

A Efetividade do Tratamento Diretamente Observado na Adesão ao Tratamento da Tuberculose

The Effectiveness of the Directly Observed Therapy in Adherence to Tuberculosis

La efectividad del Tratamiento Directamente Observado en la Adhesión al Tratamiento de la Tuberculosis

Artigo Original

Ardigleusa Alves Coelho¹
Vitória Helena Sales Ferreira²
Geciana Acelino dos Santos³
Misslane Cristina Simplicio dos Santos⁴
Dhéborá Christinne da Silva Oliveira⁵
Jonábria Alves Demetrio Amaral⁶

Resumo

Objetivo: avaliar a efetividade do tratamento diretamente observado na adesão ao tratamento da tuberculose em unidades de atenção Primária de Campina Grande-PB. Método: estudo transversal utilizando dados secundários, oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram analisados 103 casos novos

diagnosticados em maiores de 18 anos residentes em Campina Grande, que realizaram tratamento diretamente observado, entre 2012 e 2014, em 55 unidades de saúde de atenção primária. A análise do qui-quadrado foi usada para testar a associação entre TDO e adesão ao tratamento. Resultados: no período de 2012 a 2014, 119 casos novos de tuberculose pulmonar foram notificados por unidades de saúde de

¹Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde pela UFRN. Docente da Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Enfermagem. Endereço completo: Av. dos Baraúnas. Nº 351. Universitário. CEP 57072-900. Campina Grande /PB, Brasil. E-mail: ardigleusacoelho@gmail.com

^{2,3,4,5}Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba.

⁶Enfermeira, membro Grupo de Estudos, Pesquisas e Assessoria em Políticas e Programas de Saúde/Universidade Estadual da Paraíba.

Recebido: set/2017 – Aceito: mar/2018.

atenção primária. Dentre esse quantitativo, 103 (86,5%) realizaram tratamento supervisionado. Na análise dos casos novos que realizaram tratamento diretamente observado, verifica-se concentração de casos de TB no sexo masculino (63,1%). A faixa etária mais atingida foi de 20 a 49 anos (79,6%). Houve predomínio da raça parda (58,6%) e 39,8% dos doentes possuíam ensino fundamental incompleto. A proporção de cura e abandono foi, respectivamente, 75,3% e 24,7%. Conclusão: Torna-se importante que os profissionais de saúde busquem estratégias para minimizar o abandono do tratamento e o aumento da taxa de cura.

Descritores: Atenção Primária à Saúde; Tuberculose; Terapia Diretamente Observada.

Abstract

Objective: to evaluate the effectiveness of the directly observed treatment in adherence to treatment of tuberculosis in primary care units of Campina Grande-PB, Method: a cross-sectional study based on secondary data, from the Information System of Notifiable Diseases. We analyzed 103 new cases diagnosed in adults over 18 years of

age in Campina Grande, who performed directly observed treatment, between 2012 and 2014 in 55 primary health care units. Chi-square analysis was used to test the association between DOTS and treatment adherence. Results: in the period from 2012 to 2014, 119 new cases of pulmonary tuberculosis were reported by primary health care units. Of these, 103 (86.5%) underwent supervised treatment. In the analysis of the new cases that performed directly observed treatment, there is a concentration of cases of Tuberculosis in males (63.1%). The most affected age group, 20 to 49 years (79.6%). Prevalence of brown breed (58.6%) and 39.8% of the patients had incomplete primary education. The proportion of cure and abandonment were respectively 75.3% and 24.7%. No significant difference was observed between DOTS and treatment adherence. Conclusion: It is important that health professionals seek strategies to minimize treatment abandonment and increase cure rates.

Descriptors: Primary Health Care; Tuberculosis; Directly Observed Therapy.

Resumen

Objetivo: evaluar la efectividad del tratamiento directamente observado en la adhesión al tratamiento de la tuberculosis en unidades de atención primaria de Campina Grande-PB, Método: estudio transversal con base en datos secundarios, oriundos del Sistema de Información de Agravios de Notificación. Se analizaron 103 casos nuevos diagnosticados en mayores de 18 años residentes en Campina Grande, que realizaron tratamiento directamente observado, entre 2012 a 2014 en 55 unidades de salud de atención primaria. El análisis del chi-cuadrado se utilizó para probar la asociación entre TDO y adhesión al tratamiento. Resultados: en el período de 2012 a 2014, 119 casos nuevos de tuberculosis pulmonar fueron notificados por unidades de salud de atención primaria. De entre ese cuantitativo, 103 (86,5%) realizaron tratamiento supervisado. En el análisis de los casos nuevos que realizaron tratamiento directamente observado, se verifica concentración de casos de TB en el sexo masculino (63,1%). El grupo de edad más afectado, de 20 a 49 años (79,6%). El predominio de la raza parda (58,6%) y el 39,8% de los pacientes tenían una educación básica

incompleta. La proporción de curación y abandono fue, respectivamente, el 75,3% y el 24,7%. No se observó diferencia significativa entre la realización de TDO y la adhesión al tratamiento. Conclusión: Es importante que los profesionales de la salud busquen estrategias para minimizar el abandono del tratamiento y el aumento de la tasa de curación.

Descriptores: *Atención Primaria de Salud; Tuberculosis; Terapia por Observación Directa.*

Introdução

A tuberculose (TB) constitui uma emergência global e está na agenda de políticas de diversos países⁽¹⁾. Mundialmente, os Programas de Controle da Tuberculose, orientados pela estratégia STOP-TB, recomendam a implantação e sustentabilidade da estratégia *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS) para melhoria das condições de diagnóstico laboratorial, tratamento sob supervisão com fornecimento contínuo dos fármacos e um sistema de informação e registro adequado para monitorar o desenvolvimento do Programa⁽²⁻³⁾.

No cenário mundial, o Brasil está entre os 22 países que concentrou 80%

da carga de Tuberculose⁽⁴⁾ A tuberculose representa um importante problema de saúde pública no país, apresentando-se associada diretamente à pobreza e exclusão social⁽⁵⁾. A análise da situação epidemiológica da Tuberculose no Brasil, em 2014, mostra que foram diagnosticados 67.966 casos novos, com coeficiente de incidência de 33,5/100.000 habitantes⁽⁴⁾. Em relação à mortalidade por tuberculose, observa-se que, em 2012, o Brasil conseguiu a redução do coeficiente de mortalidade pela metade quando comparada a 1990, atingindo as metas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde, em consonância com objetivos do Milênio⁽⁵⁾. O coeficiente de mortalidade⁽⁴⁾ em 2012 e 2013 foi de 2,3/100.000 habitantes, respectivamente. E em pessoas vivendo com HIV/AIDS, a tuberculose é a principal causa definida de óbitos entre as doenças infecciosas nesse grupo⁽⁵⁾.

O controle da tuberculose ainda constitui um desafio no Brasil. O Ministério da saúde Brasileiro através do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) vem implementando a estratégia DOTS nos diversos municípios. Em articulação com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), o PNCT busca, desde 2006, intensificar a descentralização das

ações de diagnóstico e tratamento da TB à Atenção Básica. Além disso, procura mecanismos de fortalecimento do controle social e de garantia da sustentabilidade das ações⁽³⁾ de modo assegurar o acesso ao diagnóstico oportuno e a adesão ao tratamento e consequentemente o seguimento da pessoa com tuberculose até cura⁽⁶⁾.

Uma das estratégias para facilitar a adesão ao tratamento da tuberculose é o tratamento diretamente observado (TDO). Nessa estratégia a tomada da medicação pelo paciente é observada desde o início do tratamento até a sua cura⁽³⁻⁷⁾. O TDO pode ser realizado na unidade de saúde ou na casa do paciente. Excepcionalmente, o tratamento pode ser observado por um membro familiar devidamente treinado⁽³⁾

Além de favorecer a adesão da pessoa com tuberculose ao tratamento, o TDO pode contribuir para o alcance das metas de cura, diminuição da taxa de abandono e prevenção do surgimento de bacilos resistentes⁽⁸⁾. E ainda propiciar o acolhimento, vínculo e responsabilização entre usuários e equipe de saúde, de modo a contribuir para o sucesso do tratamento⁽⁹⁾.

Apesar da implantação do TDO em vários países, mediante os Programas Nacionais de Controle da

Tuberculose, em alguns países, percebe-se ainda taxa de cura inferior a 85% e abandono acima de 5%,⁽¹⁾. No Brasil, em 2012⁽⁵⁾ e 2013⁽⁴⁾, a taxa de cura de casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera foi de 70,6% e 72,5%, respectivamente, abaixo da meta esperada para este indicador, que é de 85%. Em alguns estados brasileiros, a exemplo da Paraíba, Bahia, Mato Grosso do Sul, observam-se taxas de cura inferiores a 70%⁽⁴⁻⁵⁾.

Esforços têm sido empreendidos para fortalecimento e consolidação das intervenções de controle da doença no contexto da Atenção Básica ou Atenção Primária à Saúde (APS) brasileira. Todavia, nota-se que a descentralização do controle de TB à estratégia saúde da família não garantiu, de forma satisfatória, o acesso ao diagnóstico precoce nos serviços de saúde de Atenção Primária⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Estudos⁽¹²⁻¹⁴⁾ sobre o desempenho da APS no controle da doença evidenciaram que especificidades locais contribuem para diferentes formas de organização do cuidado ao usuário.

Apesar da implementação do TDO nas unidades de Atenção Primária, é notório que a não adesão ao tratamento constitui um dos principais problemas para o controle da doença. O insucesso no tratamento da doença pode

interferir na cura do indivíduo e contribui no surgimento de cepas de bacilos resistentes⁽¹⁴⁾. Tal realidade nos inquieta a buscar responder se há relação entre a realização de TDO e adesão ao tratamento no processo de cuidado de pessoas com TB, uma vez que processos avaliativos se tornam relevantes à melhoria das práticas de saúde voltadas à tuberculose no contexto da Atenção Primária à Saúde. Assim, este estudo buscou avaliar a efetividade do tratamento diretamente observado (TDO) na adesão ao tratamento da Tuberculose na Atenção Primária em Saúde, em Campina Grande- PB entre 2012 e 2014.

Método

Desenho e Cenário do Estudo

Estudo transversal e retrospectivo, utilizando dados secundários do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) referentes às unidades de saúde de APS situadas em Campina de Grande/PB. O município está localizado no Nordeste brasileiro, com 400.912 habitantes⁽¹⁵⁾. Possui um sistema de saúde organizado em 6 Distritos Sanitários cuja rede de serviço conta com 92 equipes de

Saúde da Família, distribuídas em 66 unidades básicas de saúde, com cobertura populacional de 84,04%. No que refere à tuberculose, existe ainda um Ambulatório de Referência em TB, responsável pelo diagnóstico e tratamento da TB.

População e Amostra

A população do estudo foram 119 casos novos de tuberculose pulmonar, acompanhados por unidade de saúde de APS situada em Campina Grande. A amostra foi constituída por 103 casos novos de tuberculose pulmonar, acompanhados por 55 unidades básicas de saúde, selecionadas com base nos seguintes critérios de inclusão: casos novos de tuberculose pulmonar diagnosticados em maiores de 18 anos residentes em Campina Grande, ter realizado tratamento supervisionado, ter sido acompanhados por unidade de saúde de APS com estratégia saúde da família e notificados no SINAN entre 2012 e 2014.

Foram excluídos do estudo casos novos de TB pulmonar em menores de 18 anos acompanhados em unidade de saúde de APS com estratégia saúde da família, casos de

tuberculose extrapulmonar, independente da idade, bem como casos de recidiva e retratamento após abandono.

Coleta de Dados

Para realização do estudo foram utilizados dados secundários oriundos do banco de dados do SINAN NET. No banco de dados foram coletadas as seguintes variáveis: idade, sexo, escolaridade, raça, tratamento supervisionado realizado e situação de encerramento dos casos de TB no momento da alta (especificamente os dados de cura e abandono) referente aos casos novos diagnosticados no período de janeiro de 2012 a dezembro 2014.

Análise Estatística

Realizou-se a análise descritiva dos dados utilizando-se medidas de frequência absoluta e relativa. Foram calculadas as taxas de cura e abandono para cada ano, com base na seguinte fórmula⁽³⁾:

Taxa de cura = número de casos novos curados dividido pelo total de casos novos no período multiplicado por 100.

Taxa de abandono = número de casos novos que abandonaram o tratamento dividido pelo total de casos novos no período multiplicado por 100.

A análise do qui-quadrado foi usada para testar a associação entre TDO e adesão ao tratamento. Para efeito deste estudo, considera-se adesão ao tratamento ou sucesso no tratamento quando o doente consegue iniciar e finalizar o tratamento evoluído para cura³. As associações com $P < 0,05$ foram consideradas como estatisticamente significativas.

Aspectos Éticos

A presente pesquisa por se tratar de um desdobramento da pesquisa “Avaliação da estrutura e processo na atenção à tuberculose em Campina Grande-PB” teve o protocolo de pesquisa aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob N° 0394.0.133.000 -11.

Resultados

No período de 2012 a 2014, 103 casos novos acompanhados pelas equipes de atenção primária realizaram tratamento supervisionado (Tabela 1).

A análise dos casos novos de TB que realizaram TDO (n=103) mostra

concentração de casos de TB no sexo masculino (63,1%). A faixa etária mais atingida foi de 20 a 49 anos (79,6%); predomínio da raça parda (58,6%); e 39,8% dos doentes possuíam ensino fundamental incompleto. Chama atenção o elevado percentual de casos (40,8%) em que a escolaridade não foi registrada. A proporção de cura e abandono foi, respectivamente, 75,3% e 24,7%, conforme descrito na Tabela 1.

Quanto à adesão ao tratamento de TB (Tabela 2), mensurada através do indicador operacional proporção de casos curados⁽³⁾, verifica-se que entre os casos novos que realizaram TDO (n=64), em unidades de atenção primária em Campina Grande, a tuberculose acomete indivíduos do sexo masculino (54,7%).

Houve concentração de casos em indivíduos com idade entre 20 e 49 anos (78,1%). A tuberculose também acomete indivíduos com ensino fundamental incompleto (56,8%). A análise da efetividade do TDO na adesão ao tratamento considerando os casos curados em relação ao sexo, idade, raça e escolaridade evidenciou que diferença significativa foi observada apenas para variável escolaridade ($p < 0,05$).

Tabela 1 - Casos Novos de Tuberculose que Realizaram Tratamento Supervisionado Segundo Ano de Diagnóstico e Características Sociodemográficas.

Variável	n=103	%
Ano de diagnóstico		
2012	34	33,0
2013	39	37,9
2014	30	29,1
Sexo		
Masculino	65	63,1
Feminino	38	36,9
Faixa etária		
18 a 19 anos	1	1,0
20 a 49 anos	82	79,6
50 a 59 anos	11	10,7
60 anos ou mais	9	8,7
Raça n= 99		
Branca	18	18,2
Preta	20	20,2
Amarela	3	3,0
Parda	58	58,6
Escolaridade*		
Analfabeto	8	7,8
Fundamental incompleto	41	39,8
Médio incompleto	3	2,9
Médio completo	9	8,7
Ignorada	42	40,8
Situação de encerramento n= 85		
Cura	64	75,3
Abandono	21	24,7

Fonte: Sinan-net, 2015

Entre os casos novos com registro do tipo de tratamento, a maioria (96,3%) realizou TDO.

Tabela 2 – Análise Bivariada entre Casos Novos Curados que Realizaram Tratamento Supervisionado e Características Sociodemográficas.

Variável		Tratamento Supervisionado		Total	<i>P</i>
		Sim	Não		
Sexo					
M	n	35	2	37	0,683
	%	54,7	66,7	55,2	
F	n	29	1	30	
	%	45,3	33,3	44,8	
Faixa etária (em anos)					
18 - 19	n	-	-	-	0,607
	%	-	-	-	
20 - 49	n	50	2	52	
	%	78,1	66,7	77,6	
50 - 59	n	9	1	10	
	%	14,1	33,3	14,9	
60 e +	n	5	-	5	
	%	7,8	-	7,5	
Raça					
Branca	n	11	1	12	0,783
	%	18	33,3	18,8	
Preta	n	12	-	12	
	%	19,7	-	18,8	
Amarela	n	2	-	2	
	%	3,3	-	3,1	
Parda	n	36	2	38	
	%	59	66,7	59,4	
Escolaridade					
Analfabeto	n	7	-	7	0,012
	%	15,9	-	14,9	
Fundamental incompleto	n	25	1	26	
	%	56,8	33,3	55,3	
Médio incompleto	n	3	2	5	
	%	6,8	66,7	10,6	
Médio completo	n	9	-	9	
	%	20,5	-	19,1	

Fonte: Sinan-net, 2015.

No tocante à adesão ao tratamento (Tabela 3), observa-se que 95,5% dos casos que evoluíram para cura realizaram TDO, entretanto não foi

observada diferença significativa entre a realização do TDO e adesão ao tratamento ($p > 0,05$).

Tabela 3 – Análise Bivariada entre Realização de Tratamento Supervisionado e Adesão ao Tratamento da Tuberculose em Casos Novos

Tratamento supervisionado (TDO)		Adesão ao Tratamento		<i>p</i>
		Cura	Abandono	
Sim	n	64	21	0,686
	%	95,5	95,5	
Não	n	3	1	
	%	4,5	4,5	

Fonte: Sinan-net, 2015.

Discussão

O TDO é considerado uma das estratégias para promover a adesão ao tratamento da TB, que é verificada através do indicador operacional proporção de casos curados, mediante alcance de taxas de cura acima de 85%⁽³⁾. A taxa de cura entre os casos novos que realizaram tratamento supervisionado, acompanhados pelas unidades de atenção primária no município estudado encontra-se abaixo da meta preconizada.

A incidência da tuberculose é mais frequente no sexo masculino⁽¹⁶⁾. Provavelmente, a concentração de caso no sexo esteja associada a fatores ou situações de risco a que os homens se submetem⁽¹⁷⁾. Além disso, eles acessam menos os serviços de saúde, impossibilitando o diagnóstico precoce da tuberculose⁽¹⁸⁾.

A doença apresenta-se associada com o baixo grau de escolaridade, que é um dos fatores de risco que mais contribui para a não adesão ao tratamento da tuberculose⁽¹⁹⁾.

Resultados de dez estudos controlados conduzidos em países de baixa, média e alta renda comparando o TDO com o tratamento autoadministrado não indicam que o TDO apresente qualquer efeito quantitativamente importante na cura ou na conclusão do tratamento em pacientes em tratamento para a tuberculose⁽²⁰⁾.

Entretanto, outros estudos qualitativos têm evidenciado a importância do TDO na adesão ao tratamento. As reações adversas e a quantidade de comprimidos para serem ingeridos no tratamento medicamentoso constituem os principais entraves para a adesão ao tratamento; entretanto, o vínculo criado entre o profissional e o

paciente durante a realização do TDO é potencial para a adesão devido ao paciente se sentir encorajado para concluir o tratamento⁽²¹⁾. Para os profissionais uma das potencialidades do TDO diz respeito ao comprometimento do usuário com o seu tratamento. Porém, com a melhora dos sintomas, também contribui para a não adesão ao tratamento, pois com a melhora da condição física, o usuário pode acreditar estar curado e abandonar o tratamento⁽²²⁾.

Conclusão

A avaliação da efetividade do TDO na adesão ao tratamento de pessoas com tuberculose, acompanhados em unidade de atenção primária no município de Campina Grande evidenciou indicadores operacionais cura e ao abandono de tratamento inferior as metas recomendadas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose, sendo recomendável um maior compromisso e empenho dos profissionais que orientam e mantêm o tratamento de tuberculose em nível local, particularmente as equipes da estratégia saúde da família, envolvendo-se nas atividades de enfrentamento da doença, desde a prevenção ao tratamento à cura, para se

alcançar uma maior efetividade dos serviços de saúde mediante intervenções com foco nos grupos de maior risco de adoecimento por TB, que, no contexto estudado, são os indivíduos do sexo masculino, com baixa escolaridade e em idade produtiva.

A relação entre a realização do TDO e adesão ao tratamento não foi evidenciada neste estudo. Outros estudos descrevem que a implantação do TDO influencia no desfecho de cura e reduz o abandono, entretanto outros fatores, como o vínculo estabelecido entre o profissional e o paciente, programas de incentivos, entre outros, podem estar influenciando na adesão, e não apenas na forma de administração dos medicamentos. Além disso, no contexto estudado, a qualidade do registro dos dados, com elevada proporção de casos com informações ignoradas, pode ter influenciado nos resultados.

Considera-se que o conhecimento desses aspectos constitui informações importantes para que os profissionais de saúde possam traçar propostas e estratégias para minimizar o abandono do tratamento e o aumento da taxa de cura. Torna-se necessária a realização de outros estudos que produzam evidências mais consistentes sobre a

efetividade do TDO na adesão ao tratamento.

Referências

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. Disponível em: www.who.int/tb/publications/global_report/en/
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
3. World Health Organization. The Stop TB Strategy: Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2006.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
6. Assis EG, Beraldo AA, Monroe AA, Scatena LM, Cardozo-Gonzales RI, Palha PF, et al. A coordenação da assistência no controle da tuberculose. Enfermagem (São Paulo) [periódico na internet] 2012 [citado 2017 jan. 28]; 46(1): 111-18. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a15>.
7. World Health Organization. What is DOTS? A Guide to Understanding the WHO-recommended TB Control Strategy Known as DOTS. Geneva: World Health Organization; 1999.
8. Oliveira, L.G.D.; Natal, S.; Chrispim, P.P.M. Tratamento Diretamente Supervisionado: Estratégia para o controle da tuberculose. Enfermagem (Juiz de Fora) [periódico na internet] 2010 [citado 2017 fev. 2]; 13(3): 357-64. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_dir_atamente_observado_tuberculose.pdf.
9. Queiroz EM, De-La-Torre-Ugarte-Guanilo MC, Ferreira KR, Bertolozzi MR. Tuberculose: limites e potencialidades do tratamento supervisionado. Enfermagem (Ribeirão Preto) [periódico na internet] 2012 [citado 2017 fev. 5]; 20: 369-77. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-1169201200020021&script=sci_arttext&tlng=pt.
10. Scatena, LM; Villa, TCS; Netto, AR; Kritski, AL; Figueiredo, TMRM; Vendramini, et al. Dificuldades de acesso a serviços de saúde para diagnóstico de tuberculose em municípios do Brasil. Saúde Pública (São Paulo) [periódico na internet] 2009 [citado 2017 fev. 15]; 43(3):389-97. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n3/248.pdf>.
11. Marcolino, ABL; Nogueira, JA; Netto, AR; Moraes, RM; Sá, LD; Villa, TCS; et al. Avaliação do acesso às ações de controle da tuberculose no contexto das equipes de saúde da família de Bayeux – PB. Medicina (Paraíba) [periódico na internet] 2009 [citado 2017 fev. 15]; 12: 144-57. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2009000200005&script=sci_abstract&tlng=pt.

12. Figueiredo, TMRM; Villa, TCS; Scatena, LM; Gonzales, RIC; Netto, AR; Nogueira, JA; et al. Desempenho da atenção básica no controle da tuberculose. *Saúde Pública (São Paulo)* [periódico na internet] 2009 [citado 2017 fev. 25]; 43(5): 825-31. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000500011&lng=pt.
13. Villa TCS, Ponce MAZ, Wysock AD, Andrade RLP, Arakawa T, Scatolin BE, et al. Diagnóstico oportuno da tuberculose nos serviços de saúde de diversas regiões do Brasil. *Enfermagem (São Paulo)* [periódico na internet] 2013 [citado 2017 fev. 28]; 21: 190-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-
14. Filha, MMT; Dumas, RP; Alves, LC; Leimann, BCQ; Engstrom, EM. Análise da tuberculose em uma unidade de Atenção Primária à Saúde na cidade do Rio de Janeiro: perfil clínico, resultado de tratamento e qualidade dos registros. *Saúde Coletiva (Rio de Janeiro)* [periódico na internet] 2012 [citado 2017 mar. 19]; 20 (2): 169-76. Disponível em: http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2012_2/artigos/csc_v2_0n2_169-176.pdf.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico de 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Rio de Janeiro: 2010.
16. Belo, MTCT; Luiz, RR; Hanson, C; Selig, L; Teixeira, EG; Chalfoun, T; et al. Tuberculose e gênero em um município prioritário no estado do Rio de Janeiro. *Medicina (Rio de Janeiro)* [periódico na internet] 2010 [citado 2017 mar. 21];36(5):621-25. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n5/v36n5a15.pdf>.
17. Alcântara, CCS; Kritski, AL; Ferreira, VG; Façanha, MC; Pontes, RJS; Mota, RS; et al. Fatores associados à tuberculose pulmonar em pacientes que procuraram serviços de saúde de referência para tuberculose. *Medicina (Rio de Janeiro)* [periódico na internet] 2012 [citado 2017 fev. 25];38(5):622-29. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132012000500012.
18. Moraes, MG; Gardenghi, G. Perfil epidemiológico de indivíduos com tuberculose pulmonar no município de Rondonópolis – MT. *Saúde e Ciência (Goiânia)* [periódico na internet] 2015 [citado 2017 mar. 28]; 05(02): 7-24. Disponível em: <http://www.resceafi.com.br/vol5/n2/artigo%201%20pags%207%20a%2024.pdf>.
19. Mascarenhas, MDM; Araújo, LM; Gomes, KRO. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil. *Epidemiologia (Brasília)* [periódico na internet] 2005 [citado 2017 abr. 13]; 14(1): 7-14. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742005000100002.
20. Volmink, J; Garner, P. Directly observed therapy for treating tuberculosis. *Cochrane Database of Systematic*; 2007.
21. Dias, AAL; Oliveira, DMF; Sobrinho, ECR; Palha, PF; Figueiredo, RM. Tratamento de Tuberculose na visão do usuário. *Enfermagem (Fortaleza)* [periódico na internet] 2013 [citado 2017 abr. 23]; 14(6):1133-40. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3726>.

22. Terra, MF; Bertolozzi, MR.
Tratamento Diretamente
Supervisionado (DOTS) contribui para
a adesão ao tratamento da tuberculose?
Enfermagem (Ribeirão Preto)
[periódico na internet] 2008 [citado
2017 mai. 3];16(4):1-7. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n4/pt_02.pdf.