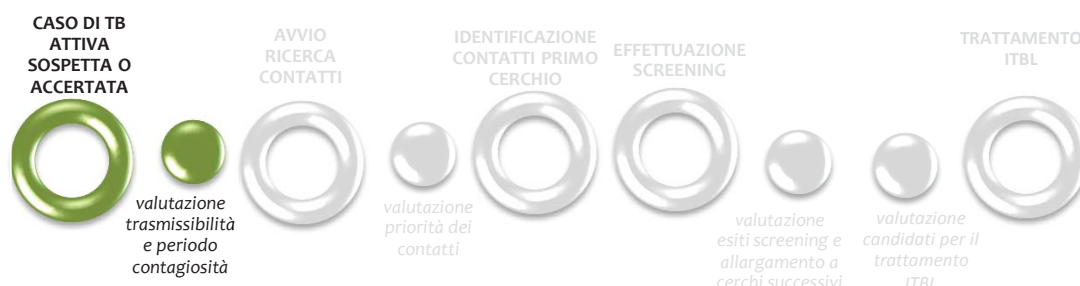
Nel documento è presente, per ogni capitolo, una parte introduttiva con una mappa che indica l'attività che si sta descrivendo rispetto allo sviluppo dell'intero processo. Per le varie sezioni dei capitoli si trovano delle considerazioni esplicative iniziali seguite dalle indicazioni operative (incorniciate) riassunte in successive immagini e tabelle. Alla fine di ogni sezione sono riportate le informazioni da raccogliere nell'ambito dell'indagine necessarie per la conduzione dell'attività.

INDICAZIONI PER LA GESTIONE DEI CONTATTI DI CASO DI TUBERCOLOSI

QUANDO AVVIARE LA RICERCA DEI CONTATTI

Per ogni caso di tubercolosi attiva, sospetta o accertata, in qualunque modo segnalato, è necessaria una preliminare e tempestiva valutazione del caso.

Sulla decisione di avviare la ricerca dei contatti incide la presenza di fattori predittivi di trasmissione della malattia che dipendono dalle caratteristiche della malattia e del caso. Questi elementi permettono una valutazione della contagiosità del caso e incidono oltre che sulla decisione di avviare la ricerca dei contatti anche sulla successiva definizione dello schema di priorità con cui procedere nell'intervento.



- PER OGNI CASO DI TUBERCOLOSI ATTIVA, SOSPETTA O ACCERTATA, DEVE ESSERE EFFETTUATA UNA VALUTAZIONE SULLA CONTAGIOSITÀ DEL CASO PER METTERE IN ATTO EVENTUALI INTERVENTI PER INTERROMPERE LA CATENA DI CONTAGIO E AVVIARE LA RICERCA DEI CONTATTI.

- LA PRIMA INTERVISTA AL CASO DEVE ESSERE CONDOTTA POSSIBILMENTE ENTRO UN GIORNO LAVORATIVO DALLA SEGNALAZIONE PER I CASI PIÙ CONTAGIOSI ED ENTRO TRE GIORNI LAVORATIVI PER GLI ALTRI CASI.

FATTORI PREDITTIVI DI TRASMISSIONE

I fattori predittivi di trasmissione della malattia tubercolare comprendono:

1. sede anatomica della malattia
2. risultati delle indagini microbiologiche e radiologiche
3. caratteristiche del caso
4. condizioni specifiche del caso

Sede anatomica della malattia

In caso di tubercolosi pleurica deve essere sempre eseguita la ricerca del micobatterio tubercolare su campioni respiratori.

- LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE SEMPRE AVVIATA QUANDO AL CASO È STATA DIAGNOSTICATA UNA TUBERCOLOSI RESPIRATORIA (POLMONE, LARINGE, TRACHEA, BRONCHI).

- LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE AVVIATA IN CASO DI TUBERCOLOSI PLEURICA QUALORA RISULTI POSITIVA (O NON SIA STATA ESEGUITA) LA COLTURA DEL MICOBATTERIO TUBERCOLARE SU CAMPIONI RESPIRATORI.

SEDE ANATOMICA DELLA MALATTIA	CONTAGIOSITÀ	ECCEZIONI
TB RESPIRATORIA (POLMONE, LARINGE, TRACHEA, BRONCHI)	++	
TB PLEURICA	-	<ul style="list-style-type: none"> • Esame colturale su materiale respiratorio risultato positivo • Esame su materiale respiratorio non eseguito

INFORMAZIONI DA RACCOLGIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	SEDE ANATOMICA DELLA MALATTIA
	<input checked="" type="checkbox"/>	ESITO ESAME COLTURALE SU MATERIALE RESPIRATORIO (PER TB PLEURICA)

Risultati delle indagini microbiologiche e radiologiche

La contagiosità dipende dal numero di bacilli presenti nell'escreato: è massima quando è positivo l'esame microscopico diretto per la ricerca di bacilli acido-alcol resistenti (BAAR), bassa se è positiva la sola coltura, minima se l'esame microscopico e colturale sono negativi.

Fermo restando che in caso di TB sospetta per la valutazione della contagiosità del caso deve essere fatto ogni sforzo per raccogliere adeguati campioni di escreato, nel caso in cui ciò non sia possibile o disponibile, i campioni respiratori diversi dall'escreato (aspirato bronchiale o BAL) devono essere considerati equivalenti.

I pazienti con cavitazioni polmonari sono più contagiosi rispetto agli altri pazienti con malattia polmonare non cavitaria.

Quando si ipotizza la ricerca dei contatti possa coinvolgere un elevato numero di persone e la valutazione clinica esclude una TB delle alte vie aeree (es. laringea), è opportuno eseguire un test di amplificazione molecolare al fine di confermare la diagnosi prima di avviare la ricerca.

La comparsa di TB MDR non incide sul grado di contagiosità del caso.

LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE AVVIATA SE IL CASO HA UNA POSITIVITÀ DELL'ESAME BATTERIOLOGICO DIRETTO SU ESCREATO O SU ALTRI CAMPIONI RESPIRATORI.

LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE AVVIATA SE LA RADIOGRAFIA DEL TORACE MOSTRA CAVITAZIONI ANCHE SE L'ESAME DIRETTO SU MATERIALE RESPIRATORIO È NEGATIVO.

LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE AVVIATA QUANDO L'ESAME COLTURALE SU MATERIALE RESPIRATORIO RISULTA POSITIVO ANCHE SE È NEGATIVO L'ESAME BATTERIOLOGICO DIRETTO.

LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE AVVIATA QUANDO L'ESAME BATTERIOLOGICO DIRETTO SU MATERIALE RESPIRATORIO È NEGATIVO E IL TEST MOLECOLARE DI AMPLIFICAZIONE PER LA DIAGNOSI RAPIDA DI M. TUBERCULOSIS COMPLEX È POSITIVO. È NECESSARIA UNA SUCCESSIVA RIVALUTAZIONE SULLA BASE DEL RISULTATO DELL'ESAME COLTURALE.

LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE ESSERE AVVIATA ANCHE IN CASO DI ESAME BATTERIOLOGICO DIRETTO E COLTURALE SU MATERIALE RESPIRATORIO NEGATIVI SE VI È PRESENZA DI CONTATTI CON AUMENTATA SUSCETTIBILITÀ O MAGGIOR RISCHIO DI PROGRESSIONE E GRAVITÀ DELLA MALATTIA.

CASI DI TB PER I QUALI VA AVVIATA LA RICERCA DEI CONTATTI					
INDAGINI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI RESPIRATORI			CAVITAZIONE SU REPERTO RADIOLOGICO	CONTAGIOSITÀ	ATTENZIONI
BAAR	cultura	test di amplificazione molecolare			
+			+	+++	
+			-	++	Quando si ipotizza la ricerca dei contatti possa coinvolgere un elevato numero di persone e la valutazione clinica esclude una TB delle alte vie aeree (es. laringea), è opportuno eseguire un test di amplificazione molecolare al fine di confermare la diagnosi prima di avviare la ricerca.
-			+	++	
-	+		-	+	
-		+	-	+	Successiva rivalutazione sulla base del risultato dell'esame culturale.
-		-	-	-	Verificare la presenza di contatti con aumentata suscettibilità o maggior rischio di progressione e gravità della malattia. Rivalutazione sulla base del risultato dell'esame culturale.

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- TUTTI GLI ESITI DELLE INDAGINI MICROBIOLOGICHE ESEGUITE SU MATERIALE RESPIRATORIO
- ESITI ESAMI RADIOLOGICI

Caratteristiche anagrafiche del caso

Gli adulti che accompagnano e visitano i bambini con TB devono essere valutati appena possibile per escludere la possibilità che siano la fonte dell'infezione. I bambini e gli adolescenti con TB, se non affetti da forme di malattia con caratteristiche simili a quelle negli adulti, sono raramente contagiosi.

LA RICERCA DEI CONTATTI DEI CASI PEDIATRICI DEVE ESSERE INTRAPRESA PER LA RICERCA DEL CASO FONTE.

LA RICERCA DEI CONTATTI ANDRÀ AVVIATA SEMPRE PER GLI ADOLESCENTI CHE PRESENTANO CARATTERISTICHE DI MALATTIA TUBERCOLARE ASSIMILABILI A QUELLE DEGLI ADULTI (ES. TOSSE PRODUTTIVA, LESIONI CAVITARIE, LESIONI ESTESE AL LOBO SUPERIORE).

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- TIPOLOGIA DI MANIFESTAZIONE DELLA MALATTIA NEL CASO PEDIATRICO
- CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE DEL CASO

Condizioni specifiche del caso di aumentato rischio di trasmissione

Alcune condizioni specifiche riguardanti il caso potrebbero contribuire alla contagiosità in quanto si potrebbe verificare un incremento del numero di contatti e un'aumentata intensità di esposizione.

Rispetto alla probabilità di trasmissione dell'infezione si deve tener conto che i pazienti HIV positivi non sono intrinsecamente più contagiosi nei confronti dei propri contatti rispetto ai pazienti HIV negativi.

- LA MAGGIORE CONTAGIOSITÀ È INFLUENZATA DALL'INTENSITÀ E DALLA DURATA DELLA TOSSE, DA PARTICOLARI ESPIRAZIONI SPONTANEE (CANTO, GRIDA, ETC.), DA ALCUNE MANOVRE DIAGNOSTICHE (TRACHEO-BRONCO-ASPIRAZIONE, INDUZIONE DELL'ESPETTORATO) E DA ALCUNE PRATICHE TERAPEUTICHE (AEROSOL, FISIOKINESITERAPIA).

CONDIZIONI SPECIFICHE DEL CASO DI AUMENTATO RISCHIO DI TRASMISSIONE	CONTAGIOSITÀ
INTENSITÀ E DURATA DELLA TOSSE	+++
PARTICOLARI ESPIRAZIONI SPONTANEE (CANTO, GRIDA, ETC.)	+++
ALCUNE MANOVRE DIAGNOSTICHE (TRACHEO-BRONCO-ASPIRAZIONE, INDUZIONE DELL'ESPETTORATO)	+++
ALCUNE PRATICHE TERAPEUTICHE (AEROSOL, FISIOKINESITERAPIA)	+++

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SINTOMATOLOGIA DELLA MALATTIA
	<input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONI SPECIFICHE DEL CASO DI AUMENTATO RISCHIO DI TRASMISSIONE
	<input checked="" type="checkbox"/> PRATICHE TERAPEUTICHE E MANOVRE DIAGNOSTICHE CHE POTREBBERO CONTRIBUIRE AD ACCRESCERE LA CONTAGIOSITÀ

PERIODO DI CONTAGIOSITÀ

Le caratteristiche della malattia tubercolare, gli esiti delle indagini microbiologiche, i reperti radiologici e la data di inizio della sintomatologia e quella di primo rilievo diagnostico concorrono a stimare il periodo di contagiosità di cui tener conto per la ricerca dei contatti.

Particolare riguardo al periodo di contagiosità si deve prestare per i pazienti TB/HIV. Nei pazienti HIV positivi con bassa conta di linfociti CD4+ è possibile un ritardo diagnostico a causa dell'inusuale manifestazione clinico-radiologica della malattia con conseguente allungamento del periodo di contagiosità.

- L'INIZIO DEL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ DA CONSIDERARE È PARI A TRE MESI ANTECEDENTI L'INSORGENZA DI SINTOMI RIFERIBILI ALLA MALATTIA TUBERCOLARE.

- IN CASO DI ASSENZA DI SINTOMI SPECIFICI E DI ALTA CONTAGIOSITÀ DEL CASO L'INIZIO DEL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ È DA CONSIDERARE PARI A TRE MESI ANTECEDENTI IL PRIMO RILIEVO DIAGNOSTICO.

- IN CASO DI ASSENZA DI SINTOMI SPECIFICI E BASSA CONTAGIOSITÀ DEL CASO, L'INIZIO DEL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ È DA CONSIDERARE PARI A QUATTRO SETTIMANE ANTECEDENTI IL PRIMO RILIEVO DIAGNOSTICO.

- IL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ DI CUI TENER CONTO PER LA RICERCA DEI CONTATTI PUÒ ESSERE CONSIDERATO CHIUSO QUANDO SONO SODDISFATTI TUTTI I SEGUENTI CRITERI:
- SOMMINISTRAZIONE DI UN TRATTAMENTO EFFICACE PER UN TEMPO UGUALE O MAGGIORE A DUE SETTIMANE (EFFICACIA DIMOSTRATA DAI TEST DI FARMACOSENSIBILITÀ SUL *M. TUBERCULOSIS*)
 - RIDUZIONE DEI SINTOMI
 - RISPOSTA MICROBIOLOGICA (NEGATIVIZZAZIONE DELL'ESAME DIRETTO DELL'ESPETTORATO SE POSITIVO ALL'INIZIO DEL TRATTAMENTO)
- OPPURE È STATO PREDISPOSTO UN ISOLAMENTO RESPIRATORIO EFFICACE SECONDO LE RACCOMANDAZIONI NAZIONALI E REGIONALI.

INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	DATA INIZIO SINTOMI
	<input checked="" type="checkbox"/>	DATA PRIMO RILIEVO DIAGNOSTICO
	<input checked="" type="checkbox"/>	DATA PRIMI ESITI DI TRATTAMENTO EFFICACE
	<input checked="" type="checkbox"/>	DATA RISPOSTA MICROBIOLOGICA (RIDUZIONE DELLA CARICA BACILLARE SU ESAME DIRETTO) DELL'ESPETTORATO
	<input checked="" type="checkbox"/>	DATA ISOLAMENTO RESPIRATORIO EFFICACE

TEMPI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'INDAGINE

La raccolta tempestiva ed esaustiva di tutte le informazioni risulta fondamentale per la corretta conduzione della gestione dei contatti di caso di TB.

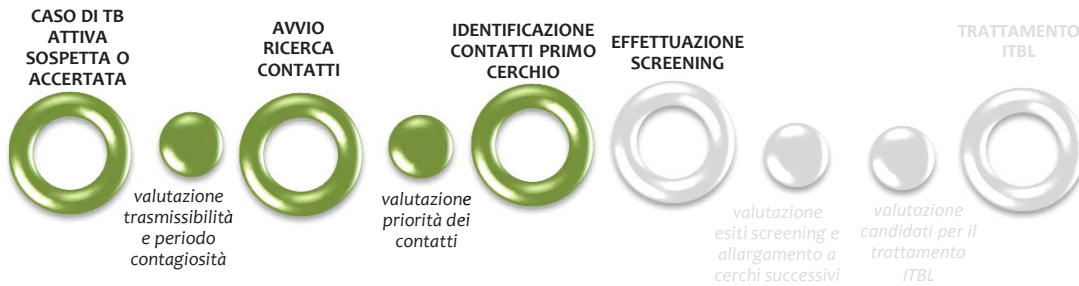
- LA PRIMA INTERVISTA AL CASO DEVE ESSERE CONDOTTA ENTRO 1 GIORNO LAVORATIVO DALLA SEGNALAZIONE DEI CASI DI TB CONTAGIOSA ED ENTRO 3 GIORNI LAVORATIVI PER GLI ALTRI CASI.
- L'INTERVISTA AL CASO DI TB SEGNALATO DEVE ESSERE CONDOTTA IN OSPEDALE, A CASA DEL PAZIENTE O IN UNA SEDE ADEGUATA AL RISPETTO DELLA PRIVACY DEL PAZIENTE.
- DEVE ESSERE EFFETTUATO UN PRIMO INCONTRO CON IL CONTATTO DI CASO DI TB CONTAGIOSA ENTRO 7 GIORNI LAVORATIVI DALLA DEFINIZIONE DELLA LISTA DEI CONTATTI PER UN CONTATTO AD ALTA PRIORITÀ E 14 GIORNI PER UN CONTATTO A MEDIA PRIORITÀ.

IDENTIFICAZIONE DEI CONTATTI

La ricerca attiva e il controllo dei contatti di un caso di TB contagiosa sono tra le più importanti misure preventive della tubercolosi e uno dei più importanti e specifici compiti della Sanità Pubblica.

Lo scopo del controllo dei contatti è duplice:

1. individuare altri casi di tubercolosi attiva
2. individuare e trattare i soggetti con recente ITBL (ad alto rischio di sviluppare la malattia)



ELEMENTI DA CONSIDERARE PER IDENTIFICARE I CONTATTI, VALUTARE IL LORO RISCHIO E ASSEGNARE UN GRADO DI PRIORITÀ INDIVIDUALE

Per ogni situazione di possibile contagio devono essere raccolte le informazioni necessarie per assegnare un grado di priorità dei contatti in base al rischio.

Lo schema di priorità è basato su:

1. **probabilità di trasmissione** su cui influiscono i fattori predittivi di trasmissione, il tipo di ambiente, la durata e il tipo di esposizione.
2. **rischi potenziali individuali del contatto qualora venisse infettato**. Alcune caratteristiche del contatto (età, stato immunitario, altre condizioni di salute e sociali) aumentano il rischio di progressione e gravità della malattia.

VANNO IDENTIFICATI TUTTI I POSSIBILI LUOGHI A RISCHIO DI TRASMISSIONE INDIPENDENTEMENTE DAL TEMPO CHE IL CASO HA TRASCORSO IN CIASCUN LUOGO.

PER OGNI SITUAZIONE DI POSSIBILE CONTAGIO DEVONO ESSERE VALUTATI TUTTI GLI ELEMENTI UTILI PER ASSEGNARE UN GRADO DI PRIORITÀ AI CONTATTI:

- FATTORI PREDITTIVI DI TRASMISSIONE (contagiosità del caso)
- CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE (volumi e ricambi d'aria)
- FREQUENZA DELL'ESPOSIZIONE (convivenza, incontri regolari o occasionali)
- DURATA DELL'ESPOSIZIONE (durata del contatto diretto con il caso o indiretto [ovvero frequentazione del luogo a rischio successivamente al caso entro 6-24 ore a seconda dei volumi e ricambi d'aria])
- TIPO DI ESPOSIZIONE (vicinanza fisica, intensità e tipologia del contatto)
- CONDIZIONI SPECIFICHE DI RISCHIO DEI CONTATTI (età, condizioni cliniche e sociali).

ELEMENTI PER ASSEGNARE UN GRADO DI PRIORITÀ	DEFINIZIONI
FATTORI PREDITTIVI DI TRASMISSIONE	<ul style="list-style-type: none"> • sede anatomica della malattia • risultati delle indagini microbiologiche e radiologiche • caratteristiche anagrafiche del caso • condizioni specifiche del caso di aumentato rischio di trasmissione
FREQUENZA, DURATA E INTENSITÀ DELL'ESPOSIZIONE + CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE	<p>contatti stretti: contatti familiari o convivenza, contatti assimilabili ai familiari per condivisione di spazi chiusi e durata (circa 8 ore/giorno) o con esposizione di intensità elevata (es. contatto faccia a faccia, in luogo angusto o procedure diagnostico-terapeutiche del tratto respiratorio superiore e inferiore).</p> <p>contatti regolari: condivisione con il caso contagioso di uno spazio chiuso con frequenza e durata cumulative inferiori (ad esempio persone che utilizzano regolarmente gli stessi mezzi di trasporto, che dividono regolarmente i pasti) o con esposizione di intensità minore rispetto ai contatti stretti.</p> <p>contatti occasionali: condivisione sporadica di uno spazio chiuso con il caso contagioso con esposizione comunque ritenuta efficace.</p>
CONDIZIONI SPECIFICHE DI RISCHIO DEI CONTATTI	<p>Sulla base del rischio di progressione e gravità della malattia vanno considerati a rischio aumentato i seguenti gruppi di persone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bambini di età ≤5 anni - Persone con infezione da HIV - Persone che assumono cronicamente farmaci immunosoppressori (inclusi chemioterapia antitumorale, farmaci contro il rigetto d'organo, antagonisti del TNF-alfa) - Tossicodipendenti iniettivi - Soggetti affetti da neoplasia maligna - Persone affette da altre condizioni specifiche (sottopeso, silicosi, diabete mellito, gastrectomia, bypass digiuno-ileale, insufficienza renale cronica o emodializzati) da valutare caso per caso sulla base delle loro condizioni cliniche e sociali (condizioni di privazione materiale e disagio sociale)

DEFINIZIONE DELLA LISTA DEI CONTATTI DA AVVIARE ALLO SCREENING

La valutazione delle informazioni raccolte sulla contagiosità del paziente, il tipo di ambiente, la frequenza, l'intensità e la durata delle esposizioni e le caratteristiche dei contatti permette di definire la lista di contatti ad alta priorità.

Secondo il modello dei cerchi concentrici, questa lista definisce il primo cerchio. Gli ulteriori contatti individuati costituiranno i successivi cerchi sulla base del loro rischio.

- CONTATTI (PER OGNI SITUAZIONE DI POSSIBILE CONTAGIO) DA AVVIARE PRIORITARIAMENTE ALLO SCREENING (ALTA PRIORITÀ) CHE COSTITUISCONO IL PRIMO CERCHIO:**

 - CONTATTI STRETTI
 - CONTATTI REGOLARI DI UN CASO DI TB MOLTO CONTAGIOSO
 - CONTATTI REGOLARI E OCCASIONALI PIÙ SUSCETTIBILI AL RISCHIO DI PROGRESSIONE E GRAVITÀ DELLA MALATTIA
 - CONTATTI REGOLARI DI CASO TB MDR/XDR

		PRIMO CERCHIO (x) (contatti da avviare prioritariamente allo screening)		
FREQUENZA, DURATA E INTENSITÀ DELL'ESPOSIZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE	contatti stretti	sì	x	x
		no	x	x
	contatti regolari	sì	x	x
		no	x	-
	contatti occasionali	sì	x	x
		no	-	-
		CONTATTI PIÙ SUSCETTIBILI AL RISCHIO DI PROGRESSIONE E GRAVITÀ DELLA MALATTIA	TB (escreato +)	TB (escreato -)
			FATTORI PREDITTIVI DI TRASMISSIONE	

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	SEDE ANATOMICA DELLA MALATTIA
	<input checked="" type="checkbox"/>	TUTTI GLI ESITI DELLE INDAGINI MICROBIOLOGICHE ESEGUITE SU MATERIALE RESPIRATORIO
	<input checked="" type="checkbox"/>	PROFILO DI RESISTENZA AI FARMACI ANTITUBERCOLARI DEL CEPPLO DEL CASO
	<input checked="" type="checkbox"/>	ESITI ESAMI RADIOLOGICI
	<input checked="" type="checkbox"/>	CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE DEL CASO
	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONI SPECIFICHE DEL CASO DI AUMENTATO RISCHIO DI TRASMISSIONE
	<input checked="" type="checkbox"/>	IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I LUOGHI A RISCHIO DI TRASMISSIONE
	<input checked="" type="checkbox"/>	CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE (VALUTARE I VOLUMI E I RICAMBI D'ARIA)
	<input checked="" type="checkbox"/>	FREQUENZA, DURATA, INTENSITÀ E MODALITÀ DELL'ESPOSIZIONE
	<input checked="" type="checkbox"/>	RIFERIMENTI DEI CONTATTI CON INFORMAZIONI DETTAGLIATE SOCIO-DEMOGRAFICHE
	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONI GENERALI DI SALUTE E RECENTI MALATTIE NOTE DEI CONTATTI

IDENTIFICAZIONE DEI CONTATTI IN CONTESTI SPECIALI

In alcuni contesti particolari, alle indicazioni generali, si aggiungono indicazioni e raccomandazioni specifiche per la ricerca dei contatti. Si riporta di seguito un elenco non esaustivo, rimandando per alcuni contesti ai relativi protocolli nazionali e regionali (strutture sanitarie) e internazionali (viaggi aerei) per ulteriori approfondimenti.

LUOGHI DI LAVORO

DOVRANNO SEMPRE ESSERE RACCOLTE LE INFORMAZIONI SUL LUOGO DI LAVORO E VALUTATO IL RISCHIO DI TRASMISSIONE.

DOVRANNO SEMPRE ESSERE RICERCATI ALTRI EVENTUALI CASI NOTIFICATI NEI DUE ANNI PRECEDENTI RIFERIBILI ALLO STESSO LUOGO DI LAVORO. NEL CASO DI RISCONTRO POSITIVO DEVE ESSERE SEMPRE AVVIATA LA RICERCA DEI CONTATTI.

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DI ATTIVITÀ LAVORATIVA
	<input checked="" type="checkbox"/>	INTENSITÀ DI CONTATTI NELL'AMBITO DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA
	<input checked="" type="checkbox"/>	CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL LUOGO DI LAVORO
	<input checked="" type="checkbox"/>	EVENTUALI ALTRI CASI NOTIFICATI NEI DUE ANNI PRECEDENTI NELLO STESSO AMBITO

OSPEDALE E ALTRE STRUTTURE DI ASSISTENZA SANITARIA E SOCIO-SANITARIA

L'ospedale e i luoghi in cui si svolge assistenza sanitaria e sociosanitaria richiedono una particolare attenzione per la valutazione del rischio e per la possibile complessità delle attività di indagine e ricerca dei contatti.

In ogni struttura sanitaria sono presenti una valutazione del rischio e protocolli di prevenzione della trasmissione della tubercolosi, oltre che ulteriori misure destinate alla protezione dei lavoratori (valutazione del rischio lavorativo, precauzioni aggiuntive di protezione, sorveglianza sanitaria).

Nel caso di esposizione inattesa alla tubercolosi, cioè sfuggita alle misure di prevenzione e protezione (es. caso non sospettato o diagnosticato o non isolato), la ricerca dei contatti dovrà procedere secondo le indicazioni generali: individuazione delle priorità per la ricerca dell'ITBL sulla base del rischio di contagio e del rischio individuale.

Si rinvia per questo ambito specifico al documento regionale: Raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi nelle strutture sanitarie (2012). Revisione 2011 in applicazione alla D.Lgs. 81/08 s.m.i.

L'INDAGINE DEVE ESSERE ESAUSTIVA PER TUTTI I POSSIBILI CONTATTI AVVENUTI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA SANITARIA (PERSONALE, PAZIENTI, VISITATORI ASSIDUI ETC.) E ALL'ESTERNO.

I RISULTATI DELL'INDAGINE E DEI TRATTAMENTI ESEGUITI SUI CONTATTI DOVRANNO ESSERE CONDIVISI TRA TUTTI COLORO CHE INTERVENGONO NELL'ATTIVITÀ DI PREVENZIONE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DELLA STRUTTURA SANITARIA.

SCUOLA

Questo ambito include nidi, scuole dell'infanzia, scuole primarie e secondarie, scuole professionali che sostituiscono o seguono immediatamente la scuola secondaria, convitti e università.

Quando si verifica un caso di TB in una scuola, il personale dei servizi responsabili delle attività di sorveglianza e controllo deve curare particolarmente la collaborazione con l'autorità scolastica per:

- il sopralluogo della struttura scolastica e la raccolta delle informazioni organizzative e logistiche
- la definizione della lista dei contatti (con attenzione alla mobilità di insegnanti e studenti)
- la gestione degli inviti per le interviste e le esecuzioni dei test
- la comunicazione delle informazioni corrette, essenziali e tempestive a tutti i soggetti interessati (famiglie, comunità e media)

SE A UNO STUDENTE VIENE DIAGNOSTICATA UNA TB CONTAGIOSA, TUTTI GLI STUDENTI CHE CONDIVIDONO CON IL CASO LA CLASSE PER ATTIVITÀ DIDATTICHE REGOLARI O SALTUARIE DEVONO ESSERE INCLUSI NELLA RICERCA DEI CONTATTI.

SE A UN INSEGNANTE VIENE DIAGNOSTICATA UNA TB CONTAGIOSA TUTTI GLI STUDENTI CHE APPARTENGONO ALLE CLASSI DOVE INSEGNA E QUELLI CHE LE HANNO FREQUENTATE DURANTE IL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ DEVONO ESSERE INCLUSI NELLA RICERCA DEI CONTATTI.

I CASI SECONDARI DI TB CONTAGIOSA DEVONO ESSERE CONSIDERATI NELL'AMBITO DELL'INDAGINE COME CASI INDICE ESSI STESSI.

IN OGNI CASO DI TB IN UNO STUDENTE DOVRANNO ESSERE RICERCATE EVENTUALI NOTIFICHE RELATIVE AD ALTRI CASI SEGNALATI NEI DUE ANNI PRECEDENTI RIFERIBILI ALLO STESSO AMBITO SCOLASTICO. NEL CASO DI RISCONTRO POSITIVO DEVE SEMPRE ESSERE AVVIATA LA RICERCA DEI CONTATTI.

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'EDIFICIO SCOLASTICO
- PIANO DI FREQUENZA DELLE ATTIVITÀ CURRICOLARI E EXTRACURRICOLARI DI INSEGNANTI, AUSILIARI E ALUNNI (CONSIDERARE LA MOBILITÀ DEGLI ALUNNI DURANTE L'ANNO)
- ELENCO DEI NOMINATIVI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE DI CUI FA PARTE IL CASO CON TB CONTAGIOSA E DI ALTRI CHE HANNO CONDIVISO LE ATTIVITÀ DIDATTICHE
- SE IL CASO È UN INSEGNANTE CON TB CONTAGIOSA ELENCO DI TUTTI GLI STUDENTI CHE SONO STATI IN QUELLA CLASSE NEL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ
- EVENTUALI ALTRI CASI NOTIFICATI NEI DUE ANNI PRECEDENTI NELLO STESSO AMBITO

MEZZI DI TRASPORTO

Viaggi aerei

Lo screening routinario non è raccomandato per i passeggeri di un aereo se non in circostanze speciali che dipendono dal periodo trascorso dal viaggio aereo, dalla durata del volo e dalle caratteristiche della malattia tubercolare del caso.

- LA RICERCA DEI CONTATTI VA AVVIATA SE:
- IL CASO HA UNA TB CONTAGIOSA O È SOSPETTATA UNA TB MDR/XDR
- E
- IL VOLO AEREO È AVVENUTO NEL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ
 - IL VIAGGIO AEREO È DURATO PIÙ DI 8 ORE

- LA RICERCA DEI CONTATTI DEVE INCLUDERE NEL PRIMO CERCHIO I PASSEGGERI DELLA STESSA FILA DEL CASO E DELLE DUE FILE CONTIGUE.

- I MEMBRI DELL'EQUIPAGGIO NON VANNO INCLUSI TRA I CONTATTI, SALVO CIRCOSTANZE PARTICOLARI (ES. PERSONALE DI BORDO CHE HA ASSISTITO UN PASSEGGERO IN SEGUITO IDENTIFICATO COME CASO DI TB CONTAGIOSA).

- SE IL CASO È UN MEMBRO DEL PERSONALE DI BORDO, GENERALMENTE PUÒ NON ESSERE CONDOTTA LA RICERCA DEI CONTATTI TRA I PASSEGGERI SALVO CASI PARTICOLARI.

- SE IL CASO È UN MEMBRO DEL PERSONALE DI BORDO È RACCOMANDATA LA RICERCA DEI CONTATTI TRA I MEMBRI DELLO STAFF, IN ACCORDO CON LE PROCEDURE PREVISTE PER I LUOGHI DI LAVORO.

INFORMAZIONI DA RACCOLGIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> DATA VOLO AEREO
	<input checked="" type="checkbox"/> DURATA VOLO AEREO
	<input checked="" type="checkbox"/> PERIODO DI CONTAGIOSITÀ
	<input checked="" type="checkbox"/> ELENCO NOMINATIVO DI TUTTI I PASSEGGERI CON RELATIVO POSTO OCCUPATO

Altri mezzi di trasporto

Valutazioni altrettanto precise simili a quelle per i viaggi aerei non possono essere fatte per altri mezzi di trasporto a bassa percorrenza (treno, bus) o situazioni temporanee (cinema, discoteche, etc.) per la difficoltà di identificare i contatti in queste circostanze. Ogni situazione dovrà essere valutata caso per caso.

CARCERE

- I DETENUTI E IL PERSONALE CHE HANNO CONDIVISO UNO SPAZIO CONFINATO CON UN CASO DI TB CONTAGIOSA DOVRANNO ESSERE CONSIDERATI CONTATTI AD ALTA PRIORITÀ.

- L'ATTIVITÀ DI RICERCA DEI CONTATTI, DI SCREENING E DI EVENTUALE TRATTAMENTO DELL'ITBL DOVRÀ TENERE CONTO DEI MOVIMENTI DI INGRESSO E DI USCITA DEGLI OSPITI DELLA STRUTTURA.

- L'INDAGINE DEVE ESSERE ESAUSTIVA PER TUTTI I POSSIBILI CONTATTI AVVENUTI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DELLA STRUTTURA CARCERARIA.



I RISULTATI DELL'INDAGINE E DEI TRATTAMENTI ESEGUITI SUI CONTATTI DOVRANNO ESSERE CONDIVISI TRA TUTTI COLORO CHE INTERVENGONO NELL'ATTIVITÀ DI PREVENZIONE ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DELLA STRUTTURA CARCERARIA.

INFORMAZIONI DA
RACCOGLIERE
NECESSARIE ALLA
VALUTAZIONE

- MOVIMENTI DI INGRESSO E USCITA DALLA STRUTTURA CARCERARIA
- PERIODO DI CONTAGIOSITÀ
- ELENCO NOMINATIVO DI TUTTI I DETENUTI E DEL PERSONALE CHE HANNO CONDIVISO UNO SPAZIO CONFINATO CON IL CASO
- ELENCO NOMINATIVO DI TUTTI I CONTATTI ALL'ESTERNO DELLA STRUTTURA CARCERARIA

SCREENING DEI CONTATTI

Lo scopo dello screening è l'identificazione tempestiva di casi di TB attiva e l'individuazione dei casi di ITBL finalizzata al loro trattamento per prevenire l'evoluzione dell'infezione in malattia.

Gli strumenti dello screening sono: l'Intradermoreazione alla tubercolina secondo Mantoux (TST), i Test immunologici in vitro (IGRA: Interferon Gamma Release Assay) e la valutazione clinica con radiografia del torace per escludere la tubercolosi attiva.



INTRADERMOREAZIONE ALLA TUBERCOLINA SECONDO MANTOUX (TST) E TEST IMMUNOLOGICI IN VITRO (IGRA)

L'intradermoreazione alla tubercolina secondo Mantoux è un metodo efficace per l'identificazione delle persone con infezione tubercolare (ITB) attiva o latente. Gli IGRA possono essere utilizzati in tutte le situazioni in cui si usa il TST, ma, poiché dai dati di letteratura si sono dimostrati più specifici verso l'infezione sostenuta dal micobatterio tubercolare e maggiormente predittivi dello sviluppo di TB rispetto al solo TST, trovano particolare indicazione come conferma dei TST positivi.

Nel caso in cui non sia reso disponibile l'utilizzo di un IGRA, la valutazione di positività e la decisione di procedere con il trattamento dovranno basarsi sui risultati dei TST.

Il test tubercolinico è sicuro e validato in donne gravide, mentre, attualmente, gli IGRA non sono stati validati in gravidanza.

Alcune linee guida propongono di considerare indicativo di ITB per bambini <5 anni e nei soggetti immunocompromessi (naturali e iatrogeni) la positività a uno dei due test (TST e IGRA).

TST e IGRA hanno dimostrato un'elevata sensibilità, tuttavia, un risultato negativo non esclude una ITB.

Poiché nessuno dei test in uso è in grado di distinguere tra un'infezione recente, un'infezione lontana nel tempo o una semplice risposta immunitaria in assenza di antigene, la diagnosi di ITB non dovrebbe essere solo basata sull'esito dei test, ma tener presente del dato epidemiologico, della storia medica e di altre informazioni cliniche.

Scelta del test

- COME TEST DI RIFERIMENTO PER LA DIAGNOSI DI INFEZIONE TUBERCOLARE NEI CONTATTI VA CONSIDERATO, ATTUALMENTE, L'INTRADERMOREAZIONE ALLA TUBERCOLINA SECONDO MANTOUX (TST).
- L'UTILIZZO DEI TEST IGRA È RACCOMANDATO PER LA CONFERMA DI UN TST POSITIVO NEI CONTATTI DI CASO DI TB CONTAGIOSA.
- L'UTILIZZO DEI TEST IGRA È FORTEMENTE RACCOMANDATO PER LA CONFERMA DI UN TST POSITIVO NEI CONTATTI VACCINATI CON BCG.

L'UTILIZZO DEI TEST IGRA È CONSIGLIATO PER LA CONFERMA DI UN TST NEGATIVO PER BAMBINI ≤5 ANNI E NEI SOGGETTI IMMUNOCOMPROMESSI (NATURALI E IATROGENI).

NELLE PERSONE CON CONTROINDICAZIONI O CHE RIFIUTANO IL TST VIENE ESEGUITO L'IGRA.

DI NORMA SONO ESCLUSE DALL'INDAGINE CON TST PERSONE CON DOCUMENTATO PRECEDENTE TST ≥10MM. IN QUESTI CASI SI ESEGUE DIRETTAMENTE L'IGRA. SE IL PRECEDENTE IGRA ERA POSITIVO SI PROCEDE DIRETTAMENTE ALLA VALUTAZIONE CLINICA CON EVENTUALE RX DEL TORACE.

IN CASO DI PRESUNZIONE O EVIDENZA NEL GRUPPO DEI CONTATTI DI INFEZIONE DIFFUSA O ELEVATO NUMERO DI SOGGETTI VACCINATI CON BCG (POSITIVITÀ ATTESA >30%) PUÒ ESSERE ESEGUITO SOLO L'IGRA.

Tempi di esecuzione dei test

DI NORMA I TST/IGRA DOVRANNO ESSERE EFFETTUATI ENTRO 7 GIORNI LAVORATIVI DALLA DEFINIZIONE DELLA LISTA PER I CONTATTI DEL PRIMO CERCHIO/ALTA PRIORITÀ, ENTRO 14 GIORNI LAVORATIVI PER TUTTI GLI ALTRI CONTATTI.

È RACCOMANDATA LA RIPETIZIONE DEL TEST DI SCREENING DOPO 8–10 SETTIMANE DALL'ULTIMA PRESUNTA ESPOSIZIONE (PERIODO FINESTRA) PER I SOGGETTI CON PRIMO TEST ESEGUITO RISULTATO NEGATIVO.

È RACCOMANDATA LA RIPETIZIONE DEL TEST IGRA DOPO 8–10 SETTIMANE DALL'ULTIMA PRESUNTA ESPOSIZIONE (PERIODO FINESTRA) PER I SOGGETTI CON PRIMO TEST TST RISULTATO POSITIVO E TEST IGRA DI CONFERMA RISULTATO NEGATIVO.

PER LO SCREENING BASALE SU SOGGETTI A BASSA PRIORITÀ È CONSIGLIABILE ATTENDERE LA FINE DEL PERIODO FINESTRA.

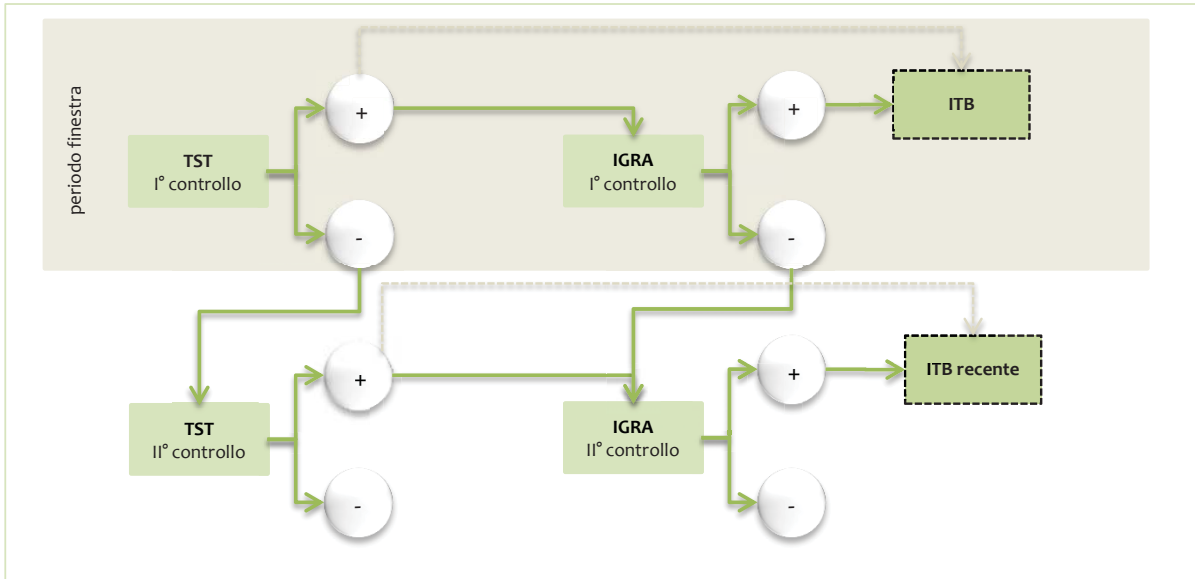
TEST	A CHI	TEMPISTICA
TST + IGRA	Tutti i contatti	I TST/IGRA dovranno essere effettuati di norma entro 7 giorni lavorativi dalla definizione della lista dei contatti per i contatti ad alta priorità oppure entro 14 giorni lavorativi per tutti gli altri contatti. È raccomandata la ripetizione del test di screening dopo 8–10 settimane dall'ultima presunta esposizione (periodo finestra) per i soggetti con primo test eseguito risultato negativo.
SOLO IGRA	<ul style="list-style-type: none"> nelle persone con controindicazioni o che rifiutano il TST persone con documentato precedente TST ≥10 mm da valutare in caso di presunzione o evidenza di infezione diffusa tra i contatti o alto numero di vaccinati con BCG 	Per eseguire lo screening su soggetti a bassa priorità è consigliabile attendere la fine del periodo finestra.

Risultati dei test

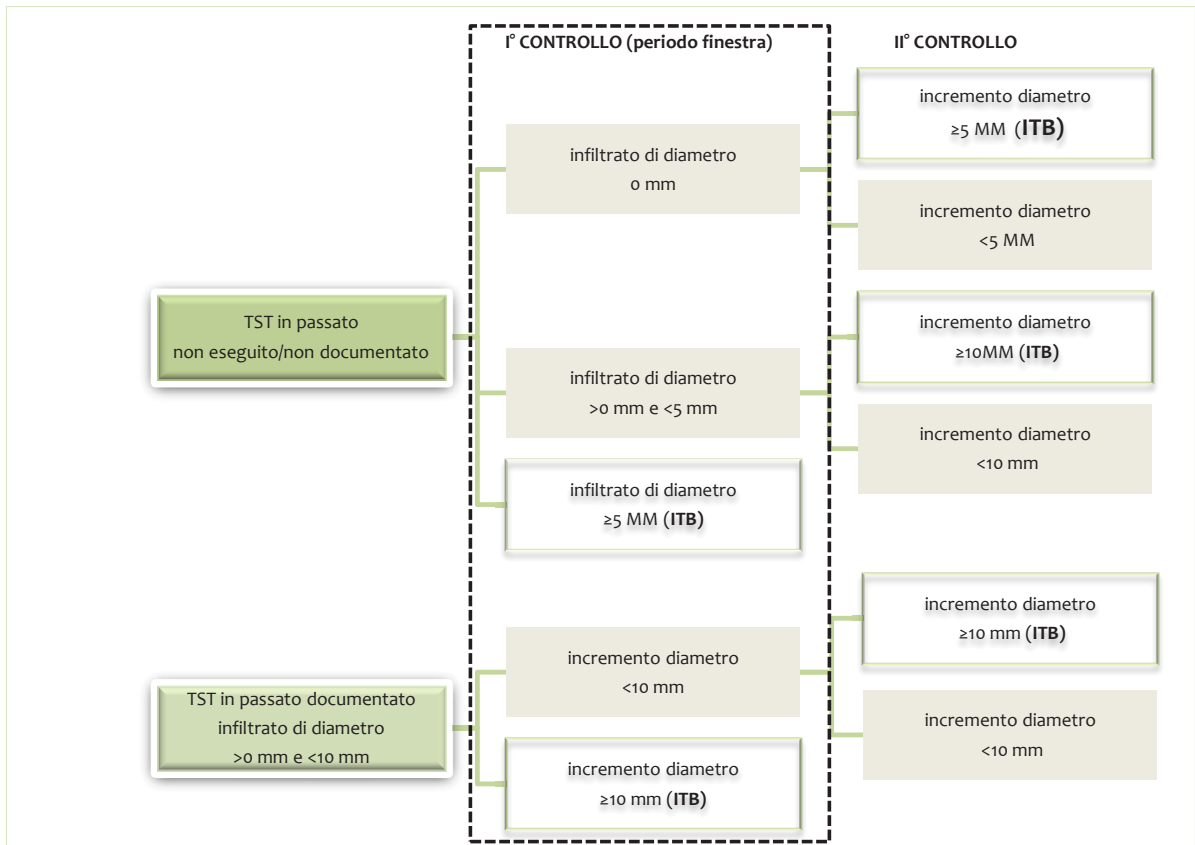
- IL TST RISULTA INDICATIVO DI ITB NEI CONTATTI DI CASO DI TB CONTAGIOSA QUALORA SI RILEVI UN INFILTRATO DI DIAMETRO ≥ 5 MM A 48-72 ORE DALL'INOCULAZIONE CONFERMATO CON IGRA.
- IN CASO DI DOCUMENTATO PRECEDENTE TST > 0 MM E < 10 MM IL TST RISULTA INDICATIVO DI ITB QUALORA SI RILEVI UN INCREMENTO DI ≥ 10 MM RISPETTO AL VALORE PRECEDENTE CONFERMATO CON IGRA.
- NEL CASO IN CUI IN UN CONTATTO CON TST POSITIVO L' IGRA NON SIA STATO ACCETTATO O ESEGUITO IL RISULTATO DEL TEST È COMUNQUE DA CONSIDERARE INDICATIVO DI ITB.
- VALORI DI POSITIVITÀ DELL'IGRA SONO INDICATIVI DI ITB.
- UN IGRA INDETERMINATO NON FORNISCE INFORMAZIONI UTILI SULLA DIAGNOSI DI ITB.
- LA NEGATIVITÀ DELL'IGRA PUÒ ESSERE CONSIDERATA INDICATIVA DI ASSENZA DI ITB, ANCHE IN PRESENZA DI POSITIVITÀ AL TST.
- AL SECONDO TEST RIPETUTO SI DEFINISCE CONVERSIONE O VIRAGGIO, QUINDI PROBABILE RECENTE ITB:
 - INCREMENTO DEL DIAMETRO DELLA REAZIONE AL TST CONFERMATO DALL'IGRA:
 - o ≥ 5 MM SE IL DIAMETRO DELLA REAZIONE AL PRIMO TEST ERA $= 0$
 - o ≥ 10 MM SE IL DIAMETRO DELLA REAZIONE AL PRIMO TEST ERA > 0 MM
 - POSITIVIZZAZIONE DELLA RISPOSTA SE ESEGUITO SOLO IL TEST SU SANGUE
- SE LA CONVERSIONE DEL TST NON È CONFERMATO DALLA POSITIVITÀ DELL'IGRA IL CASO NON È CONSIDERATO UNA CONVERSIONE A ITB RECENTE (PROBABILE EFFETTO BOOSTER).

TEST	CUT OFF POSITIVITÀ
TST	≥ 5 mm
IGRA	Criteri di interpretazione degli IGRA (QuantiferonTB Gold (QFT-G), Quantiferon TB Gold in-Tube (QFT-GIT), T-SPOT.TB Test(T-spot)) secondo indicazioni della FDA(Updated guidelines for using Interferon Gamma Release Assays to detect Mycobacterium tuberculosis infection - United States, 2010.Mazurek GH, Jereb J, Vernon A, LoBue P, Goldberg S, Castro K; IGRA Expert Committee; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR Recomm Rep. 2010 Jun 25;59(RR-5):1-25.

Risultati dei TST e IGRA nella diagnosi di ITB



Interpretazione del risultato del TST



- INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE**
- TIPOLOGIA DEL/DEI TEST DI SCREENING INDICATI
 - DATA DI ESECUZIONE DEI PRIMI TEST E DEI TEST RIPETUTI
 - STORIA DEI TEST ESEGUITI IN PASSATO (TIPO E ESITI)
 - VACCINAZIONE PREGRESSA CON BCG
 - ESITI TST/IGRA ESEGUITI NELL'AMBITO DELLA SORVEGLIANZA (MM TST E TIPO E VALORE DELL'IGRA)

RADIOGRAFIA DEL TORACE E INDAGINI PER ESCLUDERE UNA MALATTIA ATTIVA

Per tutte le persone con diagnosi di ITB deve essere condotta una valutazione anamnestica e clinica per escludere la malattia attiva.

IN TUTTI I CONTATTI CON ITB ANDRÀ ESEGUITA UNA VALUTAZIONE CLINICA E LA RADIOGRAFIA DEL TORACE.

DI NORMA LA VALUTAZIONE CLINICA DEVE ESSERE EFFETTUATA ENTRO 5 GIORNI DALLA DIAGNOSI DI ITB SE AD ALTA PRIORITÀ, ENTRO 10 GIORNI SE A MEDIA PRIORITÀ.

NEI BAMBINI DI ETÀ ≤5 ANNI E NEI SOGGETTI IMMUNOCOMPROMESSI (NATURALI E IATROGENI) È CONSIGLIATA UNA VALUTAZIONE CLINICA E LA RADIOGRAFIA DEL TORACE ANCHE IN PRESENZA DI UN TST E/O IGRA NEGATIVO.

IN TUTTI I CONTATTI CON ITB E CON RADIOGRAFIA COMPATIBILE PER TB ANDRÀ ESEGUITO L'ESAME DIRETTO DELL'ESCREATO [CAMPIONI MULTIPLI (ALMENO 3) DI ESPETTORATO SPONTANEO/INDOTTO O ASPIRATO BRONCHIALE/BAL DEI QUALI UNO RACCOLTO AL MATTINO PRESTO] ED EVENTUALI ULTERIORI INDAGINI RITENUTE UTILI A CONFERMARE O ESCLUDERE UNA DIAGNOSI DI TB.

ESITI DEI TEST	TIPOLOGIA DEI CONTATTI	ACCERTAMENTI PER ESCLUDERE LA MALATTIA ATTIVA
TST E O IGRA POSITIVO	tutti	<ul style="list-style-type: none"> • valutazione clinica • radiografia del torace • se radiografia compatibile avviare indagini per escludere una TB attiva
TST E O IGRA NEGATIVO	contatti di età ≤5 anni	
	contatti immunocompromessi	

INFORMAZIONI DA RACCOLGIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- ESITO VALUTAZIONE CLINICA NEI CONTATTI
- ESITI RADIOGRAFIA DEL TORACE NEI CONTATTI
- ESITI INDAGINI PER ESCLUDERE LA MALATTIA ATTIVA IN CASO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI COMPATIBILE PER TB

QUANDO ALLARGARE L'INDAGINE DEI CONTATTI

Le raccomandazioni nazionali, in accordo con le indicazioni internazionali, individuano la necessità di proseguire l'indagine secondo il criterio dei cerchi concentrici quando il numero dei positivi tra le persone testate supera l'atteso della prevalenza di positivi nella popolazione generale.

Poiché tale criterio è nella pratica sostanzialmente inapplicabile – non essendo ben conosciuta la prevalenza di soggetti positivi nella popolazione e nelle diverse sottopopolazioni – si propongono di seguito alcuni criteri generali per la valutazione della prosecuzione. Questi suggerimenti dovranno essere adattati e interpretati sulla base della propria esperienza e competenza, della valutazione dell'episodio e del contesto in cui avviene.



PRIMA DI ALLARGARE L'INDAGINE AI CERCHI SUCCESSIVI È NECESSARIO DISPORRE DELL'ESITO DELLO SCREENING DI TUTTI I CONTATTI DEL CERCHIO PRECEDENTE SALVO PARTICOLARI CONDIZIONI (PUNTI A, B, C, INDICAZIONE SEGUENTE).

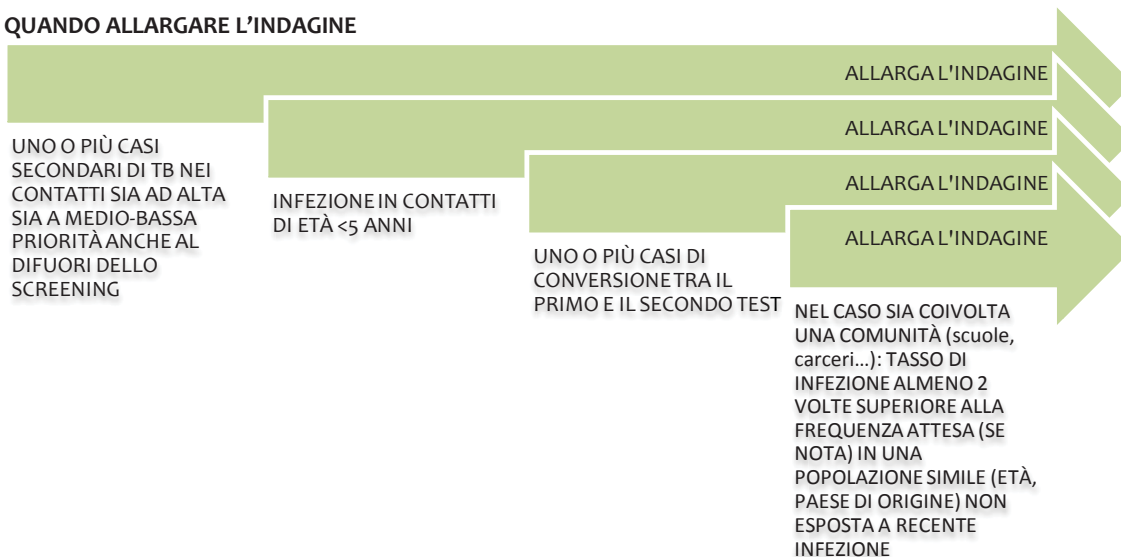
L'INDAGINE DOVRÀ ESSERE ALLARGATA SE SI VERIFICA UNA DELLE SEGUENTI CONDIZIONI:

- A) VI È EVIDENZA DI UNO O PIÙ CASI SECONDARI DI TB NEI CONTATTI SIA AD ALTA SIA A MEDIO-BASSA PRIORITÀ ANCHE AL DIFUORI DELLO SCREENING
- B) VI È EVIDENZA DI INFEZIONE IN CONTATTI DI ETÀ <5 ANNI
- C) SI VERIFICANO UNO O PIÙ CASI DI CONVERSIONE TRA IL PRIMO E IL SECONDO TEST
- D) NEL CASO SIA COINVOLTA UNA COMUNITÀ (scuole, carceri...): TASSO DI INFEZIONE ALMENO 2 VOLTE SUPERIORE ALLA FREQUENZA ATTESA (SE NOTA) IN UNA POPOLAZIONE SIMILE (ETÀ, PAESE DI ORIGINE) NON ESPOSTA A RECENTE INFEZIONE

SE IL CASO È ALTAMENTE CONTAGIOSO L'INDAGINE PUÒ ESSERE COMUNQUE ALLARGATA (COMPATIBILMENTE CON LE RISORSE ORGANIZZATIVE DISPONIBILI) A CONTATTI A MINORE PRIORITÀ ANCHE IN ASSENZA DELLE PRECEDENTI CONDIZIONI.

QUALORA GIUNGA ALL'ATTENZIONE UN CASO SECONDARIO INASPETTATAMENTE COLLEGATO AL CASO INDICE, LA STRATEGIA PER LA CONDUZIONE DELL'INDAGINE DOVRÀ ESSERE RIVALUTATA PER DETERMINARE SE LE PRIORITÀ ERANO VALIDE O SE DEVONO ESSERE RICERCATI ULTERIORI CONTATTI.

QUANDO ALLARGARE L'INDAGINE



INFORMAZIONI DA RACCOLGIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- SEGNALAZIONE DI CASI SECONDARI DI TB
- INFEZIONE IN BAMBINI ≤5 ANNI
- CASI DI CONVERSIONE AL TEST TRA IL PRIMO E IL SECONDO CONTROLLO
- NUMERO DI INFEZIONI NEI DIVERSI CERCHI DI PRIORITÀ
- FREQUENZA DI TB ATTESA IN UNA POPOLAZIONE SIMILE NON ESPOSTA A INFEZIONE RECENTE

TRATTAMENTO DELL'INFEZIONE DA TB LATENTE NEI CONTATTI

L'ITBL è la condizione nella quale vi è presenza del micobatterio tubercolare nell'organismo di un soggetto ospite, in assenza di sintomi clinici o di evidenze batteriologiche o radiologiche di malattia. Approssimativamente il 90-95% dei soggetti infetti è in grado di sviluppare una risposta immunitaria che contrasta la progressione da ITBL a malattia tubercolare.

Il razionale per il trattamento dell'infezione tubercolare latente risiede nella possibilità di eliminare i bacilli "dormienti" riducendo la possibilità della loro attivazione e lo sviluppo della malattia attiva.

Metanalisi di studi clinici controllati randomizzati hanno dimostrato l'efficacia del trattamento dell'ITBL con Isoniazide per 6/9 mesi nel ridurre significativamente lo sviluppo di forme tubercolari attive nei soggetti infetti. Studi ulteriori hanno dimostrato che trattamenti brevi basati su Rifampicina da sola (4 mesi) o associata a Isoniazide (3 mesi) hanno un'efficacia sovrapponibile al trattamento con Isoniazide per 6/9 mesi.

Trattamenti brevi basati su associazione di Rifampicina + Pirazinamide, pur avendo efficacia sovrapponibile ai precedenti, non sono attualmente raccomandati per un'eccessiva tossicità.

Per la conduzione ottimale e per garantire la migliore aderenza al trattamento dell'ITBL è fondamentale la collaborazione tra tutti i Centri (Sanità Pubblica, Centri clinici) che, a vario titolo, hanno in carico la persona destinataria del trattamento. In particolare il Centro che segue il trattamento deve garantire:

- Gratuità delle prestazioni di diagnosi e cura
- Fornitura diretta e gratuita dei farmaci
- Monitoraggio del trattamento sulla base di appuntamenti programmati e concordati
- Registrazione dei controlli, dei farmaci assunti e degli esiti
- Disponibilità per segnalazioni di eventuali sintomi che insorgono in corso di trattamento.



CHI TRATTARE PER ITBL

Il trattamento dell'infezione tubercolare latente è raccomandato per tutte le persone che siano contatti di TB contagiosa per le quali sia stata diagnosticata l'infezione tubercolare latente ed esclusa una TB attiva.

Per i soggetti ultra sessantacinquenni, nonostante il trattamento possa essere considerato scarsamente costo-efficace in termini di anni-vita guadagnati, il trattamento resta indicato per controllare eventuali nuove fonti di contagio, particolarmente in ambito di comunità residenziali.

Non è disponibile un trattamento attualmente validato per i soggetti con ITBL contatti di caso di TB MDR/XDR.

Per le persone con ITBL per cui la terapia preventiva non è indicata (contatti di caso di TB MDR/XDR) o è controindicata per ragioni mediche e per le persone per cui la terapia è raccomandata ma che rifiutano o non sono in grado di completare il trattamento, occorre raccomandare di informare il proprio medico della propria condizione e consultarlo tempestivamente se si sviluppano segni o sintomi compatibili con la tubercolosi (es. tosse persistente, anoressia, perdita di peso, sudorazione notturna).

La radiografia del torace deve essere ottenuta immediatamente per le persone con una tosse che persiste per più di 3 settimane e/o con una febbre prolungata e inspiegabile, mentre l'esecuzione routinaria di radiografie del torace non è utile per individuare la malattia in assenza di sintomi.

IL TRATTAMENTO DELL'ITBL È INDICATO NEI CONTATTI DI CASO DI TB CONTAGIOSA CON DIAGNOSI DI ITBL INDIPENDENTEMENTE DALL'ETÀ.

NEI CONTATTI DI ETÀ >35 ANNI CON DIAGNOSI DI ITBL LA DECISIONE SULL'INIZIO DEL TRATTAMENTO DOVRÀ TENERE CONTO DEL RISCHIO TOSSICITÀ RISPETTO ALLA:

- PROBABILITÀ DI PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA TUBERCOLARE
- PROBABILITÀ CHE IL SOGGETTO NON TRATTATO TRASMETTA LA TB A CONTATTI VULNERABILI SE SI VERIFICASSE LA PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA

NEI CONTATTI CON DOCUMENTAZIONE DI PREGRESSA DIAGNOSI DI ITBL NON TRATTATA DEVE ESSERE FATTA UNA VALUTAZIONE INDIVIDUALE CONSIDERANDO:

- PROBABILITÀ DI PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA TUBERCOLARE
- PROBABILITÀ CHE IL SOGGETTO NON TRATTATO TRASMETTA LA TB A CONTATTI VULNERABILI SE SI VERIFICASSE LA PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA.

IL TRATTAMENTO DELL'ITBL È INDICATO NEI CONTATTI VACCINATI CON BCG SE L' IGRA È POSITIVO O SE, IN ASSENZA DELL'IGRA, È RISULTATO POSITIVO IL TST.

IL TRATTAMENTO DELL'ITBL È INDICATO DURANTE IL PERIDODO FINESTRA PER PROFILASSI POST ESPOSIZIONE NEI CONTATTI DI CASO DI TB CONTAGIOSA RISULTATI NEGATIVI AL PRIMO TEST (TEST BASALE):

- BAMBINI DI ETÀ ≤5 ANNI
- PERSONE GRAVEMENTE IMMUNOCOMPROMESSE
- PERSONE CON INFEZIONE DA HIV (CON VALUTAZIONE CLINICA: STATO IMMUNOLOGICO, RISCHIO ELEVATO DI PROGRESSIONE E GRAVITÀ DELLA MALATTIA SE INFETTATI)

SE IL TEST RIPETUTO AL TERMINE DEL PERIODO FINESTRA RISULTA POSITIVO IL TRATTAMENTO DEVE ESSERE COMPLETATO.

SE IL TEST RIPETUTO AL TERMINE DEL PERIODO FINESTRA RISULTA NEGATIVO IL TRATTAMENTO DEVE ESSERE SOSPESO A ECCEZIONE DI:

- BAMBINI DI ETÀ <6 MESI
- CONTATTI GRAVEMENTE IMMUNOCOMPROMESSI INCLUSI I SOGGETTI CON INFEZIONE DA HIV CON CONTA DEI CD4+ <200 cellule/μl, SE VI È EVIDENZA DI TRASMISSIONE (vd condizioni per allargamento dell'indagine).

NEI CONTATTI CON DOCUMENTAZIONE DI PREGRESSA ITBL O MALATTIA TUBERCOLARE GIÀ TRATTATE CON SUCCESSO DEVE ESSERE FATTA UNA VALUTAZIONE E EVENTUALE RADIOGRAFICA DEL TORACE CLINICA PER ESCLUDERE TB ATTIVA E NON È GENERALMENTE INDICATO UN NUOVO CICLO DI TRATTAMENTO. FANNO ECCEZIONE, SE VI È EVIDENZA DI TRASMISSIONE, I CONTATTI GRAVEMENTE IMMUNOCOMPROMESSI, INCLUSI I SOGGETTI CON INFEZIONE DA HIV CON CONTA DEI CD4+ <200 cellule/μl.

È RACCOMANDATA UNA SORVEGLIANZA CLINICA ATTIVA CHE PREVEDA CONTROLLI ALMENO SEMESTRALI PER UN PERIODO DI DUE ANNI PER I CONTATTI:

- DI CASO DI TB MDR/XDR
- PER I QUALI È CONTROINDICATO IL TRATTAMENTO PER RAGIONI MEDICHE
- CHE RIFIUTANO DI SOTTOPORSI AL TRATTAMENTO
- CHE NON SONO IN GRADO DI COMPLETARE IL TRATTAMENTO

CANDIDATI AL TRATTAMENTO PER ITBL CONDIZIONI SPECIFICHE	INDICAZIONI E CONDIZIONI
CONTATTI DI CASO DI TB CONTAGIOSA >35 ANNI CON DIAGNOSI DI ITBL	valutazione individuale basata sul rischio di tossicità del trattamento rispetto alla: -probabilità di progressione da ITBL a malattia tubercolare -probabilità che in caso di malattia si verifichi la trasmissione a soggetti vulnerabili.
CONTATTI CON DOCUMENTAZIONE DI PREGRESSA DIAGNOSI DI INFEZIONE TUBERCOLARE LATENTE NON TRATTATA	
CONTATTI VACCINATI CON BCG	con IGRA positivo o TST positivo (se IGRA non eseguito)
CONTATTI BAMBINI DI ETÀ <6 MESI	indifferente il risultato dei test (anche se già trattati) se vi è evidenza di trasmissione
CONTATTI GRAVEMENTE IMMUNOCOMPROMESSI INCLUSI I SOGGETTI CON INFEZIONE DA HIV CON CONTA DEI CD4+ <200 cellule/ μ l	
INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROBABILITÀ DI TOSSICITÀ RISPETTO ALLA PROBABILITÀ DI PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA TUBERCOLARE SPECIFICHE DEL CONTATTO <input checked="" type="checkbox"/> CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE DEL CONTATTO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONI DI VULNERABILITÀ DEI CONTATTI

VALUTAZIONI PRECEDENTI AL TRATTAMENTO

Valutazioni cliniche

Prima di iniziare il trattamento è raccomandato effettuare una valutazione delle condizioni cliniche del contatto in particolare indirizzata a rilevare segni di epatopatia.

L'Epatite attiva e l'epatopatia cronica grave sono controindicazioni relative all'uso di Isoniazide per il trattamento dell'ITBL. La terapia con Isoniazide è comunque controindicata per valori di transaminasi maggiori di 5 volte il livello superiore di normalità.

- SI RACCOMANDA LA SEGUENTE VALUTAZIONE PRIMA DI INIZIARE IL TRATTAMENTO:
- RACCOLTA STANDARDIZZATA DELLA STORIA ANAMNESTICA
 - CONDIZIONI DI RISCHIO DI INTERRUZIONE, NON ACCETTAZIONE DELLA TERAPIA
 - VALUTAZIONE DI ESAMI DI LABORATORIO ESEGUITI IN PASSATO
 - SCREENING PER INFEZIONE DA HIV SE AD ALTO RISCHIO

- ESAME CLINICO E MISURAZIONE BASALE SUL SIERO DI AST (SGOT), ALT (SGPT), BILIRUBINA ED EMOCROMO È RACCOMANDATA IN:
- PERSONE PER LE QUALI L' INIZIALE VALUTAZIONE SUGGERISCE EPATOPATIA O RISCHIO ELEVATO DI EPATOPATIA
 - PERSONE HIV POSITIVE
 - GRAVIDE E DONNE NELL'IMMEDIATO POST-PARTUM (CIOÈ, ENTRO 3 MESI DAL PARTO)
 - PERSONE CON UNA STORIA DI MALATTIA EPATICA (ES. EPATITE B O C, L'EPATITE ALCOLICA O CIRROSI)
 - PERSONE CON STORIA DI ABUSO CRONICO DI ALCOOL
 - PERSONE IN TERAPIA CON FARMACI EPATOTOSSICI
 - PERSONE A RISCHIO PER MALATTIE CRONICHE DEL FEGATO
 - PERSONE >35 ANNI DI ETÀ (SU BASE INDIVIDUALE)

- IN CASO DI VALORI BASALI DI TRANSAMINASI ALTERATI (>3 VOLTE IL LIMITE DI NORMALITÀ) È RACCOMANDATO VALUTARE EVENTUALI CONTROINDICAZIONI E TRATTAMENTI ALTERNATIVI ALL'ISONIAZIDE.

VALUTAZIONE PRIMA DI INIZIARE IL TRATTAMENTO	A CHI
RACCOLTA STANDARDIZZATA DELLA STORIA ANAMNOSTICA	tutti
CONDIZIONI DI RISCHIO DI INTERRUZIONE, NON ACCETTAZIONE DELLA TERAPIA	tutti
VALUTAZIONE DI ESAMI DI LABORATORIO ESEGUITI IN PASSATO	tutti
SCREENING PER INFEZIONE DA HIV	persone ad alto rischio
ESAME CLINICO E MISURAZIONE BASALE SUL SIERO DI AST (SGOT), ALT (SGPT), BILIRUBINA ED EMOCROMO	<ul style="list-style-type: none"> - persone per cui l'iniziale valutazione suggerisce epatopatia o rischio elevato di epatopatia - persone HIV positive - gravide e donne nell'immediato post-partum (cioè, entro 3 mesi dal parto) - persone con una storia di malattia epatica (es. epatite b o c, l'epatite alcolica o cirrosi) - persone con storia di abuso di alcool - persone in terapia con farmaci epatotossici - persone a rischio per malattie croniche del fegato - persone > 35 anni di età (su base individuale)

INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- STORIA ANAMNOSTICA
- ESITI ESAMI DI LABORATORIO ESEGUITI IN PASSATO
- ESITO TEST HIV IN PERSONE AD ALTO RISCHIO
- ESITO ESAME CLINICO VOLTO A RILEVARE SEGNI DI EPATOPATIA SE INDICATO
- ESITO MISURAZIONE BASALE SUL SIERO DI AST (SGOT), ALT (SGPT), BILIRUBINA ED EMOCROMO

Informazioni da comunicare a chi entra in trattamento per ITBL

Prima dell'inizio del trattamento è importante fornire alle persone una serie di informazioni sull'importanza e sugli effetti dei farmaci, su eventuali sintomi e segni che devono essere monitorati, cercando di creare i presupposti per ottimizzare l'aderenza al trattamento.

Qualora le condizioni lo permettano, è consigliabile esaminare con il candidato al trattamento le diverse opportunità e individuare insieme il trattamento più confacente.

- IL MEDICO CHE SEGUE IL TRATTAMENTO DEVE INFORMARE SU:
 - RISCHI CONNESSI ALLA MANCATA SOMMINISTRAZIONE
 - POTENZIALI EVENTI AVVERSI (SINTOMI E SEGNI) DEL TRATTAMENTO
 - RISCHI CHE NEL CORSO DEL TRATTAMENTO SI SVILUPPI TB ATTIVA (SINTOMI E SEGNI)

- PER TRATTAMENTI CON ISONIAZIDE LA PERSONA DEVE ESSERE INFORMATA DELLA POSSIBILE INTERAZIONE CON ALTRI FARMACI (ES. FENTOINE, CARBAMAZEPINA).

- PER TRATTAMENTI CON RIFAMPICINA LA PERSONA DEVE ESSERE INFORMATA DELLA POSSIBILE INTERAZIONE CON ALTRI FARMACI (CONTRACCETTIVI ORMONALI, ANTIEPILETTICI, METADONE, DAPSONE, CHETOCONAZOLO, DERIVATI DEL WARFARIN, DIGITALE, SULFONILUREE, DIAZEPAM, β -BLOCCANTI E TEOFILLINA). NEL CASO DEVE ESSERE CONCORDATO CON IL MEDICO CURANTE UN AGGIUSTAMENTO DEL DOSAGGIO DI QUESTI FARMACI.

- AI CONTATTI IN SORVEGLIANZA CLINICA DEVE ESSERE RACCOMANDATO DI CONSULTARE IL MEDICO TEMPESTIVAMENTE SE SI SVILUPPANO SEGNI O SINTOMI COMPATIBILI CON LA TUBERCOLOSI (ES. TOSSE PERSISTENTE, ANORESSIA, PERDITA DI PESO, SUDORAZIONE NOTTURNA).

INFORMAZIONI DA FORNIRE PRIMA DI INIZIARE IL TRATTAMENTO	A CHI
RISCHI CONNESSI ALLA MANCATA SOMMINISTRAZIONE	tutti
POTENZIALI EFFETTI AVVERSI (SINTOMI E SEGNI) DEL TRATTAMENTO	tutti
RISCHIO CHE NEL CORSO DEL TRATTAMENTO SI SVILUPPI TB ATTIVA (SINTOMI E SEGNI)	tutti
POSSIBILE INTERAZIONE CON FENTOINE, CARBAMAZEPINA	trattati con Isoniazide
POSSIBILE INTERAZIONE CON CONTRACCETTIVI ORMONALI, ANTIEPILETTICI, METADONE, DAPSONE, CHETOCONAZOLO, DERIVATI DEL WARFARIN, DIGITALE, SULFONILUREE, DIAZEPAM, β -BLOCCANTI E TEOFILLINA	trattati con Rifampicina
CONSULTARE IL MEDICO TEMPESTIVAMENTE SE SI SVILUPPANO SEGNI O SINTOMI COMPATIBILI CON LA TUBERCOLOSI (ES. TOSSE PERSISTENTE, ANORESSIA, PERDITA DI PESO, SUDORAZIONE NOTTURNA).	in sorveglianza clinica
INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> VERIFICA DELLA COMUNICAZIONE DELLE INFORMAZIONI DA FORNIRE PRIMA DI INIZIARE IL TRATTAMENTO

SCHEMA TERAPEUTICO

	Tipologia contatti		farmaco= H=Isoniazide R= Rifampicina	dosaggio mg/Kg	dose massima	frequenza	durata (mesi)	dosi cumulative	Indicazioni specifiche
SCHEMA TERAPEUTICO STANDARD	ADULTI	HIV negativi	Isoniazide (6H)	5	300	Giornaliera	6	180	<ul style="list-style-type: none"> Integrazione con Vitamina B6: <ul style="list-style-type: none"> - donne gravide - adulti con elevato il rischio di neuropatia (diabete, insufficienza epatica, alcolismo, malnutrizione) - bambini allattati al seno, che assumano una dieta carente, che mostrino parestesie In soggetti con insufficienza renale dializzati i farmaci devono essere somministrati dopo la seduta dialitica. Quando sia dimostrata elevata trasmissione i bambini di età <6 mesi e gli adulti immunocompromessi (naturali o iatrogeni) devono essere sempre trattati con un regime completo anche se negativi al test per ITBL.
		HIV positivi immunosoppressi trattamenti anti-TNF-alfa (in corso o programmati)	Isoniazide (9H)	5	300	Giornaliera	9	270	
	BAMBINI DI ETÀ ≤12 ANNI		Isoniazide (6H)	10-20	300	Giornaliera	6	180	

	Tipologia contatti	farmaco	dosaggio mg/Kg	dose massima	frequenza	Durata (mesi)	Dosi cumulative	Indicazioni specifiche
SCHEMA TERAPEUTICO ALTERNATIVO	ADULTI HIV NEGATIVI CON SCARSA ADERENZA A COMPLETARE IL TRATTAMENTO INIZIATO.	Isoniazide (6H ₂)	15	900	Bisettimanale DOT	6	52	
	ADULTI HIV POSITIVI IN TRATTAMENTO CON FARMACI ANTIRETROVIRALI O IMMUNOCOMPROMESSI PER ALTRA CAUSA CON SCARSA ADERENZA A INIZIARE O COMPLETARE IL TRATTAMENTO	Isoniazide (9H ₂)	15	900	Bisettimanale DOT	9	76	
	ADULTI HIV POSITIVI NON IN TRATTAMENTO CON ANTIRETROVIRALI O IMMUNOCOMPROMESSI PER ALTRA CAUSA	Rifampicina + Isoniazide (3RH)	10	600	Giornaliera	3	90	La terapia dell'ITBL deve essere condotta da o in collaborazione con lo specialista infettivologo che segue il trattamento antiretrovirale.
	ADULTI CON PRESUNTA O DICHIARATA O DIMOSTRATA SCARSA CONTINUITÀ A INIZIARE O COMPLETARE IL TRATTAMENTO (ADERENZA AL TRATTAMENTO COMPLETO)		5	300				Valutare con il candidato il regime meglio accettato.
	ADULTI E BAMBINI CONTATTI DI CASO DI TB RESISTENTE A ISONIAZIDE	Rifampicina (4R)	10	600	Giornaliera	4	120	Supervisionate in ambiente protetto in caso di reazioni allergiche o pseudoallergiche.
	PRESENZA DI EFFETTI AVVERSI DA ISONIAZIDE							Monitoraggio
	ADULTI CON PRESUNTA O DICHIARATA O DIMOSTRATA SCARSA CONTINUITÀ A INIZIARE O COMPLETARE IL TRATTAMENTO (ADERENZA AL TRATTAMENTO COMPLETO)							
	ADULTI HIV NEGATIVI CON INTOLLERANZA GASTRICA NON RISOLTA CON ASSUNZIONE A STOMACO PIENO E INIBITORI DI POMPA PROTONICA							
	CONTATTI DI ETÀ ≥65 ANNI							
	CONTATTI DI CASO DI TB MDR/XDR	Nessun regime attualmente raccomandato; questi soggetti dovranno essere sottoposti a sorveglianza medica per almeno due anni.						

L'uso della Rifampicina nel trattamento preventivo non è previsto dalla Note AIFA pertanto occorre avviare la prescrizione off-label e modulo consenso informato.

INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE

- CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE
- CONDIZIONI CLINICHE DEL CANDIDATO AL TRATTAMENTO PER ITBL CHE INCIDONO SULLA SCELTA DELLO SCHEMA TERAPEUTICO
- CONDIZIONI COMPORTAMENTALI DEL CANDIDATO AL TRATTAMENTO PER ITBL CHE INCIDONO SULLA SCELTA DELLO SCHEMA TERAPEUTICO

MONITORAGGIO DURANTE IL TRATTAMENTO

Il controllo durante il trattamento deve essere orientato a valutare l'aderenza al trattamento e l'insorgenza di disturbi correlati (in particolare nausea, vomito, orticaria, rash, neuropatie periferiche).

PER TRATTAMENTI GIORNALIERI CON ISONIAZIDE È RACCOMANDATO UN CONTROLLO ALMENO MENSILE.

PER TRATTAMENTI BREVI CON RIFAMPICINA È RACCOMANDATO UN CONTROLLO OGNI 2 SETTIMANE.

PER TRATTAMENTI BREVI CON RIFAMPICINA È RACCOMANDATO UN CONTROLLO MENSILE DI EMOCROMO, TRANSAMINASI E PIASTRINE SE SUSSISTONO FATTORI DI RISCHIO.

PER TRATTAMENTI BISETTIMANALI, SE LA SOMMINISTRAZIONE NON È DIRETTAMENTE OSSERVATA DA PERSONALE SANITARIO, È RACCOMANDATO UN CONTROLLO ALMENO OGNI 2 SETTIMANE.

IN CASO DI VALORI BASALI DI TRANSAMINASI ALTERATI (MA ≤ 3 VOLTE IL LIMITE DI NORMALITÀ) È RACCOMANDATO IL CONTROLLO MENSILE DEGLI ENZIMI EPATICI.

IN CASO DI SINTOMI DI TOSSICITÀ EPATICA È RACCOMANDATO IL CONTROLLO IMMEDIATO DEGLI ENZIMI EPATICI.

NEI CONTATTI DI ETÀ ≥ 65 ANNI È RACCOMANDATO UN ATTENTO MONITORAGGIO DEI SINTOMI DI EPATOTOSSICITÀ CON CONTROLLO MENSILE DEGLI ENZIMI EPATICI.

POSSONO ESSERE PRESI IN CONSIDERAZIONE PER MIGLIORARE L'ADERENZA AL TRATTAMENTO I SEGUENTI INTERVENTI:

- MATERIALE INFORMATIVO IN LINGUAGGIO APPROPRIATO
- COUNCELING PER L'EDUCAZIONE ALLA SALUTE
- VISITE A DOMICILIO
- ADOZIONE DI STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE DELL'ADERENZA (ES. CONTEGGIO DELLE PILLOLE, ESAME URINE RANDOM PER LA RICERCA DI METABOLITI DI ANTIMICOBATTERICI)
- SUPPORTO SOCIALE, COMPRESI EVENTUALI INCENTIVI
- PRESENZA DI MEDIATORI CULTURALI

MONITORAGGIO DURANTE IL TRATTAMENTO	FREQUENZA	PROCEDURA
TRATTAMENTI GIORNALIERI CON ISONIAZIDE	mensile	anamnesi mirata
TRATTAMENTI BREVI CON RIFAMPICINA	2 settimane	anamnesi mirata
PER TRATTAMENTI BISETTIMANALI	2 settimane	anamnesi mirata
IN CASO DI VALORI BASALI DI TRANSAMINASI ALTERATI (MA ≤ 3 VOLTE IL LIMITE DI NORMALITÀ)	mensile	enzimi epatici
IN CASO DI SINTOMI DI TOSSICITÀ EPATICA	immediato	visita medica enzimi epatici

SOSPENSIONE E INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO

Il trattamento preventivo, quando indicato, è essenziale: pertanto deve essere proseguito fino al raggiungimento della dose minima con tutte le strategie possibili.

Oltre a disturbi da intolleranza gastroenterica, i principali effetti avversi dei farmaci segnalati sono:
per l'Isoniazide:

- epatopatie
- neuropatie periferiche
- reazioni allergiche (orticaria, asma, rinite, angioedema, shock anafilattico) o pseudo-allergiche

per la Rifampicina:

- epatopatie
- reazioni febbrili
- porpora (rare)
- reazioni allergiche (orticaria, asma, rinite, angioedema, shock anafilattico) o pseudo-allergiche

La persona in trattamento deve essere istruita a sospendere il trattamento e rivolgersi tempestivamente al medico o centro clinico, in caso di sintomi sospetti legati all'assunzione del farmaco o sospetto di insorgenza di TB attiva.

Un trattamento interrotto prima del completamento per meno di 3 mesi può essere ripreso fino a completamento della dose minima programmata.

- IL TRATTAMENTO DEVE ESSERE TEMPORANEAMENTE SOSPESO (30 GIORNI) PER:
 - INSORGENZA DI EPATOPATIA (TRANSAMINASI >3 VOLTE IL LIMITE SUPERIORE DI NORMALITÀ IN PRESENZA DI SINTOMI)
 - INCREMENTO DELLE TRANSAMINASI ≥ 5 VOLTE IL LIMITE SUPERIORE DI NORMALITÀ IN ASSENZA DI SINTOMI
 - INSORGENZA DI ALTRI EFFETTI COLLATERALI GRAVI NON CONTROLLABILI CON TRATTAMENTI SPECIFICI (ES. INIBITORI DI POMPA PER GASTROPATIE, ANTISTAMINICI PER PRURITO, VITAMINA B6 PER NEUROPATIE).
 - INSORGENZA DI REAZIONI ALLERGICHE O PSEUDO-ALLERGICHE SIGNIFICATIVE

- IL TRATTAMENTO PUÒ ESSERE RIPRESO (DOPO 30 GIORNI) SE:
 - NON PERSISTONO LE RAGIONI DELLA SOSPENSIONE (CON UN MONITORAGGIO ALMENO SETTIMANALE PER LE PRIME 4 SETTIMANE).
 - IN CASO DI REAZIONI ALLERGICHE SIGNIFICATIVE, DOPO ATTENTA VALUTAZIONE CLINICA E VALUTANDO L'ADOZIONE DI UN FARMACO/REGIME ALTERNATIVO CON PRIME SOMMINISTRAZIONI SUPERVISIONATE IN AMBIENTE PROTETTO

- IL TRATTAMENTO DEVE ESSERE INTERROTTO DEFINITIVAMENTE SE PERSISTONO LE RAGIONI DELLA SOSPENSIONE E SI ESCLUDE UN TRATTAMENTO CON FARMACI O REGIMI ALTERNATIVI.

- IN CASO DI TRATTAMENTO SOSPESO PER PIÙ DI 3 MESI PER SCARSA ADERENZA:
 - SE LA DOSE ASSUNTA È $>80\%$ IL TRATTAMENTO PUÒ ESSERE CONSIDERATO COMPLETATO
 - SE LA DOSE ASSUNTA È $>50\%$ VALUTARE SE COMPLETARE IL TRATTAMENTO IN CORSO O INIZIARE UN NUOVO TRATTAMENTO CON UN REGIME BREVE
 - SE LA DOSE ASSUNTA È $<50\%$ INIZIARE UN NUOVO TRATTAMENTO CON UN REGIME BREVE

SOSPENSIONE DEL TRATTAMENTO	RIPRESA DEL TRATTAMENTO	INTERRUZIONE DEFINITIVA DEL TRATTAMENTO
INSORGENZA DI EPATOPATIA	Non persistono le ragioni della sospensione.	Persistono le ragioni della sospensione e si esclude un trattamento con farmaci o regimi alternativi.
INSORGENZA DI ALTRI EFFETTI COLLATERALI GRAVI NON CONTROLLABILI CON TRATTAMENTI SPECIFICI		
INSORGENZA DI REAZIONI ALLERGICHE O PSEUDO-ALLERGICHE SIGNIFICATIVE	Dopo attenta valutazione clinica e valutando l'adozione di un farmaco/regime alternativo con prime somministrazioni supervisionate in ambiente protetto.	

INFORMAZIONI DA RACCOLGERE NECESSARIE ALLA VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	DATA DI INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO E DOSI ASSUNTE
	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONI CLINICHE CHE HANNO RESO OPPORTUNO L'INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO
	<input checked="" type="checkbox"/>	VERIFICA DELLA PERSISTENZA O MENO DELLE CONDIZIONI CLINICHE CHE HANNO RESO OPPORTUNO L'INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO A 30 GIORNI DALL'INTERRUZIONE
	<input checked="" type="checkbox"/>	EVENTUALE NUOVO TRATTAMENTO INDICATO

INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE NECESSARIE PER LA GESTIONE DEI CONTATTI DI CASO DI TB

La gestione dei contatti di caso di TB contagiosa prevede la raccolta di una serie di informazioni ottenute:

- nell’ambito dell’inchiesta epidemiologica sul caso di TB relative a dati anagrafici, comportamentali, clinici e diagnostici
- dai sopralluoghi effettuati nei luoghi a possibile rischio di trasmissione
- dalle interviste ai contatti relative a dati anagrafici, comportamentali, clinici e diagnostici
- in contesti speciali, nell’ambito della collaborazione con i responsabili degli aspetti organizzativi e logistici

Le informazioni da raccogliere devono permettere di poter valutare:

- se avviare l’indagine
- i contatti in base alla priorità
- quando allargare l’indagine
- i contatti da avviare al trattamento dell’ITBL
- il trattamento delle ITBL nei contatti

L’elenco di seguito, che riporta le principali informazioni da raccogliere, non è da considerarsi esaustivo in quanto i diversi casi potrebbero richiedere approfondimenti specifici e necessitare quindi di informazioni aggiuntive.

SINTESI DELLE INFORMAZIONI NECESSARIE PER LA VALUTAZIONE PER LA GESTIONE DEI CONTATTI DI CASO DI TB

SE AVVIARE L'INDAGINE	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SEDE ANATOMICA DELLA MALATTIA <input type="checkbox"/> ESITO ESAME COLTURALE SU MATERIALE RESPIRATORIO (PER TB PLEURICA)
I CONTATTI IN BASE ALLA PRIORITÀ	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TUTTI GLI ESITI DELLE INDAGINI MICROBIOLOGICHE ESEGUITE SU MATERIALE RESPIRATORIO <input type="checkbox"/> PROFILO DI RESISTENZA AI FARMACI ANTITUBERCOLARI DEL CEPPLO DEL CASO <input type="checkbox"/> ESITI ESAMI RADIOLOGICI <input type="checkbox"/> TIPOLOGIA DI MANIFESTAZIONE DELLA MALATTIA NEL CASO PEDIATRICO <input type="checkbox"/> CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE DEL CASO <input type="checkbox"/> SINTOMATOLOGIA DELLA MALATTIA <input type="checkbox"/> CONDIZIONI SPECIFICHE DEL CASO DI AUMENTATO RISCHIO DI TRASMISSIONE <input type="checkbox"/> PRATICHE TERAPEUTICHE E MANOVRE DIAGNOSTICHE CHE POTREBBERO CONTRIBUIRE AD ACCRESCERE LA CONTAGIOSITÀ <input type="checkbox"/> DATA INIZIO SINTOMI <input type="checkbox"/> DATA PRIMO RILIEVO DIAGNOSTICO <input type="checkbox"/> DATA PRIMI ESITI DI TRATTAMENTO EFFICACE <input type="checkbox"/> DATA RISPOSTA MICROBIOLOGICA (RIDUZIONE DELLA CARICA BACILLARE SU ESAME DIRETTO) DELL'ESPETTORATO <input type="checkbox"/> DATA ISOLAMENTO RESPIRATORIO EFFICACE <input type="checkbox"/> IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I LUOGHI A RISCHIO DI TRASMISSIONE <input type="checkbox"/> CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE (VALUTARE I VOLUMI E I RICAMBI D'ARIA) <input type="checkbox"/> FREQUENZA, DURATA, INTENSITÀ E MODALITÀ DELL'ESPOSIZIONE <input type="checkbox"/> RIFERIMENTI DEI CONTATTI CON INFORMAZIONI DETTAGLIATE SOCIO-DEMOGRAFICHE <input type="checkbox"/> CONDIZIONI GENERALI DI SALUTE E RECENTI MALATTIE NOTE DEI CONTATTI
LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TIPO DI ATTIVITÀ LAVORATIVA <input type="checkbox"/> INTENSITÀ DI CONTATTI NELL'AMBITO DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA <input type="checkbox"/> CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL LUOGO DI LAVORO <input type="checkbox"/> EVENTUALI ALTRI CASI NOTIFICATI NEI DUE ANNI PRECEDENTI NELLO STESSO AMBITO
SCUOLA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'EDIFICIO SCOLASTICO <input type="checkbox"/> PIANO DI FREQUENZA DELLE ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI DI INSEGNANTI, AUSILIARI E ALUNNI (CONSIDERARE LA MOBILITÀ DEGLI ALUNNI DURANTE L'ANNO) <input type="checkbox"/> ELENCO DEI NOMINATIVI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE DI CUI FA PARTE IL CASO CON TB CONTAGIOSA E DI ALTRI CHE HANNO CONDIVISO LE ATTIVITÀ DIDATTICHE <input type="checkbox"/> SE IL CASO È UN INSEGNANTE CON TB CONTAGIOSA ELENCO DI TUTTI GLI STUDENTI CHE SONO STATI IN QUELLA CLASSE NEL PERIODO DI CONTAGIOSITÀ <input type="checkbox"/> EVENTUALI ALTRI CASI NOTIFICATI NEI DUE ANNI PRECEDENTI NELLO STESSO AMBITO
VIAGGI AEREI	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DATA VOLO AEREO <input type="checkbox"/> DURATA VOLO AEREO <input type="checkbox"/> PERIODO DI CONTAGIOSITÀ <input type="checkbox"/> ELENCO NOMINATIVO DI TUTTI I PASSEGGERI CON RELATIVO POSTO OCCUPATO
CARCERE	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MOVIMENTI DI INGRESSO E USCITA DALLA STRUTTURA CARCERARIA <input type="checkbox"/> PERIODO DI CONTAGIOSITÀ <input type="checkbox"/> ELENCO NOMINATIVO DI TUTTI I DETENUTI E DEL PERSONALE CHE HANNO CONDIVISO UNO SPAZIO CONFINATO CON IL CASO <input type="checkbox"/> ELENCO NOMINATIVO DI TUTTI I CONTATTI ALL'ESTERNO DELLA STRUTTURA CARCERARIA
CONTATTI CANDIDATI AL TRATTAMENTO DELL'ITBL	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TIPOLOGIA DEL/DEI TEST DI SCREENING INDICATI <input type="checkbox"/> DATA DI ESECUZIONE DEI PRIMI TEST E DEI TEST RIPETUTI <input type="checkbox"/> STORIA DEI TEST ESEGUITI IN PASSATO (TIPO ED ESITI) <input type="checkbox"/> VACCINAZIONE PREGRESSA CON BCG <input type="checkbox"/> ESITI TST/IGRA ESEGUITI NELL'AMBITO DELLA SORVEGLIANZA (MM TST E TIPO E VALORE IGRA) <input type="checkbox"/> ESITO VALUTAZIONE CLINICA NEI CONTATTI <input type="checkbox"/> ESITI RADIOGRAFIA DEL TORACE NEI CONTATTI <input type="checkbox"/> ESITI INDAGINI PER ESCLUDERE LA MALATTIA ATTIVA IN CASO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI COMPATIBILE PER TB
QUANDO ALLARGARE L'INDAGINE	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SEGNALE DI CASI SECONDARI DI TB <input type="checkbox"/> CASI DI INFEZIONE IN BAMBINI ≤ 5 ANNI <input type="checkbox"/> CASI DI CONVERSIONE AL TEST TRA IL PRIMO E IL SECONDO CONTROLLO <input type="checkbox"/> NUMERO DI INFEZIONI NEI DIVERSI CERCHI DI PRIORITÀ <input type="checkbox"/> FREQUENZA DI TB ATTESA IN UNA POPOLAZIONE SIMILE NON ESPOSTA A INFEZIONE RECENTE
TRATTAMENTO ITBL	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PROBABILITÀ DI TOSSICITÀ RISPETTO ALLA PROBABILITÀ DI PROGRESSIONE DA ITBL A MALATTIA TUBERCOLARE SPECIFICHE DEL CONTATTO <input type="checkbox"/> CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE DEL CONTATTO <input type="checkbox"/> CONDIZIONI DI VULNERABILITÀ DEI CONTATTI <input type="checkbox"/> STORIA ANAMNESTICA <input type="checkbox"/> ESITI ESAMI DI LABORATORIO ESEGUITI IN PASSATO <input type="checkbox"/> ESITO TEST HIV IN PERSONE AD ALTO RISCHIO <input type="checkbox"/> ESITO ESAME CLINICO VOLTO A RILEVARE SEGNI DI EPATOPATIA SE INDICATO <input type="checkbox"/> ESITO MISURAZIONE BASALE SUL SIERO DI AST (SGOT), ALT (SGPT), BILIRUBINA ED EMOCROMO <input type="checkbox"/> VERIFICA DELLA COMUNICAZIONE DELLE INFORMAZIONI DA FORNIRE PRIMA DI INIZIARE IL TRATTAMENTO <input type="checkbox"/> CONDIZIONI CLINICHE DEL CANDIDATO AL TRATTAMENTO PER ITBL CHE INCIDONO SULLA SCELTA DELLO SCHEMA TERAPEUTICO <input type="checkbox"/> CONDIZIONI COMPORTAMENTALI DEL CANDIDATO AL TRATTAMENTO PER ITBL CHE INCIDONO SULLA SCELTA DELLO SCHEMA TERAPEUTICO <input type="checkbox"/> DATA DI INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO E DOSI ASSUNTE <input type="checkbox"/> CONDIZIONI CLINICHE CHE HANNO RESO OPPORTUNO L'INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO <input type="checkbox"/> VERIFICA DELLA PERSISTENZA O MENO DELLE CONDIZIONI CLINICHE CHE HANNO RESO OPPORTUNO L'INTERRUZIONE DEL TRATTAMENTO A 30 GIORNI DALL'INTERRUZIONE <input type="checkbox"/> EVENTUALE NUOVO TRATTAMENTO INDICATO

RICERCA DEL CASO FONTE

Obiettivi della ricerca della fonte dell'infezione di un caso di tubercolosi sono: identificare il caso fonte, valutarne la contagiosità, verificare se è stata già formulata una diagnosi e una notifica e stabilire se l'indagine deve essere ulteriormente estesa.

La ricerca del caso fonte deve essere considerata qualora si verifichi un caso di tubercolosi che consegue verosimilmente a un'infezione recente. La probabilità che si tratti di infezione recente può essere considerata in assenza di test per ITB progressi positivi:

- certa nel caso di un bambino di età ≤ 5 anni
- probabile nell'adolescente

La ricerca del caso fonte è sempre raccomandata qualora sia riscontrata un'infezione tubercolare in un bambino piccolo (≤ 5 anni). Con il crescere dell'età del caso aumenta la frequentazione di luoghi e gruppi sociali e si riduce di conseguenza la probabilità di ottenere informazioni precise e complete. Pertanto, in età pediatrica oltre i 5 anni di età, la ricerca del caso fonte è consigliata fuori dall'ambito familiare se sono presenti ambiti di esposizione prevalenti o significativi per rischio di malattia.

Per *ambito di esposizione prevalente* si intende un ambito (luogo o gruppo) circoscritto (per numero di soggetti coinvolti) in cui vi è stata un'esposizione rilevante per durata e intensità.

Per *ambito di esposizione significativo* si intende un ambito (luogo o gruppo) in cui sia stato rilevato un rischio di trasmissione di malattia tubercolare (persone con sintomi respiratori o suggestivi di TB o elevata frequenza di persone a rischio di malattia tubercolare).

Oltre i 14 anni di età la ricerca del caso fonte va considerata sulla base della valutazione di fattibilità e resa dell'indagine (numero di persone da esaminare per caso individuato e pericolo di eventuale diffusione dell'infezione a soggetti a rischio).

L'avvio della ricerca è comunque subordinato alla presenza di ambiti di esposizione prevalenti o significativi per rischio di malattia e all'assenza, nel caso, di fattori di rischio per precedenti esposizioni a TB (es. contatti in passato noti o riferiti con casi di tubercolosi, origine o soggiorno prolungato in un Paese ad alta endemia di TB).

L'uso della tecnica di genotipizzazione del micobatterio, già in uso nella nostra regione, contribuisce alla ricostruzione delle reti di trasmissione e all'inchiesta epidemiologica permettendo di confermare la relazione epidemiologica tra il caso osservato e il sospetto caso fonte e aiutando a definire scenari più complessi di trasmissione, in particolare quando il caso fonte non è facilmente individuabile.

LA RICERCA DEL CASO FONTE NON È RACCOMANDATA SE È NOTA UNA DIAGNOSI DI ITBL O TB NON TRATTATA IN PASSATO O È RIFERITO UN CONTATTO CON UN CASO DI TB NOTO.

LA RICERCA DEL CASO FONTE È INDIPENDENTE DALLA CONTAGIOSITÀ DEL CASO INDICE E DALLA LOCALIZZAZIONE DELLA MALATTIA.

IN BAMBINI DI ETÀ ≤ 2 ANNI CON DIAGNOSI DI TB O ITBL LA RICERCA DEL CASO FONTE È RACCOMANDATA IN OGNI AMBITO.

IN BAMBINI DI ETÀ COMPRESA TRA 3-5 ANNI CON DIAGNOSI DI TB LA RICERCA DEL CASO FONTE È RACCOMANDATA IN OGNI AMBITO. NEL CASO DI DIAGNOSI DI ITBL LA RICERCA DEL CASO FONTE È RACCOMANDATA SEMPRE NELLA FAMIGLIA E FUORI DALL'AMBITO FAMILIARE PREVIA VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE RESA DELL'INDAGINE.

IN BAMBINI DI ETÀ COMPRESA TRA 6 -14 ANNI CON DIAGNOSI DI TB LA RICERCA DEL CASO FONTE È RACCOMANDATA SEMPRE NELLA FAMIGLIA E CONSIGLIATA IN AMBITI DI ESPOSIZIONE PREVALENTI (ES. SCUOLA) O SIGNIFICATIVI, SE PRESENTI.

IN PERSONE DI ETÀ >14 ANNI CON DIAGNOSI DI TB LA RICERCA DEL CASO È DA CONSIDERARE, PREVIA VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITÀ E RESA DELL'INDAGINE, SE PRESENTI AMBITI DI ESPOSIZIONE PREVALENTI E/O SIGNIFICATIVI E IN ASSENZA DI SPECIFICI FATTORI DI RISCHIO PER PRECEDENTI ESPOSIZIONI A TB.

PER INDIVIDUARE LA FONTE DELL'INFEZIONE SI UTILIZZA LA VALUTAZIONE CLINICA CON EVENTUALE RADIOGRAFIA DEL TORACE (SCREENING DI MALATTIA) AI CONTATTI VERIFICATISI ALMENO ENTRO SEI MESI DALL'INIZIO DEI SINTOMI O DAL PRIMO RISCONTRO DI MALATTIA SE IL CASO HA PIÙ DI 5 ANNI, ENTRO UN ANNO SE IL CASO HA DAI 5 AI 3 ANNI, DALLA NASCITA SE IL CASO È UN BAMBINO ≤2 ANNI.

QUALORA VENGA INDIVIDUATO IL CASO FONTE OLTRE AL SUO TEMPESTIVO TRATTAMENTO, SE NON GIÀ DIAGNOSTICATO E TRATTATO, SI DEVE AVVIARE UN'ULTERIORE RICERCA DEI CONTATTI.

LA RICERCA DEL CASO FONTE SI DEVE RITENERE CONCLUSA QUANDO:

- SI INDIVIDUA UN PROBABILE CASO FONTE
- SONO STATI INDAGATI TUTTI I POTENZIALI CONTATTI

ETÀ DEL CASO DI TB	STADIO TB	LUOGHI O GRUPPI DOVE È INDICATA LA RICERCA DEL CASO FONTE			ARCO TEMPORALE DELL'INDAGINE	METODO PER L'IDENTIFICAZIONE DEL CASO FONTE	CONCLUSIONE DELLA RICERCA DEL CASO FONTE
		FAMIGLIA	AMBITI DI ESPOSIZIONE PREVALENTI E SIGNIFICATIVI	ALTRO			
BAMBINI ≤2 ANNI	ITB LATENTE	Sì raccomandata	Sì Raccomandata	Sì raccomandata	dalla nascita	per individuare la fonte si utilizza la valutazione clinica con eventuale radiografia del torace (screening di malattia)	la ricerca del caso fonte si conclude quando: a) si individua un probabile caso fonte, b) si ritiene esaurita l'indagine dei potenziali contatti
	TB ATTIVA						
BAMBINI 3 - 5 ANNI	ITB LATENTE	Sì raccomandata	Sì previa valutazione della potenziale resa dell'indagine	Sì previa valutazione della potenziale resa dell'indagine	almeno 1 anno dall'inizio dei sintomi o del primo riscontro di malattia o infezione	per individuare la fonte si utilizza la valutazione clinica con eventuale radiografia del torace (screening di malattia)	la ricerca del caso fonte si conclude quando: a) si individua un probabile caso fonte, b) si ritiene esaurita l'indagine dei potenziali contatti
	TB ATTIVA	Sì raccomandata	Sì raccomandata	Sì raccomandata			
BAMBINI 6-14 ANNI	TB ATTIVA	Sì raccomandata	Sì consigliata	NO	almeno 6 mesi dall'inizio dei sintomi o del primo riscontro di malattia	per individuare la fonte si utilizza la valutazione clinica con eventuale radiografia del torace (screening di malattia)	la ricerca del caso fonte si conclude quando: a) si individua un probabile caso fonte, b) si ritiene esaurita l'indagine dei potenziali contatti
ADULTI ≥15 ANNI	TB ATTIVA	DA CONSIDERARE - previa valutazione di fattibilità e resa dell'indagine - in assenza di fattori di rischio per precedenti esposizioni a TB		NO			

Glossario

ADERENZA (AL TRATTAMENTO)	Grado con cui una persona segue le raccomandazioni cliniche del medico: rispetto degli appuntamenti, l'inizio e il completamento del programma di terapia, etc.
ANTI-TNF-ALFA	Anti Tumor - Necrosis-Factor (TNF) alfa: Farmaci biologici utilizzati nel trattamento di disordini autoimmuni.
BAAR	Bacillo acido-alcol resistente.
BCG	(Bacillo Calmette-Guarin) Vaccino con germi di <i>Mycobacterium Bovis</i> vivi attenuati che protegge dalla prima infezione e riduce la comparsa o la gravità della malattia; è dotato di efficacia che oscilla tra 0% e 80 % a seconda degli studi.
CASO FONTE	Soggetto ammalato di TB contagiosa all'origine del focolaio infettivo
CASO INDICE	Soggetto ammalato di TB contagiosa all'origine dell'indagine epidemiologica
EFFETTO BOOSTER	Positivizzazione del test TST, inizialmente falso negativo, in un soggetto già infettato o vaccinato con BCG ma in cui lo stimolo antigenico è assente da un tempo sufficiente.
ISOLAMENTO	Complesso delle procedure di "separazione" del malato sospetto, probabile o confermato contagioso per ridurre la potenziale trasmissione della malattia.
HIV	Human Immunodeficiency Virus (Virus dell'immunodeficienza acquisita).
IGRA	INTERFERON GAMMA RELEASE ASSAY (Test immunologico in vitro).
IMMUNOCOMPROMESSO NATURALE E IATROGENO	Persone HIV+ con conta di CD4 ≤ 200 cell/ μ L. Persone che assumono cronicamente farmaci immunosoppressori (inclusi chemioterapia antitumorale, farmaci contro il rigetto d'organo, antagonisti del TNF-alfa).
ITB	Presenza del micobatterio tubercolare nell'organismo di un soggetto ospite.
ITBL	Presenza del micobatterio tubercolare nell'organismo di un soggetto ospite, in assenza di sintomi clinici o di evidenze batteriologiche o radiologiche di malattia.
PERIODO FINESTRA	Tempo che intercorre tra il contatto efficace più recente e la positivizzazione eventuale dei test per ITB (di norma 8 – 10 settimane).
TB	Tubercolosi
TB MDR	Il ceppo (Multi Drug Resistent) presenta resistenza a Rifampicina e Isoniazide.
TB XDR	Il ceppo (eXtended drug resistant) presenta resistenza a Rifampicina e Isoniazide (MDR) ai chinolonici e ad almeno un farmaco iniettabile di seconda linea.
TST	Test Cutaneo Tuberculina (Intradermoreazione alla tuberculina secondo Mantoux).

Riferimenti bibliografici

- Ministero della Salute - Prevenzione della tubercolosi negli operatori sanitari e soggetti ad essi equiparati Approvato come Accordo nella Conferenza Stato-Regioni-Province Autonome del 7 febbraio 2013
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1901_allegato.pdf.
- Ministero della Salute - Controllo della tubercolosi - Obiettivi di salute, standard e indicatori 2013-2016 Approvato come Intesa nella Conferenza Stato-Regioni-Province autonome del 20 dicembre 2012
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1903_allegato.pdf.
- Migliori, G. B., J. P. Zellweger, et al. "European union standards for tuberculosis care." *Eur Respir J.* 2012 Apr; 39 (4):807-19.
- Raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi nelle strutture sanitarie (2012). Revisione 2011 in applicazione alla D.Lgs. 81/08 s.m.i.
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), march 2011: "Use of interferon gamma release assays in support of TB diagnosis" http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/1103_gui_igra.pdf
- Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings. WHO guidelines 2011.
- Global tuberculosis control 2011. WHO 2011.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. Tuberculosis: Clinical diagnosis and management of tuberculosis, and measures for its prevention and control. London: NICE, 2007, update 2011.
- Ministero della Salute - Manuale tecnico per la diagnosi microbiologica della tubercolosi
www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_614_allegato.pdf-27.09.2010.
- CDC. "Updated guidelines for using Interferon Gamma Release Assays to detect Mycobacterium tuberculosis infection - United States, 2010." *MMWR Recomm Rep* June 25, 2010 / 59 (RR05);1-25.
- Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali : Aggiornamento delle raccomandazioni per le attività di controllo della tubercolosi - anno 2010 "Gestione dei contatti e della tubercolosi in ambito assistenziale".
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1661_allegato.pdf
- Mack, U., G. B. Migliori, et al. "LTBI: latent tuberculosis infection or lasting immune responses to M. tuberculosis? A TBNET consensus statement." *Eur Respir J.* 2009 May;33 (5):956-73.
- Regione Piemonte. Raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi tra i lavoratori della sanità (dicembre 2007).
- Regione Piemonte. Raccomandazioni sull'utilizzo dei nuovi test immunologici per la diagnosi di infezione tubercolare latente (ottobre 2006).
- Regione Piemonte. Raccomandazioni per la prevenzione della tubercolosi nelle comunità residenziali (2006).
- CDC "Guidelines for the investigation of contacts of persons with infectious tuberculosis. Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC." *MMWR Recomm Rep* December 16, 2005/54(RR15);1-37.
- CDC "Guidelines for using the QuantiFERON®-TB Gold test for detecting Mycobacterium tuberculosis infection--United States." *MMWR* December 16, 2005/54(RR15);49-55.
- Chiarimenti e precisazioni in merito al Protocollo operativo per la prevenzione e il controllo della tubercolosi umana in Piemonte (settembre 2000).
- DGR n. 31-27361 del 17 maggio 1999. Protocollo per la prevenzione e il controllo della tubercolosi umana nella Regione Piemonte.
- Provvedimento della Conferenza Stato Regioni del 17 dicembre 1998. "Documento di linee guida per il controllo della malattia tubercolare", su proposta del Ministro della Sanità', ai sensi dell'art. 115, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.
- Decreto del Ministero della Sanità del 29.07.1998 - Modificazione della scheda di notifica di caso di tubercolosi e micobatteriosi non tubercolare allegata al decreto ministeriale del 15 dicembre 1990.
- Circolare del Ministero della Sanità del 27.03.1995 : "Protocollo per la notifica dei casi di tubercolosi".
- D.M. 15 dicembre 1990: "Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive".