

## OS RISCOS DE COINFEÇÃO POR TUBERCULOSE EM PACIENTES COM HIV

Amanda Malaguti da Silva <sup>1</sup>

Susane Silva Sartori <sup>2</sup>

Pablo Henrique Delmondes <sup>3</sup>

Camila Moreira Ferreira Marins <sup>4</sup>

**RESUMO:** A tuberculose é uma doença negligenciada, acredita-se que, a doença no Brasil teve início no século XVI com a chegada dos europeus às comunidades indígenas e é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). Este artigo aborda um estudo epidemiológico observacional, a partir de dados coletados no ano de 2015 à 2018, notificados e comprovados de TB em Barra do Garças, apontados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), na Vigilância Epidemiológica do Município de Barra do Garças. Onde o objetivo deste trabalho foi evidenciar sobre os casos de tuberculose e HIV, e assim chamar a atenção da população. De acordo com os dados obtidos, foram o total de 114 pessoas, sendo elas todas residentes da cidade de Barra do Garças – MT. Constatou-se ainda que o maior número de pessoas notificadas com tuberculose foi no ano de 2017, e que a maioria das pessoas eram de cor branca, e que em relação a forma clínica da doença a pulmonar é a mais diagnosticada sendo um total de 102 pessoas que corresponde a 89,7%.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença; epidemiológico; notificadas.

**ABSTRACT:** Tuberculosis is a neglected disease, It is believed that the disease in Brazil began in the 16th century with the arrival of Europeans to indigenous communities, is caused by *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). This article addresses an observational epidemiological study, from data collected in the year 2015 to 2018, reported and proven TB in Barra do Garças, pointed out in the National System of Notification Disorders (SINAN) in the Epidemiological Surveillance of Barra do Garças Municipality. Where the objective of this work was to highlight on tuberculosis and HIV cases, and thus draw the attention of the population. According to the data obtained, there were a total of 114 people, being all residents of the city of Barra do Garças – MT. It was also found that the largest number of people notified with tuberculosis was in 2017, and that most people were white, and in relation to the clinical form of the pulmonary disease is the most diagnosed with a total of 102 people corresponding to 89.7%.

**KEY WORDS:** Disease; epidemiological; notified.

### 1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença negligenciada e ao longo dos anos vem sendo considerada um grande problema de saúde

pública, atingindo cidadãos socialmente vulneráveis, destacando-se pela sua proporção, principalmente pelo acréscimo de sua causa (RODRIGUES, 2009).

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, BARRA DO GARÇAS/MT - BRASIL.

<sup>2</sup> Professora do Curso de Enfermagem e Coordenadora de núcleos (NULAB E NUEMA- Laboratórios e Meio Ambiente) da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço, EDUVALE, Jaciara, MT, Brasil.

<sup>3</sup> Professor, co-orientador e coordenador do curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário do Vale do Araguaia, UNIVAR, Barra do Garças, MT, Brasil.

<sup>4</sup> Docente orientadora do curso de Bacharelado em Farmácia, Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, BARRA DO GARÇAS/MT - BRASIL. Mestre em Ciências de materiais pela UFMT, pós-graduada em Docência no Ensino Superior pelo UNIVAR, graduada em Farmácia pela UFMT. Contato: camilamfm@hotmail.com

Acredita-se que, a doença no Brasil teve início no século XVI com a chegada dos europeus às comunidades indígenas. Naquela época todos os índios das aldeias não manifestavam nenhum sintoma, mas após o contato com os europeus eles começaram a morrer de uma grave doença pulmonar, também conhecida como “peste branca”, (LIMA; XAVIER NETO, 2017). (“Segundo Lourival Ribeiro, um dos primeiros pacientes com TB vindos para o Brasil foi o jesuíta Manoel da Nóbrega, que ao realizar sua missão evangelizadora disseminou o bacilo de Koch entre as populações indígenas”).

A tuberculose é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), é uma infecção oportunista que ocasiona exacerbação da carga viral e diminuição da contagem dos linfócitos TCD4+ em pessoas com HIV. A contaminação pelo HIV também pode alterar a patogênese da MTB levando a baciloscopia negativa, manifestações radiográficas atípicas e manifestações extrapulmonares, atrapalhando o diagnóstico desta doença (MONTALES; BEEBE; CHAUDHURY, PATIL, 2015).

A Tuberculose ainda é um sério obstáculo da Saúde Pública e demonstra semelhança direta com baixas condições socioeconômicas, como imóvel precário, desnutrição e dificuldade de ascensão aos serviços e bens públicos (QUEIROGA et al., 2012). No Brasil, em 2011 foi feita notificações de 71 mil novos casos de

TB, correspondendo a um coeficiente de incidência de 37,1/100 mil habitantes. Desses, quase 60% receberam o resultado do teste anti-HIV (BRASIL, 2012; IBGE, 2012). É interessante lembrar que no mesmo ano a percentagem de coinfeção TB-HIV no Brasil foi de 9,69% e a de letalidade 6%, três vezes maior do que a observada na população geral (BRASIL, 2012).

A ocorrência da TB em jovens não é bem distinta, porém, segundo a Organização Mundial de Saúde, de um modo geral, os jovens não estão em evidência nas diretrizes de tratamento para TB, assim, fazer jus a ter uma atenção bem maior neste contexto uma vez que compõem um grupo individualmente desamparado em virtude de distintos obstáculos encontrados por essa população (WHO, 2014), muitas vezes psicossociais, bem como na composição da autonomia e adesão ao tratamento (CRUZ et al., 2013).

A OMS estima que no ano de 2015, cerca de 10,4 milhões de indivíduos contraíram TB, e cerca de mais de 1 milhão acabaram indo a óbito por causa da doença em todo território mundial, incluindo o óbito de 400 mil indivíduos convivendo com HIV no ano de 2014 (WHO, 2016).

A tuberculose é considerada uma condição crônica transmissível de tratamento longo, tendo como principais dificuldades para a obtenção da cura, a não adesão ou abandono do

tratamento (FERREIRA et al., 2012), sendo o monitoramento da doença considerado responsabilidade dos municípios e competência da Atenção Básica (AB) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). Assim, o Brasil tem atingido a meta de detecção de casos proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) até 2015 de 70%, mas não tem atingido as taxas de cura de 85% e abandono menor que 5%.

A tuberculose ativa em pessoas que convivem com HIV/Aids (PVHA) é a condição de máximo impacto no alto índice de mortalidade por Aids e por TB no país. Segundo o relatório Global de Controle da Tuberculose desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde, em 2011, as PVHA estão de 21 a 34 vezes mais predispostas a desenvolver TB ativa quando confrontadas a população geral. Frequentemente o diagnóstico da infecção pelo HIV ocorre durante o curso da tuberculose.

No que diz respeito à contaminação por HIV, Sant'Anna (2012) indica que tem distinções entre adultos e jovens contaminados por HIV e *Mycobacterium tuberculosis*. Em adultos, a contaminação por tuberculose é comumente adquirida antes da contaminação por HIV. Nessas situações, a TB se hospeda por reativação endógena. Por outro lado, muitos jovens foram contaminados pelo HIV no período neonatal ou no início de sua vida sexual e expostas a tuberculose em seguida, porém com

o transcorrer da idade o padrão da coinfeção assemelha-se ao adulto.

Este tema é um assunto de suma importância, onde todos devem ficar cientes do quanto o índice de tuberculose e HIV são altos e que muitas pessoas no qual possuem essa doença não continuam com o tratamento e acabam parando no meio dele, não havendo melhoras. Sendo assim, as campanhas devem ter um foco maior no acompanhamento de pessoas que estão realizando o tratamento, para que os mesmos não abandonem e continuem, para ter um tratamento bem mais eficaz e com qualidade de vida maior.

## 2. METODOLOGIA

Este artigo aborda um estudo epidemiológico analítico de corte transversal, no qual obteve um número de 114 pessoas, onde as variáveis foram: sexo, faixa etária, etnia, tipos de tuberculose, diagnóstico de coinfeção tuberculose e Aids, testes de HIV e primeira Baciloscopia. Os dados foram coletados a partir do ano de 2015 a 2018, notificados e comprovados de TB em Barra do Garças, apontados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) na Vigilância Epidemiológica do Município de Barra do Garças.

O SINAN é alimentado, especialmente, pela notificação e averiguação de casos de doenças e injúrias que constam da lista nacional

de doenças de notificação compulsória (Ministério da Saúde, 2007).

Posteriormente, os dados foram obtidos no dia 20/02/2019 através de ofício. Foi feita a análise observacional simples. A discussão dos dados foram feitas com base na produção científica do tema abordado.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos, foram o total de 114 pessoas, sendo elas todas residentes da cidade de Barra do Garças, dentre estas pessoas, 37 são do gênero feminino e 77 do gênero masculino.

**Tabela 1-** Distribuição do HIV nos casos de Tuberculose, quanto ao sexo, faixa etária e etnia no município de Barra do Garças (n=114).

Variáveis	n	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	37	32,4
Masculino	77	67,5
<b>Faixa Etária</b>		
<1 ano	3	2,6
1-4 anos	2	1,7
5-9 anos	4	3,5
10-14 anos	5	4,3
15-19 anos	11	9,6
20-34 anos	28	24,5
35-49 anos	27	23,6
50-64 anos	27	23,6
65-79 anos	6	5,2
>80 anos	1	0,8
<b>Etnia</b>		
Branco	46	40,3
Negra	4	3,5
Amarela	1	0,8
Parda	27	23,6
Indígenas	34	29,8
Ignorado/Branco	2	1,7

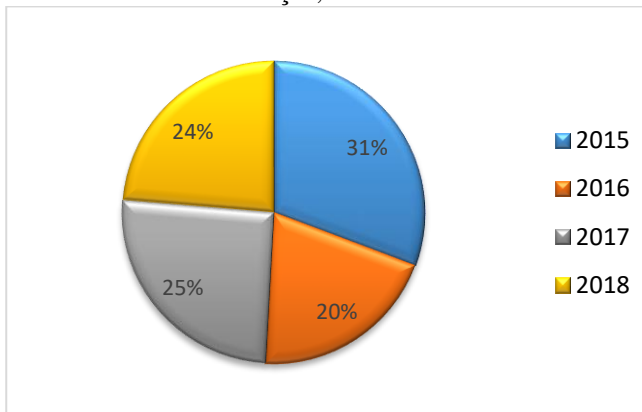
Em relação a faixa etária, 3 pessoas têm menos de um ano de idade, 2 pessoas têm de 1 a 4 anos de idade, entre 5 a 9 anos possuem 4 pessoas, de 10 a 14 anos 5 pessoas, entre 15 a 19 anos 11 pessoas, 20 a 34 anos 28 pessoas, de 35 a 49 anos tem um total de 27 pessoas, de 50 a 64 anos temos um total de 27 pessoas, 65 a 79 anos apenas 6 pessoas, e maior que 80 anos apenas 1 pessoa, o que mostra que a maioria das pessoas possuem de 20 a 64 anos de idade. Isso quer dizer que nestas idades as pessoas tendem a uma exposição maior as atividades feitas nesta fase da vida como relação sexual, transfusão sanguínea com agulhas e seringas que podem esta contaminadas e também o uso de drogas injetáveis (RANTI et al., 2016)

A frequência por raça das pessoas evidenciadas nesta pesquisa, observamos que, 2 pessoas ignoraram esta pergunta e não responderam, 46 pessoas eram de cor branca, 4 pessoas da cor negra, apenas 1 pessoa de cor amarela, 27 pessoas de cor parda e 34 pessoas da raça indígena, onde a incidência de tuberculose nos indígenas corresponde a 1,1% de todos os casos notificados no país, sendo 67 municípios responsáveis por 79,8% dos casos de tuberculose notificados na população indígena residente em área rural (TEMP,2012), totalizando 114 pessoas, onde a maioria se apresentavam como brancos.

Conforme os dados obtidos a respeito da frequência por ano de notificação de

tuberculose, podemos observar que no ano de 2015, 35 pessoas foram notificadas, já no ano de 2016 tivemos uma pequena queda no número de pessoas, obtendo 23 pessoas notificadas, no ano seguinte 2017 observa-se que teve um pequeno aumento, chegando a um total de 29 pessoas notificadas, e em 2018 chegamos a um total de 27 pessoas notificadas, totalizando 114 pessoas, onde podemos observar que o maior número de pessoas notificadas com tuberculose foi no ano de 2017.

**Figura 1-** Frequência por ano da notificação na cidade de Barra do Garças, n=114.

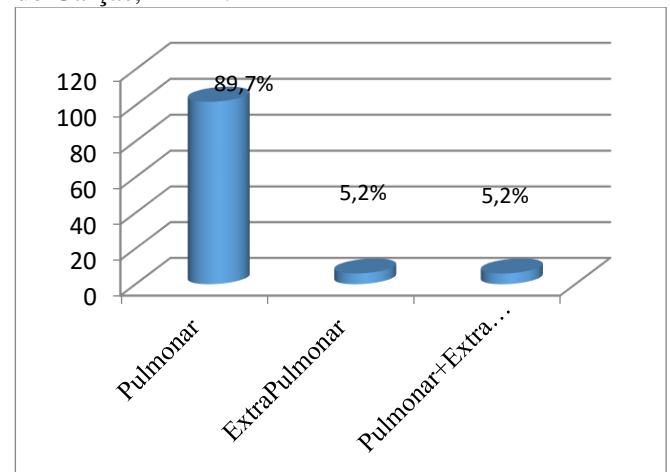


Em relação aos tipos de tuberculose observa-se que, 102 pessoas foram diagnosticadas e notificadas com tuberculose pulmonar, 6 pessoas foram diagnosticadas e notificadas com tuberculose extrapulmonar e 6 pessoas foram diagnosticadas e notificadas com tuberculose pulmonar e extrapulmonar ambas na mesma pessoa, onde verificou-se que o maior índice de tuberculose é a do tipo pulmonar.

Em relação à forma clínica, foi identificada a superioridade da tuberculose

pulmonar, o que colabora com outros estudos que abordam a coinfeção TB e HIV (TIBERI et al., 2017). Essa forma clínica é diferenciada por sua alta infectividade, desta maneira, é premente a confirmação precoce da contaminação por tuberculose, para que se possa interromper a cadeia de comunicação dessa doença (RIVEST et al., 2014). A história clínica da tuberculose pulmonar em indivíduos imunodeprimidos é caracterizada pela apresentação de tosse crônica de pelo menos 2 a 3 semanas, com febre no período vespertino, alta perda de peso, anorexia, astenia e sudorese noturna (HORO et al., 2016).

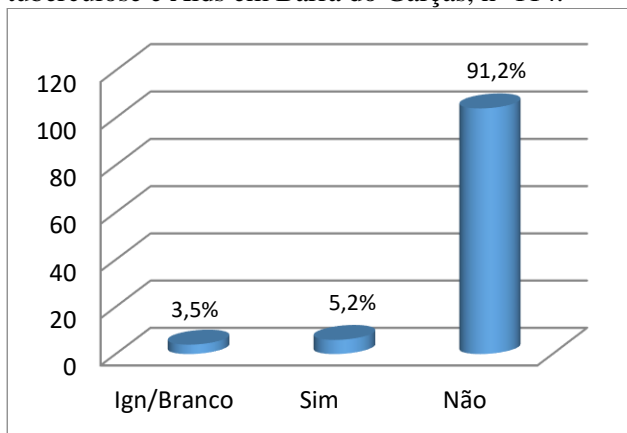
**Figura 2-** Tipos de tuberculose na cidade de Barra do Garças, n=114.



Já os indivíduos com diagnóstico de coinfeção de tuberculose e Aids, 4 pessoas não responderam, 6 pessoas possuíam coinfeção de tuberculose e Aids e 104 pessoas não possuíam. A coinfeção TB-HIV ainda é um grande desafio para a saúde global, principalmente em países com recursos restringidos e com grandes

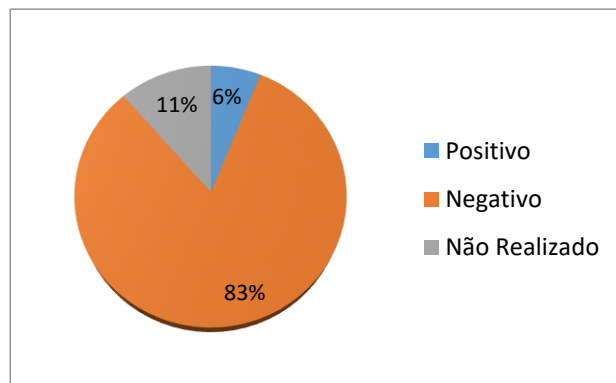
populações de indivíduos como a África e a Ásia, colocando desafios diagnóstico e terapêutico, desempenhando enorme pressão sobre os sistemas de saúde (PAWLOWSKI et al., 2012).

**Figura 3-** Pacientes com diagnóstico de coinfeção tuberculose e Aids em Barra do Garças, n=114.



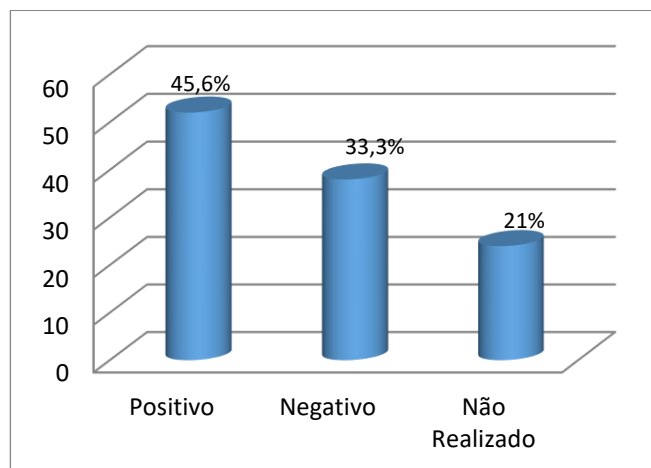
De acordo com os dados obtidos em relação a realização do teste de HIV e diagnóstico de tuberculose, foi observado que de 114 pessoas, 7 pessoas tiveram resultado positivo, 94 resultados negativos e 13 pessoas não realizaram este teste. A respeito da proposta do Plano Nacional de Controle da Tuberculose, que designa que todos os pacientes com tuberculose realizem o teste anti-HIV, o que se averigua é baixa frequência de solicitação e realização dessa sorologia. A principal decorrência para essa prática é a incerteza sobre a real dimensão desta problemática (SIQUEIRA et al., 2012).

**Figura 4-** Realização de testes HIV diagnóstico tuberculose em Barra do Garças, n=114.



A baciloscopia é o exame básico para o diagnóstico bacteriológico da tuberculose, especialmente na forma pulmonar. Por ser de execução rápida, fácil e de baixo custo, favorece ampla cobertura diagnóstica, identificando a principal fonte de infecção (doentes bacilíferos) permitindo a pronta atuação na interrupção da cadeia de transmissão. Já em relação a primeira Baciloscopia observou-se que 52 pessoas deram resultados positivos, 38 pessoas tiveram os resultados negativos e 24 pessoas não realizaram este teste, totalizando um total de 114 pessoas.

**Figura 5-** Realização da 1ª Baciloscopia na Cidade de Barra do Garças, n=114.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tuberculose é uma doença grave e séria que pode trazer várias consequências aos seus portadores quando não tratados adequadamente, assim como a transmissão para outras pessoas, se tornando um problema para a saúde pública, além de onerar o sistema único de saúde. Ademais, ações de caráter preventivo são importantes no combate e controle da doença.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Controle de TB. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de manejo clínico e vigilância epidemiológica da influenza**. Brasília, 2009. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/protocolo\\_de\\_manejo\\_clinico\\_05\\_08\\_2009.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/protocolo_de_manejo_clinico_05_08_2009.pdf). Acesso em: março.2012.

CRUZ, A.T. et al. Adolescents with tuberculosis: A Review of 145 Cases. **Pediatr Infect Dis J**, v.32, n.9, p. 937-941, 2013.

FERREIRA, J.E.E; ENGSTRON, L; ALVES, L.C. **Adesão ao tratamento da tuberculose pela população de baixa renda moradora de Manguinhos**, Rio de Janeiro: as razões do im(provável). *Cad Saúde Colet*. 2012 Apr/ Jun;20(2):211-6.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: março.2012.

LIMA, Maraiza de Sousa; XAVIER, Neto; XAVIER, Geraldo da Silva. **Imunopatologia**

**da Coinfecção por Tuberculose e HIV: Uma Epidemia Negligenciada Conhecida como ‘Mal de Pott’**. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Edição 9. Ano 02, Vol. 06. Pp 101-123, Dezembro de 2017. ISSN:244-0959.

Melo TEMP. **Políticas públicas e determinantes sociais da saúde: definição dos Municípios prioritários para o controle da tuberculose entre os povos indígenas no Brasil [monografia]**. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2012.

Ministério da Saúde (BR). **Fundação Nacional de Saúde**. Plano Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004.

Ministério da Saúde (BR). **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

MONTALES, M.T.; BEEBE, A; CHAUDHURY A; PATIL, N. Mycobacterium tuberculosis infection in a HIV-positive patient. **Respir Med Case Rep**. [Internet] 2015; acesso em março 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcr.2015.10.006>.

PAWLOWSKI, A; JANSSON, M; SKÖLD, M; ROTTENBERG, M.E; KÄLLENIUS, G. Tuberculosis and HIV Co-Infection. **Plos Pathog**. [ acesso em 19 jun 2019].Disponível: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1002464>.

QUEIROGA, R.P.F; et al. **Distribuição espacial da tuberculose e a relação com condições de vida na área urbana do município de Campina Grande – 2004 a 2007**. *Rev. Bras. Epidemiol*, São Paulo, v.15, n.1,p. 222-232, 2012.

RANTI, K.O; GLORY A.O; VICTORIA B.T; ISAAC, K.O. **Prevalence of HIV infection among tuberculosis patients in a teaching**

**hospital in south-west Nigeria: A four-year retrospective study.** HIV & AIDS Review [acesso em 22 jun 2019]. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.hiv.2016.11.001>.

RIVEST, P; SINYAVSKAYA, L; BRASSARD, P. Burden of HIV and tuberculosis co-infection in Montreal, Quebec. **Can J Public Health.** [acesso em 19 jun 2019]. Disponível: <https://journal.cpha.ca/index.php/cjph/article/viewFile/4269/2939>.

RODRIGUES, A. M. AD. S. **Avaliação do acesso ao diagnóstico de tratamento de tuberculose na perspectiva dos indivíduos coinfetados ou não pelo HIV em São José do Rio Preto-SP.** dissertação (Mestrado)- universidade de São Paulo, 2009.

SANT'ANNA, C.C. **Diagnóstico da Tuberculose na Infância e na Adolescência.** Pulmão RJ, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 60-64, 2012.

SIQUEIRA, K.Z.; MENDONÇA, A.S; PENEDO, C.C. **Indicação da prova tuberculínica e infecção latente da tuberculose em HIV-positivos, Município de Blumenau, Estado de Santa Catarina, Brasil, 2004-2009.** Epidemiol. Serv. Saúde. [acesso em 19 jun 2019]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000400013>.

TIBERI, S; CARVALHO, A.C.C; SULIS, G; VAGHELA, D; RENDON, A; MELLO, F.C.Q; et al. **The cursed duet today: Tuberculosis and HIV-coinfection.** Presse Med. [acesso em 19 jun 2016]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2017.01.017>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Tuberculosis Report 2016.** Genebra: WHO/CDS/TB, 2016. 214p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidance for national tuberculosis programmes on the management of**

**tuberculosis in children.** 2ª ed. Genebra: WHO/CDS/TB, 2014. 146 p.