

Tuberculose e escolaridade: Uma revisão da literatura.

(Tuberculosis and schooling: A literature review.)

Miguel Wanzeller Rodrigues

Centro de Perícias Científicas Renato Chaves, Belém/PA

Amanda G. N. C. Mello

Faculdade Integrada Brasil Amazônia, Belém/PA

Páginas 01-12

Fecha recepción: 30-01-2018

Fecha aceptación: 30-03-2018

Resumo.

O perfil social da tuberculose afeta homens, em idade economicamente ativa e baixa escolaridade, com relação direta a miséria e exclusão social, levando ao abandono do tratamento. Assim, objetivou-se correlacionar o nível de escolaridade com a infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Optou-se pela revisão bibliográfica de artigos publicados de 2010-2015, em português e disponíveis em LILACS, Medline e BVS; com os descritores "Tuberculose" e "Nível de Escolaridade". Dos 59 artigos encontrados, foram escolhidos e analisados apenas 11. Há escassez de dados que correlacione apenas a doença com o grau de escolaridade do paciente, o qual está diretamente atrelado a renda e às condições sociais e baixos conhecimentos sobre a TB. Isso leva ao abandono da terapia, dificultando o controle e contribuindo à resistência medicamentosa. Assim, espera-se uma educação contínua da população e maior registro de casos, descrevendo o perfil do paciente com TB para desenvolver estratégias que controlem a doença.

Palavras-chave: tuberculose; tratamento; abandono; escolaridade; paciente

Abstract.

The social profile of tuberculosis affects men of economically active age and low level of schooling, with direct relation to misery and social exclusion, leading to the abandonment of treatment. Thus, the objective was to correlate the educational level with *Mycobacterium tuberculosis* infection. We opted for the bibliographical review of published articles from 2010-2015, in Portuguese and available in LILACS, Medline and VHL; with the descriptors "Tuberculosis" and "Level of Education". Of the 59 articles found, only 11 were selected and analyzed. There is a paucity of data that correlates only the disease with the level of education of the patient, which is directly related to income and social conditions and low knowledge about TB. This leads to the abandonment of therapy, making control difficult and contributing to drug resistance. Thus, a continuous education of the population and a greater register of cases is expected, describing the profile of the patient with TB to develop strategies that control the disease.

Keywords: tuberculosis; treatment; abandonment; schooling; patient

1.-Introdução.

A tuberculose (TB) ainda permanece como um dos principais agravos à saúde pública no mundo, sendo a segunda doença infecciosa com maior mortalidade, apesar dos inúmeros avanços científicos para o controle da enfermidade. Sabe-se que um terço da população mundial está infectada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, também denominada como Bacilo de Koch, a qual possui cadeia epidemiológica e tratamento já conhecidos há longo tempo, porém persiste em muitos países (Barreira & Grangeiro, 2012).

Apesar de curável, a doença ainda é endêmica nos países em desenvolvimento, os quais respondem juntos por 95% dos oito milhões de casos novos e por 98% dos quase três milhões de óbitos por TB, anualmente, no mundo. Apesar de apresentar elevada incidência e distribuição espacial heterogênea nas diferentes regiões do país, a Tuberculose continua sendo prioridade de saúde pública no Brasil, visto que afeta mais a população do sexo masculino, na faixa etária economicamente ativa (15 a 54 anos) com baixa escolaridade. Assim sendo, é considerada uma doença de exclusão social (Barbosa et al. 2013), diante do contexto o objetivo geral buscou analisar se os diferentes níveis de escolaridades propiciam à infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*, através da análise de artigos publicados entre 2010 e 2015.

A pesquisa se justifica devido a elevada incidência de abandono das terapias atrelada ao baixo conhecimento da população sobre a Tuberculose (TB) e seu tratamento, em que o nível de escolaridade está diretamente atrelado à renda e às condições sociais de vida dos pacientes, dificultando a locomoção para os centros de referência e aquisição e acompanhamento da duração da terapia. Deste modo, o paciente tende a deixar o tratamento a partir do momento que desaparecem os sintomas clínicos. Entretanto, o bacilo ainda persiste no organismo, provocando o surgimento das resistências medicamentosas.

2.-Um breve da história da “tuberculose”.

Em 2012, a doença o colocava na 16ª posição no ranking proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por causa da taxa de incidência de 35,4 casos/100.000 habitantes (Brasil, 2010, Barbosa et al. 2013).

Já em 2014, a TB registrou 92 mil casos novos no país, com 115 mil casos prevalentes e mortalidade estimada de 4,4 mil pessoas a cada ano. A maior taxa de incidência da doença foi no estado do Amazonas com 66,7 para cada 100 mil habitantes, seguido dos estados do Rio de Janeiro, Acre, Pernambuco, Mato Grosso e Pará. Já o estado do Tocantins apresentou a menor incidência (11,1 casos: 100.000 habitantes). Ao se considerar as capitais brasileiras, a cidade de Cuiabá apresentou maior incidência (103,9 casos: 100.000 habitantes), seguida pela cidade de Belém WHO (2014), Brasil, (2015).

Com relação ao perfil social, a doença atinge pessoas de todas as idades, afetando mais adultos, entre 15 a 54 anos, do sexo masculino e na faixa etária economicamente ativa, refletindo no estágio de desenvolvimento social do país. Além disso, vários fatores colaboram para limitar a ação de prevenção, diagnóstico e tratamento, dentre os quais, destacam-se pobreza, condições sanitárias precárias, a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA, do inglês *AIDS*), o envelhecimento da população e grandes movimentos migratórios, bem como fraquezas de organização do sistema de saúde, deficiências de gestão e abandono do tratamento pelo paciente (Barbosa et al. 2013).

O Ministério da Saúde define como abandono da terapia para TB, quando o paciente deixa de comparecer ao serviço de saúde por mais de 30 dias consecutivos, após a data marcada de retorno (Brasil, 2011). Sabe-se que para eficácia do tratamento, a adesão do paciente ao esquema adotado é fundamental, já que o esquema terapêutico atual é altamente efetivo e fornecido gratuitamente com capacidade para curar praticamente todos os casos (SBPT, 2004).

Em 2012, o país registrou 10,5% de abandonos de tratamento, índice duas vezes superior ao estabelecido pela OMS para este ano, o qual correspondia a 5% (Brasil, 2014). A falta de adesão ao tratamento é considerada o maior obstáculo para o controle da doença no campo da saúde pública, apresentando-se como um desafio e contribuindo de modo importante para o surgimento de resistência aos fármacos utilizados. Consequente, favorecendo a manutenção da cadeia de transmissão (Vieira & Ribeiro, 2008).

Esta situação é preocupante, pois a TB apresenta também uma relação direta com a miséria e com a exclusão social. No Brasil, ela é uma doença que afeta, principalmente, as periferias urbanas ou aglomerados urbanos e, geralmente, está associada às más condições de moradia e de alimentação, à falta de saneamento básico, ao abuso de álcool, tabaco e de outras drogas. Como consequência, a falta de acessibilidade à informação nestes locais são baixas, refletindo o grau de escolaridade da maioria da população e levando ao aumento da vulnerabilidade à TB, sendo responsáveis pela maior incidência da enfermidade, o que favorece a menor adesão ao respectivo tratamento Brasil (2012) San Pedro & Oliveira (2013).

Para Ruffino-Netto (2002), a pessoa com (TB) com tratamento adequado pode ser curada, desde que haja uma transformação das condições sociais de vida, uma melhor qualidade da assistência, facilidade ao acesso, adesão ao tratamento, monitoramento e avaliação dos casos, o que levará na redução da taxa de abandono e recidiva (reinfecção).

O abandono do tratamento tem sido frequentemente descrito como importante fator que favorece o aparecimento de bacilos multirresistentes e maior obstáculo para o controle e eliminação da doença no campo da saúde pública Rocha & Adorno (2012). Portanto, o presente estudo objetivou investigar, a partir de levantamento da

literatura, a correlação do nível de escolaridade com a propensão para a infecção pelo *M. tuberculosis*.

3.-Metodologia.

Para realização da pesquisa, se optou pelo método qualitativo do tipo revisão bibliográfica através de um levantamento exploratório, análise de informações e organização de dados encontrados na literatura já existente. Estudos publicados de 2010 a 2015 foram levantados e selecionados nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A pesquisa foi realizada entre dezembro de 2017 a janeiro de 2018, a partir dos seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa: "Tuberculose" e "Nível de Escolaridade".

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português; artigos na íntegra que retratassem a temática referente à revisão, artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados e publicados de 2010 a 2015. Os critérios de exclusão foram artigos em inglês, monografias, TCC, teses, dissertações, artigos que não retratassem a temática referente à revisão.

Foram encontrados 59 artigos, que após avaliação crítica dos mesmos, excluiu-se aqueles que não tratavam especificamente do tema em questão. Assim, foram selecionados e analisados 11 artigos que atendiam aos critérios de inclusão, os quais foram lidos integralmente para a elaboração deste.

4.-Discussão dos resultados.

Vários estudos já descreveram os fatores que levam ao abandono do tratamento para TB (Campani et al. 2011; Vieira & Ribeiro, 2011; Silva et al. 2013; Silva et al. 2014a; Silva et al. 2014b; Silva et al. 2014c; Monteiro et al. 2015; Chaves et al. 2016; Raimundo et al. 2016; Santos-júnior et al. 2016; Araújo et al. 2017 e Oliveira et al. 2017), entretanto há escassez de dados que apresentem apenas a relação da doença com o grau de escolaridade do paciente. Assim, segue o resumo dos 11 artigos selecionados.

Tabela 1: Tuberculose e adesão ao tratamento.

Artigo nº 1	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escola ridade	Síntese
Tuberculo se: Adesão ao tratament o e os	01	M	Perten ce à classe econô mica	Baixa	Os principais fatores de adesão: A oferta de medicação, a consulta em menos de 24 horas e a oferta de vale transporte e cesta básica ou vale alimentação. Já os fatores de abandono foram

fatores que desencadeiam abandono					a acessibilidade, o uso de drogas lícitas e ilícitas, a baixa escolaridade, a coinfeção tuberculose/HIV, a baixa classe econômica e os efeitos adversos das medicações
-----------------------------------	--	--	--	--	--

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 2: Abandono do tratamento.

Artigo nº 2	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Abandono do tratamento da Tuberculose: Uma análise epidemiológica dos seus fatores de risco	02	M	Não tinham ocupação profissional	De 4 a 7 anos de estudos	O abandono de tratamento está relacionado a vários fatores condicionantes, sobretudo os socioeconômicos, e ocorre principalmente na população com menor escolaridade, da raça negra e relaciona-se também ao consumo de álcool.

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 3: Tuberculose e o perfil do novo milênio.

Artigo nº 3	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Tuberculose: O perfil do novo milênio.	03	M	Não mencionado	Baixa	O perfil das pacientes com TB em Aracaju no novo milênio é condizente com o cenário nacional e mundial, sendo compostos principalmente por homens, adultos jovens (20 a 29 anos) e com predomínio da forma pulmonar da doença.

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 4: Tuberculose estimação de tempo do abandono

Artigo nº 4	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Estimção do tempo de abandono de pacientes em	04	M	Não mencionado	Fundamental	O tempo médio para o abandono do tratamento da TB foi de 6 meses e que as variáveis que

tratamento da Tuberculose.					influenciam esse abandono são idade e tratamento.
----------------------------	--	--	--	--	---

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 5: Tuberculose, diagnósticos em idosos.

Artigo nº 5	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Diagnóstico da tuberculose pulmonar em idosos de um hospital universitário no período 2009-2013, Belém, Pará	05	M	Não menciona do	Fundamental Completo ou incompleto	Neste estudo, verificou-se que houve predominância do sexo masculino, da faixa etária de idosos jovens, que apresentaram como principais achados clínicos febre, tosse produtiva, dispnéia e emagrecimento.

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 6: Fatores Preditores para o abandono.

Artigo nº 6	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Fatores preditores para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil na cidade de Porto Alegre (RS)	06	M	Não mencionado	7 anos ou menos de estudos	Os fatores mais fortemente associados com o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar bacilífera com o esquema de primeira linha por pacientes residentes em Porto Alegre foram o alcoolismo, a presença de HIV/AIDS, o fato de o paciente não residir com familiares, a baixa escolaridade, gênero masculino e a etnia branca.

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 7: Fatores associados ao abandono.

Artigo nº 7	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese do Artigo
Fatores associados	07	M	Não	Sem	Nesta pesquisa,

ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos acompanhados em unidades de saúde de referência na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre 2005 e 2010			menciona do	escolaridade	indivíduos com histórico de abandono prévio, quando comparados aos casos novos, apresentaram uma chance sete vezes maior de voltar a abandonar o tratamento
---	--	--	-------------	--------------	---

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 8: Tratamento/Estratégia de supervisionada.

Artigo nº 8	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Adesão ao tratamento da tuberculose após a instituição da estratégia de tratamento supervisionado no município de Carapicuíba, Grande São Paulo.	08	M	Empregados com registro em carteira	De quatro a sete anos de escolaridade.	A relação entre tratamento supervisionado e a taxa de cura é complexa, e os fatores que podem influenciar diferentes desfechos não são totalmente previsíveis e possíveis de serem determinados objetivamente, mas sabe-se que a supervisão do tratamento é importante para garantir altos números de alta por cura.

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 9: Modelo preditivo ao abandono.

Artigo nº 9	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese
Modelo preditivo ao abandono do tratamento da tuberculose	09	Não mencionado	Não mencionado	Médio	A associação das variáveis escolaridade, cor e tipo de entrada com a situação de encerramento, predizem um modelo preditivo para definir o tratamento mais adequado (supervisionado ou auto administrado).

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 10: Fatores associados ao abandono do tratamento.

Artigo nº 10	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese do Artigo
Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010	10	M	Não mencionado	1 a 8 anos de estudo	Os jovens com baixa escolaridade, usuários de álcool e portadores de doença mental podem estar contribuindo para tal aumento.

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Tabela 11: Espaço da Tuberculose.

Artigo nº 11	Nº	Sexo	Tipo Renda	Escolaridade	Síntese do Artigo
Análise espacial da Tuberculose nos anos de 2010-2015- na cidade de Maringá	11	M	Renda igual ou inferior a meio salário mínimo pessoa por mês	Fundamental	A concentração dos casos se encontra principalmente na zona norte da cidade, embora sua distribuição esteja localizada de forma homogênea em áreas centrais, periféricas e limitrofes do perímetro urbano, como podem ser observados nos mapas

Fonte: A própria pesquisa (2018).

Diante do contexto, observou-se que a tuberculose, historicamente, afeta mais o sexo masculino, haja vista que são pacientes menos cuidadosos com a própria saúde e, conseqüentemente, estão mais propensos à infecção (Storti et al. 2013). Em 2014, o Ministério da Saúde registrou que, de todos os casos de TB, 66,8% eram em homens (Brasil, 2015). Chaves et al. (2016), ao avaliar elementos de diagnóstico de tuberculose pulmonar em idosos atendidos em um hospital universitário, observou que 41 (66,1%) dos 62 pacientes acometidos pela infecção eram homens com grau de ensino fundamental (completo/incompleto).

O nível escolar dos pacientes com TB está diretamente correlacionado com a renda, uma vez que a doença está atrelada às condições sociais de vida dos que a desenvolvem. De fato, o perfil dos novos casos de TB diagnosticados em 2010, no

município de Maringá (Paraná), eram oriundos de famílias com renda igual ou inferior a meio salário mínimo pessoa por mês (Oliveira et al. 2017). Estes achados corroboram com os estudos de Costa-Junior (2011), que a maioria dos pacientes são adultos jovens do sexo masculino e com escolaridade inferior ao primeiro grau completo, e Silveira (2007) em que a maior prevalência da TB foi em indivíduos de 26 a 35 anos, com baixa escolaridade e renda mensal.

Como consequência da baixa renda, a maioria dos pacientes acometidos com TB tem atividades profissionais condizentes com o nível de escolaridade que possuem (empregados domésticos, motoristas, pessoas que trabalham na construção civil), residem em locais de risco, possuem uma alimentação inadequada e sofrem privação de acesso a serviços básicos (água encanada, rede de esgoto) (Oliveira et al. 2017).

Deste modo, o estado de pobreza contribui para o abandono do tratamento, sendo ainda hoje um problema para o controle da doença, visto que a falta de recurso financeiro para locomoção, como a dificuldade de compreensão a respeito da doença e suas consequências e o não esclarecimento do profissional da saúde em passar a informação de maneira menos formal, explanando as dúvidas na hora da consulta, levam ao desinteresse e conseqüentemente o abandono (Santos-Junior et al. 2016; Araújo et al. 2017).

Segundo Santos-Junior et al. (2016), a baixa escolaridade pode influenciar o não entendimento do tratamento para TB, provocando, conseqüentemente, a não continuidade da terapia. Isso pode gerar dificuldades para o efetivo controle da tuberculose, contribuindo também para o desencadeamento de resistência medicamentosa (Monteiro et al. 2015).

No entanto, Silva et al. (2013), evidenciou que, embora o perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos casos de TB notificados nas policlínicas Waldemar de Oliveira e Gouveia (Recife-PE) não era diferente do observado na casuística nacional, nenhuma escolaridade e histórico de abandono prévio foram os fatores associados ao abandono de tratamento de TB. Porém, os autores ressaltam, que apesar de não encontrar correlação significativa do abandono com o nível de escolaridade, este fator é uma condição que reflete um conjunto de determinantes socioeconômicos precários e aumentam a vulnerabilidade à doença.

O conhecimento necessário sobre a doença, a adesão ao tratamento e orientações corretas, bem como medidas necessárias e uma equipe de saúde bem instruída, levariam a diminuição do abandono do tratamento, e, conseqüentemente, diminuição da incidência de TB e surgimento de cepas resistentes, possibilitando melhor aderência dos indivíduos de grau de escolaridade mais baixa.

Para isso, faz-se necessário a implantação de estratégias de educação em saúde e o acolhimento dos pacientes com TB pelos profissionais da saúde, objetivando reduzir

os índices de abandono para recuperação da saúde através do conhecimento das necessidades do paciente, seus valores e crenças.

5.-Conclusão.

Nesta pesquisa pode-se constatar que escolaridade é um fator de extrema relevância, já que o analfabetismo e o baixo conhecimento relacionam-se com maior probabilidade de abandonar o tratamento para TB, devido à menor compreensão e ao acesso restrito desses indivíduos a informações sobre a doença. Isso leva ao não rompimento da cadeia de transmissão, pois as pessoas com tuberculose que não aderem à terapêutica continuam doentes e permanecem como fonte de contágio, contribuindo para que a TB persista como problema de saúde pública no Brasil e não alcançando metas de cura e abandono traçados pelo Ministério da Saúde.

Diante do contexto apresentado se faz necessário maior empenho e responsabilidade das equipes de saúde, bem como dos governos instituídos, para melhorar o nível de escolaridade, bem como, orientações continuada a população, especialmente, as que estão em risco de contrair e desenvolver a doença, com maior registro e atualização de casos, objetivando conhecer o perfil do paciente com TB e desenvolver estratégias que possibilitem a facilidade de comunicação, acesso a informação, conhecimento da terapêutica empregada e monitoramento dos casos confirmados.

6.-Referências.

- Araújo, A.S., Vieira, S.S., Lucena, J.B. (2017). *Fatores condicionantes ao abandono do tratamento da Tuberculose relacionados ao usuário e à equipe de saúde*. São Paulo: Editora Gente.
- Barbosa, I. R., Pereira, L.M.S., Medeiros, P.F.M., Valentim, R.S., Brito, J.M., Costa, I.C.C. (2013). *Análise da distribuição espacial da tuberculose na região Nordeste do Brasil, 2005-2010*. Maranhão: Epidemiologia e Serviços de Saúde. v.22, n.4, p.687-695.
- Barreira, D., Grangeiro, A. (2007). *Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil*. São Paulo: Revista Saúde Pública. v.41, p.4-8.
- Boletim Epidemiológico: Especial tuberculose. (2012). *Secretaria de Vigilância em Saúde*. v.43. Março. Brasília: Ministério da Saúde.
- Boletim Epidemiológico. (2015). Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde. *Secretaria de Vigilância em Saúde*. v.46, n.9, p.1-19.
- Campani, S.T.A., Moreira, J.S., Tietbohel, C.N. (2011). Fatores preditores para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar preconizado pelo Ministério

da Saúde do Brasil na cidade de Porto Alegre. Brasília: *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v.37, n.6, p.776-782.

- Chaves, E.C., Carneiro, I.C.R.S., Santos, M.I.P.O., Sarges, N.A., Guimarães, D.S.O. (2016). *Diagnóstico da tuberculose pulmonar em idosos de um hospital universitário no período 2009-2013 em Belém*. Pará: RBCEH, v.13, n.3, p.299-308.
- Costa, J.W.L. (2011). *Avaliação dos casos de tuberculose notificados no município de Londrina, 2001 a 2008*. (Dissertação). Mestrado Profissional em Gestão de Serviços de Saúde UEL. Paraná: Centro de Ciências da Saúde, Curso de Pós-Graduação em Gestão de Serviços de Saúde.
- Guia de Vigilância Epidemiológica. (2010). *Secretaria de Vigilância em Saúde*. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde.
- Monteiro, N.L.S., Neto, R.T.L., Tavares, N.B.F.C., Alencar, A.F.O., Lima, M.A.S., Teixeira, O.F.B., Figueiredo, M.C., Gonçalves, C.V.S. (2015). *Abandono do tratamento da Tuberculose: Uma análise epidemiológica dos seus fatores de risco*. Brasília: Caderno de Cultura e Ciência, v.13, n.2, p. 90-99.
- Oliveira, A., Fonzar, U.J.V., Santil, F.L.P. (2017). *Análise espacial da Tuberculose nos anos de 2010 a 2015*. Maringá/PR: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia, v.9, n.2, p.52-70.
- Raimundo, A.G., Guimarães, A.M.D.A.N., Silva, S.C.P.S. (2016). Tuberculose: O perfil no novo milênio. Pernambuco. *Revista Enfermagem UFPE*. v.10, p.1387-96.
- Rocha, D.S., Adorno, R.C.F. (2012). Abandono ou Descontinuidade do Tratamento da Tuberculose em Rio Branco. Acre: *Saúde e Sociedade*, v.21, n.1, p.232-245.
- Ruffino, N.A. (2002). Tuberculose: a calamidade negligenciada. Belém/PA: *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. v.35, n.1, p.51-58.
- San Pedro, A., Oliveira, R.M. (2013). Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. Rio de Janeiro: *Revista Pan-americana Salud Publica*. v.33, n.4, p.294-301.
- Santos, J.G.M., Gibaut, M.A.M., Bispo, T.C.F. (2016). Tuberculose: Adesão ao tratamento e os fatores que desencadeiam em abandono. São Paulo: *Revista Enfermagem Contemporânea*. v.5, n.2, p.284-292.

- Silva, P.F., Moura, G.S., Caldas, A.J.M. (2014a). Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão no período de 2001 a 2010. Maranhão: *Caderno de Saúde Pública*. v.30, n.8, p.1745-1754.
- SIVA, E.A., Anjos, U.U., Nogueira, J.A. (2014b). Modelo preditivo ao abandono do tratamento da tuberculose. Belém: *Saúde Debate*. v.38, n.101, p.200-209.
- Silva, S.R.N.L.C., Pereira, N.H., Anjos, U.U., Silva, C.C., Lucena, K.D.T., Deininger, L.S.C. (2014c). Estimação do tempo de abandono de pacientes em tratamento da Tuberculose. Pernambuco: *Revista enfermagem UFPE*. v.8, n.12, p.4206-4213.
- Silva, C.C.A.V., Andrade, M.S., Cardoso, M.D. (2013d) Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos acompanhados em unidades de saúde de referência na cidade do Recife estado de Pernambuco, Brasil, entre 2005 e 2010. Pernambuco: *Epidemiologia Serviço Saúde*. v.22, n.1, p.77-85.
- Silveira, M.P.T., Adorno, R.F.R., Fontana, T. (2007). Perfil dos pacientes com tuberculose e avaliação do programa nacional de controle da tuberculose em Bagé (RS). Porto Alegre: *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v.33, n.2, p.199-205.
- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT). (2004). II Consenso Brasileiro de Tuberculose, Diretrizes Brasileiras para Tuberculose ano de 2004. Porto Alegre: *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v.30, p.1-56.
- Storti, L.B., Fabrício, W.S.C.C., Kusumota, L., Aparecida, R., Rodrigues, P., Marques, S. (2013). *Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário*. Belém: Texto Contexto Enfermagem, v.22, n.2, p.452-9.
- Who. (2014). The Treatment of Tuberculosis *Guidelines*. Geneva: World Health Organization. 8ª.ed, p.15-50.
- Vieira, A.A., Ribeiro, S.A. (2008). Noncompliance with tuberculosis treatment involving self-administration of treatment or the directly observed therapy, short-course strategy in a tuberculosis control program in the city of Brasil. Carapicuíba: *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v.34, n.3, p.159-66.
- Vieira. A.A., Ribeiro, S.A. (2011). Adesão ao tratamento da tuberculose após a instituição da estratégia de tratamento supervisionado no município de Carapicuíba Grande. São Paulo: *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v.37, n.2, p.223-231.