

Tratamento diretamente observado na tuberculose: imergindo em publicações científicas

Treatment directly observed in tuberculosis: emerging in scientific publications

Tratamiento de observación directa para la tuberculosis: la inmersión en las publicaciones científicas

Amanda Nayana Costa da SILVA⁽¹⁾

José de Ribamar ROSS⁽²⁾

⁽¹⁾Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – FACEMA, Caxias, MA, Brasil.

⁽²⁾Instituto Athena de Educação, Caxias, MA, Brasil.

Resumo

O tratamento supervisionado é um complexo de atividades que subsidiam o planejamento terapêutico e sua prática vem sendo cada vez mais estimada nas ações de controle da tuberculose. O estudo objetivou destacar as dificuldades no Tratamento Diretamente Observado aos pacientes com tuberculose na Estratégia Saúde da Família, identificando o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes que abandonaram o tratamento e os fatores que influenciam a execução da estratégia supervisionada. Trata-se de uma revisão integrativa de caráter exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa. Os resultados mostraram que os pacientes mais vulneráveis ao abandono são: gênero masculino, 20–39 anos, baixa escolaridade, etilistas e portadores de doença mental. Estudos apontam que a terapêutica é afetada pela não inclusão do cliente na tomada de decisão e o abandono ao tratamento está associado à deficiência da gestão do cuidado, onde um dos alicerces para a estratégia foi a consolidação do vínculo. A estratégia do tratamento supervisionado para a tuberculose é efetiva para reduzir o abandono da terapia, no entanto o tratamento autoadministrado ainda é frequente nas unidades de saúde.

Descritores: Tuberculose; Estratégia Saúde da Família; Terapia Diretamente Observada; Assistência de Enfermagem.

Abstract

The supervised treatment is a complex of activities that support the therapeutic planning and practice has been increasingly estimated in TB control actions. The study aimed to highlight the difficulties in Directly Observed Treatment for tuberculosis patients in the Family Health Strategy, identifying the clinical and epidemiological profile of patients who dropped out of treatment and the factors that influence the implementation of supervised strategy. This is an integrative review of exploratory and descriptive, with quantitative approach. The results showed that the most vulnerable patients abandonment are: male, 20–39 years, low education, alcoholics, and the mentally ill. Studies show that therapy is not affected by the customer's inclusion in decision-making and treatment abandonment is associated with the care management of disability, where one of the foundations for the strategy was the consolidation of the bond. The strategy of supervised treatment for TB is effective to reduce the abandonment of therapy, however the self-administered treatment is still common in health facilities.

Keywords: Tuberculosis; Family Health Strategy; Directly Observed Therapy; Nursing Care.

Recebido: 29 set 2016

Revisado: 10 jan 2020

Aceito: 17 abr 2020

Autor de correspondência:

Amanda Nayana Costa da Silva
nayannacx22@hotmail.com

Conflito de interesses:

Os autores declaram não haver nenhum interesse profissional ou pessoal que possa gerar conflito de interesses em relação a este manuscrito.



Resumen

El tratamiento supervisado es un complejo de actividades de apoyo a la planificación y la práctica terapéutica se ha estimado cada vez más en las acciones de control de la tuberculosis. El estudio tuvo como objetivo poner de relieve las dificultades de tratamiento directamente observado en los pacientes de tuberculosis en la Estrategia Salud de la Familia, identificando el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes que abandonaron el tratamiento y los factores que influyen en la aplicación de la estrategia supervisada. Se trata de una revisión integradora de carácter exploratorio y descriptivo, con enfoque cuantitativo. Los resultados mostraron que el abandono pacientes más vulnerables son: sexo masculino, 20–39 años, bajo nivel de educación, los alcohólicos y los enfermos mentales. Los estudios demuestran que la terapia no se ve afectada por la inclusión del cliente en la toma de decisiones y el abandono del tratamiento se asocia con la gestión de la atención de la discapacidad, donde una de las bases de la estrategia fue la consolidación de la unión. La estrategia de tratamiento supervisado de la tuberculosis es eficaz para reducir el abandono de la terapia, sin embargo, el tratamiento autoadministrado todavía es común en los centros de salud.

Palabras-claves: Tuberculosis; Estrategia de Salud Familiar; Terapia por Observación Directa; Cuidados de Enfermería.

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa que representa um problema para a saúde pública e que influencia a morbimortalidade, especialmente nos países em desenvolvimento.¹ Apresenta cerca de 9,6 milhões de casos detectados mundialmente onde o Brasil ocupava em 2013 a 15ª posição entre os 22 países responsáveis pelos casos da doença. O Brasil apresenta incidência de 35,4/100.000 habitantes, ou seja, cerca de 72 mil casos novos, onde 41 mil são bacilíferos, acometendo principalmente a população de 20 a 39 anos.^{2,3}

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose – PNCT tem como desafio a redução das taxas de abandono pela não adesão à terapia. Isso tem causado maus resultados no controle da doença, onde as taxas de abandono apresentam-se alteradas em todas as regiões do país, variando de 9% a 12,8%, com aumento da resistência aos medicamentos e fortalecimento das cepas causadoras do agravo.⁴

O papel do PNCT envolve novas ações para intensificar o Tratamento Supervisionado (TDO), buscando vínculo com outros programas do governo para o controle do agravo.⁵ Tem como metas identificar 90% dos casos, recuperar 85% dos diagnosticados, manter as taxas de abandono em 5%, avaliar 100% dos contatos, estender o TDO para todas as unidades de saúde dos municípios prioritários, em que 80% dos casos confirmados sejam acompanhados por essa estratégia.⁶

O TDO é um complexo de atividades que subsidiam o planejamento da assistência terapêutica do paciente pela equipe de saúde.⁷ Além de cuidados preventivos e curativos, deve-se garantir acesso aos serviços de saúde, promover vínculo entre profissional, paciente e família, participação na terapia, busca ativa dos casos suspeitos, distribuição e observação

da tomada do medicamento, disposição de incentivos ofertados, como cesta básica e auxílio-deslocamento, dentre outros.⁸

No Brasil, pesquisas afirmam que a prática do TDO vem mostrando sucesso e sendo cada vez mais estimada no planejamento das ações de controle da doença.⁹ Em 2009, apenas 37,2% dos casos foram submetidos a essa estratégia, elevando-se para 46,8% no ano de 2012, onde a meta é que 100% das unidades de saúde utilizem-na como ferramenta de cuidado na assistência aos pacientes com TB.⁴

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo destacar as dificuldades identificadas no Tratamento Diretamente Observado na assistência aos pacientes com tuberculose na Estratégia Saúde da Família, identificando na literatura o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes que mais abandonaram o tratamento e os fatores que influenciam na execução da estratégia supervisionada.

Metodologia

O estudo trata-se de uma revisão integrativa de caráter exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa. A coleta de artigos foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, nas bases indexadas SCIELO, LILACS e MEDLINE, realizada pela própria autora em 01 de maio de 2016.

Para a coleta dos dados foram utilizados os seguintes descritores: Tuberculose, estratégia saúde da família, terapia diretamente observada e assistência de enfermagem. Como critérios de inclusão foram utilizados artigos completos, em língua portuguesa, publicados entre 2010 e 2015, metodologia quantitativa e, como critérios de exclusão artigos em língua estrangeira, resumo simples, revisões integrativas, teses, monografias, dissertações, manuais, relatos de experiência e trabalhos com metodologia qualitativa, cujo caminho metodológico para inclusão dos artigos é apresentado no Quadro 1.

Após a coleta dos artigos, os mesmos tiveram suas características tabuladas e apresentadas em quadro segundo: ano, autor, título, objetivo, metodologia, revista e base coletada. Em outro quadro as principais evidências foram tabuladas e apresentadas quanto a: incidência, abandono, dificuldades e benefícios do TDO. Os dados foram discutidos de acordo com a literatura e os objetivos propostos.

DESCRITORES	COLETA DE ARTIGOS
Tuberculose	Total (127.576) → Disponível (33.789) → Brasil (1.401) → Português (788) → 2010–2015 (361) → Artigos (340) → Assunto Adesão à medicação (12) → 4 artigos selecionados. ELIMINAÇÕES: repetição, não relacionado com o tema e pesquisa qualitativa.
Estratégia Saúde da Família	Total (10.686) → Disponível (5.292) → Brasil (1.124) → Português (1.049) → 2010–2015 (695) → Artigos (609) → Assunto Tuberculose (15) → 2 artigos selecionados. ELIMINAÇÕES: repetição e pesquisa qualitativa.
Terapia Diretamente Observada	Total (1.541) → Disponível (683) → Brasil (45) → Português (30) → 2010–2015 (11) → Artigos (11) → 1 artigo selecionado. ELIMINAÇÕES: repetição, não relacionado com o tema e pesquisa qualitativa.
Assistência de Enfermagem	Total (256.778) → Disponível (49.780) → Brasil (2.691) → Português (2.438) → 2010–2015 (1.611) → Artigos (1.434) → Assunto Tuberculose (22) → 1 artigo selecionado. ELIMINAÇÕES: repetição e pesquisa qualitativa.

Quadro 1. Descrição da coleta de artigos incluídos na revisão integrativa de acordo com os critérios de inclusão, 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Resultados

O estudo considerou para análise 60 publicações, as quais abordavam assuntos pertinentes às discussões da temática. Após exploração dos textos e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, selecionou-se oito artigos. Com base nos textos selecionados (Quadro 2) todos são artigos de pesquisa, publicados em 2011 (4), 2012 (2), 2013–2014 (2). Os estudos foram distribuídos entre: ecológico (1), inquérito epidemiológico (1), coorte (2), transversal (4). Todos os artigos utilizaram a abordagem quantitativa e a base de dados de maior prevalência foi SCIELO (5), seguida da LILACS (2) e MEDLINE com 1 artigo apenas.

A análise das principais evidências (Quadro 3) revela que as taxas de abandono estão acima da meta de 5% preconizada pelo Ministério da Saúde, variando de 9% a 11,5%. O TDO apresentou-se como estratégia eficiente para redução do abandono e melhoria da adesão à terapia, mas que tem dificuldades na sua operacionalização devido à prevalência do tratamento autoadministrado, organização dos serviços da Estratégia de Saúde da Família – ESF, falta de capacitação dos profissionais e não inclusão do paciente no processo terapêutico.

Autor/ano	Título	Objetivo	Método	Base/Revista
Assis EG, <i>et. al.</i> , 2012.	A coordenação da assistência no controle da tuberculose.	Avaliar a coordenação da assistência aos doentes de TB na percepção de doentes, profissionais do PCT e gerentes de UBS.	Inquérito epidemiológico.	SCIELO/Rev Enferm USP
Santos TM, <i>et. al.</i> , 2012.	O acesso ao diagnóstico e ao tratamento de TB em uma capital do nordeste brasileiro.	Avaliar o acesso ao diagnóstico e ao tratamento da tuberculose na ESF.	Transversal.	LILACS/Rev Enferm UERJ
Marquieviz J, <i>et. al.</i> , 2013.	A Estratégia de Saúde da Família no controle da tuberculose em Curitiba.	Analisar a evolução do PSF em Curitiba entre 2000-2009 e seus reflexos nos casos de TB.	Ecológico.	MEDLINE/Ciê Saúde Colet
Freitas JPA, <i>et. al.</i> , 2011.	Análise do tratamento diretamente observado para TB, em Cubatão, SP.	Analisar importantes aspectos da implementação da modalidade TDO.	Coorte retrospectivo	LILACS/Rev Enferm C O Min.
Vieira AA, Ribeiro SA, 2011.	Adesão ao tratamento da TB após a instituição da estratégia de tratamento supervisionado em Carapicuíba, SP.	Verificar a adesão ao tratamento dos casos de TB atendidos no PCT antes e após a implementação da estratégia DOTS.	Coorte histórico.	SCIELO/J Bras Pneumol
Costa SM, <i>et. al.</i> , 2011.	Conhecimento dos clientes com TB pulmonar e seus familiares sobre adesão ao tratamento e fatores associados.	Determinar a prevalência do conhecimento a respeito da TB pulmonar e fatores associados à adesão ao tratamento em doentes e familiares.	Transversal.	SCIELO/Ciê Saúde Colet
Silva PF, <i>et. al.</i> , 2014.	Fatores associados ao abandono do tratamento da TB pulmonar no Maranhão.	Analisar os fatores associados e determinar a taxa de abandono do tratamento dos casos novos de TB pulmonar.	Transversal.	SCIELO/Cad Saúde Pública
Heck MA, <i>et. al.</i> , 2011.	Prevalência de abandono do tratamento da TB e fatores associados.	Estabelecer a prevalência de abandono do tratamento da TB e fatores associados nos pacientes do PCT.	Transversal.	SCIELO/Rev Bras Epidemiol

Quadro 2. Identificação dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com os critérios de inclusão, 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Autor/ano	Taxa de incidência	Taxa de abandono	Dificuldades do TDO	Benefícios do TDO
Assis EG, <i>et. al.</i> , 2012.	---	---	Não participação do paciente, organização do serviço.	---
Santos TM, <i>et. al.</i> , 2012.	---	---	Dificuldade de acesso a Atenção Básica, organização e funcionamento do serviço.	---
Marquieviz J, <i>et. al.</i> , 2013.	---	11,50%	Falta de capacitação da equipe de saúde da ESF e falta de recursos financeiros para o PCT.	Redução da mortalidade por TB (queda de 55,04%), redução das taxas de abandono (queda de 36,27%).
Freitas JPA, <i>et. al.</i> , 2011.	7,82%	9,28%	Fragilidade do vínculo profissional-paciente, falta de acolhimento, tratamento autoadministrado.	Inclusão do paciente no projeto terapêutico, taxas de cura de 100%.
Vieira AA; Ribeiro SA, 2011.	---	---	---	Melhorias na adesão e cura (91,6%), flexibilidade no local e horário da medicação, oferta de cesta básica.
Costa SM, <i>et. al.</i> , 2011.	---	---	Falta de conhecimento do paciente sobre adesão ao tratamento, pouca participação da família.	---
Silva PF, <i>et. al.</i> , 2014.	90,9%	9,1%	Baixa escolaridade, relação profissional-paciente, não aceitação da doença, doença mental.	---
Heck MA, <i>et. al.</i> , 2011.	---	10,3%	---	Com a implantação do TDO houve redução da prevalência do abandono do tratamento.

Quadro 3. Principais evidências dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com os critérios de inclusão, 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Discussão

O abandono do tratamento da TB é uma realidade no cenário da saúde pública brasileira e vem se tornando um obstáculo para o controle da doença. Os pacientes mais vulneráveis ao abandono são aqueles na faixa etária de 20-39 anos, baixa escolaridade (1 a 8 anos de estudos ou analfabetismo), etilistas, portadores de doença mental,¹⁰ gênero masculino e pessoas com AIDS.¹¹ O Ministério da Saúde em seu boletim epidemiológico afirma que a incidência é 2,1 vezes maior nos homens que nas mulheres, na faixa etária de 40 a 59 anos e 20 a 39 anos, respectivamente.⁴

Dentre todos os fatores que afetam a dinâmica do tratamento, a escolaridade dos pacientes merece destaque porque interfere na capacidade do cliente entender sobre a doença e, principalmente, compreender a importância da realização do tratamento com duração adequada. Consequentemente, prejudica a adesão à terapia e a execução do TDO que necessita da corresponsabilização entre paciente e profissional de saúde para aumentar a probabilidade de cura.¹²

Um estudo sobre o conhecimento de pacientes e familiares em relação ao tratamento mostrou que dos 68 participantes apenas 60% tinham discernimento sobre a continuidade do tratamento, associado ao fato dele ser portador e ter existido um caso na família. Quanto aos familiares, dos 82 integrantes, 47,5% tinham esse discernimento.¹² A pouca escolaridade e o analfabetismo estão presentes em cerca de 85% dos casos como fatores predisponentes ao abandono da terapêutica. A exemplo disso, a falta de conhecimento dos pacientes sobre a doença faz com que eles se considerem curados, com a melhora dos sinais e sintomas, contribuindo para a interrupção precoce da poliquimioterapia.¹⁰

Pacientes com tuberculose precisam ser empoderados e receber informações sobre a terapia a ser instituída para que possam segui-la e concluir com sucesso, assim como os familiares também precisam ser instruídos sobre o tratamento para que possam auxiliar os doentes através do tratamento diretamente supervisionado (DOTS). O conhecimento e a inserção da família melhoram a adesão e a eficácia do tratamento.¹²

Os estudos apontam a existência de pacientes sintomáticos que tem dificuldade de acesso aos serviços de saúde para o diagnóstico, evidenciando até três tentativas para o primeiro atendimento, diagnósticos sendo efetivados no nível secundário, deficiência na referência e contrareferência e pouca participação do doente no processo. Entre 86 participantes de um estudo, 52,3% procuraram a unidade de saúde próxima ao domicílio para atendimento, 47,7% não procuraram o serviço de saúde e 48,8% do total procuraram a unidade mais de duas vezes para serem atendidos.¹

Outra pesquisa afirma que os casos de TB em estudo tiveram diagnóstico efetuado respectivamente em hospital ou pronto-socorro (56,25%), no nível ambulatorial (27,84%) e

nas unidades básicas de saúde (12,69%). Um dos pilares para a execução do TDO é o diagnóstico dos casos suspeitos através da facilitação do acesso aos serviços básicos de saúde e da busca ativa como ferramenta de trabalho. O fácil acesso e o acolhimento dos pacientes com TB influenciam o futuro sucesso do tratamento.¹³

A descentralização das ações do Programa de Controle da Tuberculose – PCT para a Atenção Básica facilitou o planejamento da assistência em saúde, bem como o acompanhamento do tratamento pela supervisão. Em Curitiba, por exemplo, houve uma expansão de 127,63% de Equipes Saúde da Família e um aumento de 76,28% na cobertura da população, em que o apoio do gestor local com repasse de recursos financeiros e direcionamento das ações no controle da TB permitiu expansão do tratamento supervisionado para todas as unidades de saúde, redução da taxa de mortalidade e do abandono do tratamento no período estudado.⁶

A conformação do processo de trabalho das equipes de saúde nas unidades básicas estimula o vínculo entre profissionais de saúde e usuários. Evidenciou-se neste estudo que a coordenação da assistência é satisfatória, entretanto o seguimento terapêutico é afetado pela não inclusão do cliente nas tomadas de decisão do próprio tratamento e descontinuidade dos fluxos de informação no processo de referência e contrarreferência.¹⁴

A capacitação dos profissionais da ESF para lidar com os pacientes com TB e para a execução do TDO é essencial para efetivar o cuidado. A execução do TDO pode ser realizada pelo profissional de escolha do paciente; no entanto, a atuação do enfermeiro na ação do tratamento supervisionado é importante porque dentro da Unidade Básica de Saúde – UBS este profissional é o responsável pelo acompanhamento da terapia. Assim como, é importante o apoio dos demais membros da equipe multiprofissional, incorporando o agente comunitário de saúde (ACS) no processo para reforçar a adesão do usuário à terapia. Os treinamentos são essenciais para preparar os profissionais de saúde para o diagnóstico e tratamento adequado dos pacientes.⁶

Um estudo afirma que a própria modalidade autoadministrada da terapia (TA), sem corresponsabilização entre o doente e a equipe de saúde é fator de risco para o abandono. Dos 528 pacientes, 51,89% realizaram tratamento na modalidade TDO e 48,11% na modalidade TA, em que o abandono foi constatado em maior percentual no grupo sob a TA com 7,76% e apenas 1,52% no grupo TDO. Constatou-se que o abandono ao tratamento está associado à deficiência da gestão e promoção do cuidado e que um dos alicerces para a eficiência do TDO foi a consolidação do vínculo, através da confiança e distribuição de responsabilidades.¹³

Corroborando com isso, um estudo realizado em São Paulo também apresentou efetividade na execução do TDO, onde as taxas de cura foram de 91,61% para os pacientes

submetidos ao DOTS e de 85,52% para os casos em tratamento autoadministrado, de um total de 360 casos. Isso foi relacionado à qualidade do vínculo estabelecido entre paciente e equipe de saúde da família.¹⁵

O PCT vislumbra a concessão de benefícios, como cesta básica, auxílio-transporte, na perspectiva de auxiliar o doente vulnerável, assim como garantir adesão ao tratamento. Sobre isso, pesquisas mostram efeitos positivos da oferta dos incentivos nos aspectos sociais e como meio de facilitar o tratamento supervisionado.⁶

Um estudo aponta que além das facilidades ofertadas quanto à flexibilidade de horário e local de administração do medicamento, a oferta de desjejum após a tomada do medicamento para os pacientes em DOTS, cesta básica mensal e passagem para o transporte contribuiu no processo de tratamento.¹⁵ Outra pesquisa enfoca a importância do auxílio na nutrição dos pacientes acometidos de TB, onde a criação de um Vale Apoio Nutricional teve impacto positivo na saúde dos pacientes⁶. Apesar disso, nenhum estudo apontou o impacto da disposição desses incentivos na melhoria dos indicadores de cura e abandono da doença.^{6,15}

Conclusão

A literatura pesquisada afirma que o tratamento supervisionado para a TB é efetivo para aumentar as taxas de cura e reduzir o abandono da terapia. O tratamento autoadministrado ainda é frequente nas unidades de saúde e a supervisão sofre influência da baixa escolaridade, alcoolismo e transtorno mental. Constatou-se que a organização dos serviços da ESF e a ausência de vínculo entre o profissional e o paciente foram os principais obstáculos ao TDO.

A partir disso, salienta-se a necessidade de novas pesquisas sobre a temática para identificar outros fatores que possam vir a intervir na estratégia supervisionada, bem como estudos que evidenciem a importância da complementação do TDO com os incentivos preconizados para alcance dos indicadores epidemiológicos.

Referências

1. Santos TMMG, Nogueira LT, Santos LNM, Costa CM. O acesso ao diagnóstico e ao tratamento de tuberculose em uma capital do nordeste brasileiro. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2012 jul-set [citado 2016 mar 19];20(3):300-5. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20n3/v20n3a03.pdf>.

2. World Health Organization. Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. 2014 [citado 2015 dez 1]. Disponível em:
http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr14_main_text.pdf.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em:
<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acesso em: 19 mar 2016.
4. Ministério da Saúde (BR). O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Bol Epidemiol. 2014[citado 2016 mar 19];44(2). Disponível em:
http://www.funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2014/06/Boletim_Tuberculose_PNCT_2014.pdf.
5. Ministério da Saúde (BR). Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília, DF: MS; 2011 [citado 2015 set 15]. (Série A – normas e manuais técnicos). Disponível em:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf
6. Marquieviz J, Alves IS, Neves EB, Ulbricht L. A estratégia de saúde da família no controle da tuberculose em Curitiba (PR). Cien Saude Colet. 2013;18(1):265-71.
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000100027>.
7. Barrêto AJR, Sá LD, Nogueira JA, Palha PF, Pinheiro PGOD, Farias NMP, et al. Organização dos serviços de saúde e a gestão do cuidado à tuberculose. Cien Saude Colet. 2012;17(7):1875-84. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000700027>.
8. Nogueira JA, Oliveira LCS, Sá LD, Silva CA, Silva, DM, Villa TCS. Vínculo e acesso na estratégia saúde da família: percepção de usuários com tuberculose. Rev Rene [Internet]. 2012 [citado 2016 abr 26];13(4):784-93. Disponível em:
<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/1073/pdf>.
9. Oliveira LGD, Natal S, Chrispim PPM. Tratamento diretamente supervisionado: estratégia para o controle da tuberculose. Rev APS [Internet]. 2010 Jul-Set [citado 2016 abr 26];13(3):357-64. Disponível em:
<http://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/612/348>.
10. Silva PF, Moura GS, Caldas AJM. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. Cad Saude Publica. 2014;30(8):1745-54. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00124513>.

11. Heck MA, Costa JSD, Nunes MF. Prevalência de abandono do tratamento da tuberculose e fatores associados no município de Sapucaia do Sul, Brasil, 2000-2008. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(3):478-85. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2011000300012>.
12. Costa SM, Sassi RAM, Teixeira TP, Leivas VA, Vaz MRC. Conhecimento dos clientes com tuberculose pulmonar e seus familiares sobre adesão ao tratamento e fatores associados, no município do Rio Grande (RS). *Cien Saude Colet.* 2011;16(Supl. 1):1427-35. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700078>.
13. Freitas Filho JPA, Mattia AL, Santos LO, Piva LT, Silva PS. Análise do tratamento diretamente observado para tuberculose, no município de Cubatão, São Paulo, Brasil. *Rev Enferm Cent O Min.* 2011;1(2):190-200. <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v0i0.66>.
14. Assis EG, Beraldo AA, Monroe AA, Scatena LM, Gonzales RIC, Palha PF, et al. A coordenação da assistência no controle da tuberculose. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(1):111-8. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100015>.
15. Vieira AA, Ribeiro SA. Adesão ao tratamento da tuberculose após a instituição da estratégia de tratamento supervisionado no município de Carapicuíba, Grande São Paulo. *J Bras Pneumol.* 2011;7(2):223-31. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000200013>.

Minicurrículo

Amanda Nayana Costa da Silva | ORCID: 0000-0002-3704-3800

Especialista em Saúde Pública e Saúde da Família pelo Instituto Athena de Educação, Caxias, MA, Brasil.

José Ribamar Ross | ORCID: 0000-0002-9362-8651

Mestre em Enfermagem pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Professor do Instituto Athena de Educação. Professor Assistente do Departamento de Ciências da Saúde, UEMA- Campus Caxias, MA, Brasil.