

Tuberculose: conhecimento entre alunos de graduação em enfermagem

Tuberculosis: knowledge among nursing undergraduate students

Tuberculosis: conocimiento entre alumnos de graduación de enfermería

Cleina de Fátima Carvalho^I

ORCID: 0000-0001-6603-2820

Maria Amélia Zanon Ponce^{II}

ORCID: 0000-0002-5283-6323

Reinaldo Antonio da Silva-Sobrinho^{III}

ORCID: 0000-0003-0421-4447

Roberto Della Rosa Mendez^I

ORCID: 0000-0003-2934-6526

Mariana Alvina dos Santos^I

ORCID: 0000-0002-7940-6673

Edirlei Machado dos Santos^I

ORCID: 0000-0002-1221-0377

Anneliese Domingues Wysocki^I

ORCID: 0000-0002-8381-9999

^I Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil.

^{II} Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto,
São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

^{III} Universidade do Oeste do Paraná,
Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

Como citar este artigo:

Carvalho CF, Ponce MAZ, Silva-Sobrinho RA, Mendez RDR, Santos MA, Santos EM, Wysocki AD. Tuberculosis: knowledge among nursing undergraduate students. Rev Bras Enferm. 2018;72(5):1279-87. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0384>

Autor Correspondente:

Anneliese Domingues Wysocki
E-mail: lilisew@yahoo.com.br



Submissão: 11-06-2018

Aprovação: 09-09-2018

RESUMO

Objetivo: Analisar o conhecimento sobre a tuberculose entre alunos de graduação de Enfermagem de uma Universidade Federal de Ensino Superior. **Método:** Estudo descritivo realizado de maneira transversal, com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio de questionário elaborado com base no guia da OMS para desenvolvimento de instrumentos de avaliação de conhecimento, atitudes e práticas relacionados à tuberculose. Os alunos foram categorizados em grupos de “conhecimento” e “pouco conhecimento” com base no percentual médio de respostas para as variáveis analisadas. Utilizaram-se técnicas de estatística descritiva. **Resultados:** Entrevistaram-se 60 alunos de enfermagem. Observou-se “pouco conhecimento” entre alunos com menor tempo de estudo na universidade e sem contato prévio com o tema e “conhecimento” entre aqueles cujo conhecimento sobre a tuberculose foi adquirido nos serviços de saúde. **Conclusão:** Identificaram-se falhas no conhecimento entre alunos de graduação em enfermagem, sugerindo necessidade de repensar estratégias de ensino-aprendizagem sobre o tema. **Descritores:** Tuberculose; Conhecimento; Atitude; Estudantes de Enfermagem; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the knowledge about tuberculosis among nursing undergraduate students of a Federal Higher Education Institution. **Method:** Descriptive cross-sectional study, with quantitative approach. Data were collected through a questionnaire based on the WHO's guide to developing evaluation instruments on knowledge, attitudes and practices related to TB. Students were classified as “with knowledge” and “with little knowledge” based on the mean percentage of correct responses to the variables analyzed. Descriptive statistics techniques were used. **Results:** 60 nursing students were interviewed. “with little knowledge” was observed among students who were studying at the university for less time and who had no previous contact with the subject, and “with knowledge” was observed among those whose knowledge about tuberculosis was acquired in the health services. **Conclusion:** Knowledge gaps among undergraduate nursing students were identified, suggesting the need to rethink teaching-learning strategies on the subject. **Descriptors:** Tuberculosis; Knowledge; Attitude; Nursing Students; Health Education.

RESUMEN

Objetivo: analizar el conocimiento acerca de la tuberculosis entre alumnos de graduación de Enfermería de una Universidad Federal de Enseñanza Superior. **Método:** se trata de un estudio descriptivo, de abordaje cuantitativo, realizado de manera transversal. Los datos se recogieron con un cuestionario basado en la guía de la OMS para el desarrollo de instrumentos de evaluación sobre conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la tuberculosis. Los alumnos se categorizaron en grupos de “conocimiento” y “poco conocimiento”, según el promedio de respuestas para las variables analizadas. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva. **Resultados:** de los 60 alumnos entrevistados, se advirtió “poco conocimiento” entre los que tenían menos tiempo de estudio en la universidad y prácticamente ningún contacto anterior con el tema, y “conocimiento”, entre aquellos que habían aprendido sobre la tuberculosis en los servicios de salud. **Conclusión:** el conocimiento sobre la tuberculosis entre alumnos de graduación de enfermería es exiguo, lo que demuestra la necesidad de repensar estrategias de enseñanza-aprendizaje sobre el tema. **Descritores:** Tuberculosis; Conocimiento; Actitud; Estudiantes de Enfermería; Educación en Salud.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é considerada a doença infecciosa que mais mata no mundo, tendo levado à morte 1,8 milhões de pessoas em 2015, segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os países do Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) respondem, juntos, por cerca de 50% dos casos de TB no mundo, sendo que o Brasil ocupa a 20ª posição na classificação de incidência da doença⁽¹⁾.

Devido ao seu caráter prioritário, a OMS propôs a implantação da estratégia DOTS (Tratamento Diretamente Observado de curta duração) nos diversos países onde a TB configurava-se como problema de saúde pública. No Brasil, tal estratégia passou a ser incorporada pelos diversos municípios a partir de 1999, quando o Ministério da Saúde (MS) lançou o Plano Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), estabelecendo-se diretrizes para o alcance de metas com relação ao aumento da detecção de casos (70%), sucesso do tratamento (85%) e diminuição do abandono (inferior 5%)⁽²⁾. Entretanto, decorridas quase duas décadas da adoção da estratégia DOTS e mesmo após a recomendação de medidas adicionais para o controle da doença, o país ainda apresenta alta incidência e mortalidade por TB⁽¹⁾.

Devido à permanência da TB enquanto prioritária na agenda política do MS brasileiro, foi lançado recentemente, em 2017, o “Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública”, o qual acata as recomendações da Estratégia Global para o Fim da TB, propostas pela OMS em 2015, que estabelece como meta a redução da incidência da TB para menos de 10 casos por 100 mil habitantes e menos de um caso por um milhão de habitantes até 2035. Para isso, prevê-se o trabalho dos envolvidos, pautando-se em três pilares: a prevenção e o cuidado integrados e centrados no paciente; a elaboração de políticas arrojadas e sistemas de apoio; e a intensificação da pesquisa e inovação⁽³⁾.

Frente a esses pilares, prevê-se a identificação das lacunas que têm levado a dificuldades para a realização do diagnóstico precoce, atraso no início do tratamento e acompanhamento adequado do doente de TB. Ao considerar os aspectos relacionados aos serviços de saúde, a falta de conhecimento e capacitação dos profissionais tem sido apontada como um dos alvos a serem trabalhados, dado que pode levar tanto a um risco aumentado de infecção nosocomial como também fragilizar a realização de ações de vigilância intrínsecas e essenciais ao controle e prevenção da TB⁽⁴⁻⁹⁾.

Estudos indicam que grande parcela dos enfermeiros atuantes na Atenção Básica de Saúde, Hospitais e Presídios brasileiros, bem como os graduandos, apresenta dificuldades para a execução das ações de controle da TB^(4-5,10-13) e necessita ser melhor treinada em relação à doença, como forma de possibilitar autonomia profissional no desenvolvimento de ações integradas e multiprofissionais^(5,12-14).

Assim, considerando o papel imprescindível do enfermeiro no controle e na prevenção da TB, qualificá-lo para o enfrentamento do agravo pressupõe incorporar conteúdos teóricos e atividades práticas ainda no decorrer do ensino de graduação, capacitando-o para lidar com a doença de modo a ingressar no mercado de trabalho com conhecimento suficiente para implementar novas estratégias^(7,10,15-17).

No entanto, dado que a realização de treinamentos e capacitações em TB nem sempre se revela suficiente para preparar os profissionais para lidarem com a doença⁽¹⁷⁾, destaca-se a necessidade de avaliar o nível de conhecimento dos profissionais, bem como a maneira que os programas de educação em TB têm

estruturado tais treinamentos, de modo a adequar as estratégias de ensino às fragilidades de conhecimento identificadas⁽⁴⁻⁵⁾.

Considerando a importância da TB como problema de saúde pública e pressupondo que a falta de conhecimento sobre esse agravo pode comprometer e levar a comportamentos inadequados de exposição, prevenção e condução dos casos da doença, reconhece-se a importância de identificar o nível de conhecimento de discentes de enfermagem quanto à TB como uma forma de melhor prepará-los para o mercado de trabalho.

OBJETIVO

Analisar o conhecimento sobre a Tuberculose de alunos de graduação em Enfermagem de uma Universidade Federal de Ensino Superior.

MÉTODO

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisas envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e atende todos os preceitos éticos previstos na resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo descritivo realizado de maneira transversal, com abordagem quantitativa, realizado no ano de 2016 em um curso de Enfermagem de uma Universidade Federal de Ensino Superior, situada no município de Três Lagoas-MS. Tal curso iniciou suas atividades no ano de 2000 e atualmente possui uma Matriz Curricular com 4.080 horas/aula, oferecidas em 10 semestres letivos, em período diurno.

População ou amostra: critérios de inclusão e exclusão

Os participantes do estudo foram selecionados por meio de amostragem por conveniência, sendo incluídos todos os alunos maiores de 18 anos regularmente matriculados e cursantes do sexto ao décimo período do curso de graduação em enfermagem da referida instituição de ensino, mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Destaca-se que no período do estudo haviam 115 alunos matriculados no curso, sendo que 60 cursavam os períodos letivos selecionados para o estudo. Foram excluídos aqueles que, embora matriculados, não estavam frequentando as aulas há mais de um mês consecutivo, bem como aqueles que após terceira tentativa de contato não se encontravam na Universidade e que transferiram o curso para uma outra instituição de ensino superior.

Os dados foram coletados de setembro a dezembro de 2016, por meio da aplicação de um questionário autoaplicável elaborado com base no guia da OMS para desenvolvimento de instrumentos de avaliação de conhecimento, atitudes e práticas relacionados à TB⁽¹⁸⁾, e de publicações que trazem as ações de maior relevância para o controle da TB no país, como o “Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose”⁽¹⁹⁾ e o “Protocolo de Enfermagem para o Tratamento Diretamente Observado da Tuberculose”⁽²⁰⁾. Tal instrumento foi composto por questões relacionadas à caracterização

sociodemográfica dos alunos de graduação e por variáveis de conhecimento sobre a TB.

Com a finalidade de verificar a adequação e a precisão dos itens do instrumento de coleta de dados, bem como se o conteúdo proposto constituía representatividade ao assunto, o questionário foi submetido à apreciação de conteúdo por sete profissionais especialistas na temática. Apenas se iniciou a coleta de dados após adequação do instrumento segundo as sugestões dos especialistas.

Os estudantes de enfermagem foram abordados durante sua permanência na Universidade, ao final das aulas que estavam cursando durante o período da coleta de dados e, após serem esclarecidos quanto aos objetivos e método da pesquisa, foram convidados a participar do estudo. Após a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, realizou-se o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados pelos alunos. Todos os estudantes abordados aceitaram participar do estudo, de modo que não houve perdas ou recusas na participação. Assim, foram incluídos 60 estudantes de enfermagem no estudo.

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram inicialmente dispostos em planilha do aplicativo Excel, utilizando-se a técnica de dupla digitação, e, após verificação de erros de transcrição, foram exportados para o software STATISTICA 12.0 da StatSoft®. Para a análise dos dados, utilizaram-se técnicas de estatística descritiva.

Para verificar a associação entre o conhecimento e as crenças dos discentes sobre a TB e o contato prévio com o tema "TB", foi aplicado o teste Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Considerou-se "contato prévio com o tema "TB" aqueles que relataram ter prestado assistência, conhecerem alguém com TB ou já terem assistido aula sobre o assunto.

Com a finalidade de classificar o nível de conhecimento dos estudantes de enfermagem quanto à TB, as variáveis "sintomas da TB", "microrganismo causador", "período de transmissibilidade após início do tratamento", "tempo mínimo de duração do tratamento", "modos de transmissão", "formas de se evitar TB e de alcançar a cura", "tipos de medicamentos utilizados no tratamento", "cura para TB", "exames diagnósticos para a TB pulmonar" e "ações prioritárias para controle da TB" foram corrigidas segundo informações contidas no "Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose"⁽¹⁹⁾, sendo classificadas como corretas ou incorretas. A partir dessa correção, foi definido um ponto de corte para os acertos das questões com base no percentual médio de todos os participantes e, a partir disso, foram definidos 2 grupos: um composto por discentes cujo percentual de acertos foi maior que o percentual médio, os quais foram considerados com "conhecimento"; e outro grupo formado por aqueles cuja quantidade de acertos foi inferior ao percentual médio, sendo classificados como "pouco conhecimento".

RESULTADOS

A amostra foi composta por 60 estudantes de enfermagem, sendo a maioria do sexo feminino (90%), com idade entre 18 e 25 anos (71,7%), que tinha de 2 a 3 anos de estudo na universidade (60%) e já havia realizado atividade prática em serviços hospitalares e de Atenção básica (85% e 81,7%, respectivamente). Mais da metade

dos estudantes de enfermagem (55%) não havia tido contato prévio com o tema sobre TB (prestou assistência, conhece alguém com TB ou teve aula sobre o assunto), não se considerava bem informada sobre o tema (56,7%) e desejava obter mais conhecimentos sobre o assunto (98,3%), embora todos (100%) relataram já terem ouvido falar sobre a TB, principalmente na universidade (76,7%) (Tabela 1).

Quanto ao nível de conhecimento sobre a TB, a maioria (73,3%) relatou que o agente causador da doença era bactéria, enquanto que aproximadamente um quarto dos estudantes referiu que o agente causador da doença era um vírus (26,7%). Em relação à sintomatologia da doença, todos concordaram que a tosse por mais de três semanas é um dos sintomas da doença (100%), embora não tivessem clareza sobre a sua característica - seca (70%) ou produtiva (76,7%). A maioria referiu que a hemoptise está obrigatoriamente entre os sintomas clássicos da TB (81,7%), bem como a dor no peito (66,7%), falta de ar (90%) e febre sem causa definida por mais de sete dias (73,3%). Aproximadamente um quarto dos estudantes (23,3%) não tinha conhecimento sobre o tempo mínimo de duração do tratamento da TB de um ano (Tabela 1).

Houve participantes que relataram que a transmissão da TB ocorre via contato com a saliva (75%), pelo aperto de mão (25%), por meio do toque/contato com itens públicos (43,3%), via contato sexual (8,3%) e por picada de inseto (1,7%). Em relação à prevenção da doença, os participantes declararam que para evitar a contaminação pelo bacilo é necessário não compartilhar copos e talheres (75%), evitar apertos de mão (26,7%), lavar as mãos após tocar itens públicos (78,3%), usar preservativo (20%) e usar repelente (13,3%). Observou-se que os estudantes não assumiram a relação entre o bom estado nutricional com a vulnerabilidade à TB (63,3%).

Um estudante de enfermagem referiu que TB não tem cura (1,7%). Embora todos (100%) tenham referido que a cura para a TB ocorre por meio de medicamentos "específicos", observou-se que alguns (12,3%) estudantes não sabiam que tais medicamentos eram antibióticos. Alguns participantes do estudo referiram também que uma das formas de obter a cura para a TB é tomando a vacina (38,3%) e rezando (18,3%) (Tabela 1).

A baciloscopia de escarro e o raio-x de Tórax não foram citados como os principais métodos diagnósticos da TB (6,7% e 23,3% respectivamente). Alguns estudantes não acreditavam que poderiam contrair a doença (13,3%), considerando-a pouco grave (25%) (Tabela 1).

Ao analisar o conhecimento e as crenças dos estudantes de enfermagem sobre a "TB" em relação ao contato prévio com o tema, foi possível observar que, entre pessoas que tiveram contato prévio com o assunto, questões básicas foram respondidas de maneira incorreta: microrganismo causador (33,3%), período de transmissibilidade após início do tratamento (44,4%), tipo de medicamento usado no tratamento (14,8%). Além disso, houve equívoco nas respostas sobre os principais sintomas da doença: presença de tosse seca (77,8%), hemoptise (85,2%), cefaleia (44,4%), dor no peito (63%), falta de ar (88,9%) e febre sem causa aparente há mais de sete dias (22,2%). No que se refere às formas de transmissão, aperto de mão (22,2%), contato sexual (14,8%), saliva (74,1%) e toque a itens públicos (37%) também foram citados incorretamente (Tabela 2). A baciloscopia de escarro e raio-x de tórax não foram considerados métodos clássicos de diagnóstico da TB pulmonar por todos os estudantes (11,1% e 25,9% as responderam incorretamente) (Tabela 2).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e relacionada ao conhecimento, crenças, atitudes e vivência em tuberculose, Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016

| Variáveis | n (60) | % (100%) |
|--|-----------|-------------|
| Sociodemográficas | | |
| Sexo | | |
| Masculino | 6 | 10 |
| Feminino | 54 | 90 |
| Idade | | |
| 18 a 25 anos | 43 | 71,7 |
| 26 a 31 anos | 17 | 28,3 |
| Tempo de estudo na universidade | | |
| 2 a 3 anos | 36 | 60,0 |
| 4 a 6 anos | 24 | 40 |
| Realizou atividade prática/estágio em: | | |
| Serviços hospitalares? | | |
| Sim | 51 | 85 |
| Não | 9 | 15 |
| Serviços da Atenção Básica? | | |
| Sim | 49 | 81,7 |
| Não | 11 | 18,3 |
| Vivência relacionada à TB | | |
| Contato prévio com o tema "TB" | | |
| Sim | 27 | 45 |
| Não | 33 | 55 |
| Onde ouviu falar sobre TB? | | |
| Serviço de saúde | 10 | 16,7 |
| Universidade | 46 | 76,7 |
| Meios de comunicação | 4 | 6,6 |
| Considera-se bem informado sobre TB | | |
| Sim | 26 | 43,3 |
| Não | 34 | 56,7 |
| Deseja obter mais conhecimento sobre TB | | |
| Sim | 59 | 98,3 |
| Não | 1 | 1,7 |
| Conhecimento sobre a TB | | |
| Microrganismo causador da TB | | |
| Vírus | 16 | 26,7 |
| Bactéria | 44 | 73,3 |
| Sintomas da TB: | | |
| Tosse seca | | |
| Sim | 42 | 70 |
| Não | 18 | 30 |
| Tosse produtiva | | |
| Sim | 46 | 76,7 |
| Não | 14 | 23,3 |
| Tosse há mais de três semanas | | |
| Sim | 60 | 100 |
| Não | 0 | 0 |
| Hemoptise | | |
| Sim | 49 | 81,7 |
| Não | 11 | 18,3 |
| Cefaleia | | |
| Sim | 26 | 43,3 |
| Não | 34 | 56,7 |
| Náuseas | | |
| Sim | 24 | 40 |
| Não | 36 | 60 |
| Perda de peso | | |
| Sim | 51 | 85 |
| Não | 9 | 15 |
| Dor no peito | | |
| Sim | 40 | 66,7 |
| Não | 20 | 33,3 |

| Variáveis | n (60) | % (100%) |
|--|-----------|-------------|
| Falta de ar | | |
| Sim | 54 | 90 |
| Não | 6 | 10 |
| Febre há mais de 7 dias sem causa definida | | |
| Sim | 44 | 73,3 |
| Não | 16 | 26,7 |
| Período de transmissibilidade após início do tratamento | | |
| Duas semanas | 30 | 50 |
| Seis meses | 11 | 18,3 |
| Não sei | 19 | 31,7 |
| Tempo mínimo de duração do tratamento | | |
| Seis meses | 46 | 76,7 |
| Um ano | 10 | 16,7 |
| Não sei | 4 | 6,7 |
| Modos de transmissão da TB | | |
| Aperto de mão | | |
| Sim | 15 | 25 |
| Não | 45 | 75 |
| Picada de insetos | | |
| Sim | 1 | 1,7 |
| Não | 59 | 98,3 |
| Pelo ar | | |
| Sim | 58 | 96,7 |
| Não | 2 | 3,3 |
| Contato sexual | | |
| Sim | 5 | 8,3 |
| Não | 55 | 91,7 |
| Contato com a saliva (beijo, compartilhamento de talheres...) | | |
| Sim | 45 | 75 |
| Não | 15 | 25 |
| Tocando itens públicos como maçanetas, alças de transporte etc. | | |
| Sim | 26 | 43,3 |
| Não | 34 | 56,7 |
| Como evitar TB | | |
| Evitar apertos de mão | | |
| Sim | 16 | 26,7 |
| Não | 44 | 73,3 |
| Usar repelente | | |
| Sim | 8 | 13,3 |
| Não | 52 | 86,7 |
| Cobrir a boca e nariz ao tossir ou espirrar | | |
| Sim | 54 | 90 |
| Não | 6 | 10 |
| Fechar as janelas | | |
| Sim | 5 | 8,3 |
| Não | 55 | 91,7 |
| Evitar ficar no mesmo ambiente que pessoas com TB | | |
| Sim | 55 | 91,7 |
| Não | 5 | 8,3 |
| Usar preservativo | | |
| Sim | 12 | 20 |
| Não | 48 | 80 |
| Não compartilhar copos e talheres | | |
| Sim | 45 | 75 |
| Não | 15 | 25 |
| Lavar as mãos após tocar itens públicos | | |
| Sim | 47 | 78,3 |
| Não | 13 | 21,7 |
| Ter boa nutrição | | |
| Sim | 38 | 63,3 |
| Não | 22 | 36,7 |
| TB tem cura? | | |
| Sim | 59 | 98,3 |
| Não | 1 | 1,7 |

Continua

Continuação da Tabela 1

| Variáveis | n (60) | % (100%) |
|--|--------|----------|
| Formas de alcançar a cura da TB | | |
| Tomando vacina | | |
| Sim | 23 | 38,3 |
| Não | 37 | 61,7 |
| Rezando | | |
| Sim | 11 | 18,3 |
| Não | 49 | 81,7 |
| Usando medicamentos específicos | | |
| Sim | 60 | 100 |
| Não | 0 | 0 |
| Tipos de medicamentos utilizados no tratamento da TB | | |
| Antibióticos | 52 | 86,7 |
| Anti-inflamatórios | 2 | 3,3 |
| Antivirais | 2 | 3,3 |
| Coquetel de drogas | 4 | 5,7 |
| Exames necessários para diagnóstico de TB pulmonar: | | |
| Baciloscopia de escarro | | |
| Sim | 56 | 93,3 |
| Não | 4 | 6,7 |
| Raio-X de tórax | | |
| Sim | 46 | 76,7 |
| Não | 14 | 23,3 |
| Cultura de escarro | | |
| Sim | 52 | 86,7 |
| Não | 8 | 13,3 |
| Tomografia | | |
| Sim | 21 | 35 |
| Não | 39 | 65 |
| Ações prioritárias para controle da TB nos Serviços de Saúde: | | |
| Busca Ativa de Sintomático Respiratório | | |
| Sim | 56 | 93,3 |
| Não | 4 | 6,7 |
| Solicitar Baciloscopia de escarro ao suspeitar de TB | | |
| Sim | 55 | 91,7 |
| Não | 5 | 8,3 |
| Notificação dos casos confirmados | | |
| Sim | 60 | 100 |
| Não | 0 | 0 |
| Orientar paciente/familiares sobre necessidade do Tratamento Diretamente Observado | | |
| Sim | 58 | 96,7 |
| Não | 2 | 3,3 |
| Controle dos contatos | | |
| Sim | 58 | 96,7 |
| Não | 2 | 3,3 |
| Crenças e atitudes relacionadas à TB | | |
| Acredito que posso contrair a TB | | |
| Sim | 52 | 86,7 |
| Não | 8 | 13,3 |
| Classificação da TB quanto à gravidade | | |
| Muito grave | 45 | 75 |
| Um pouco grave | 15 | 25 |

Nota: TB – Tuberculose.

No entanto, foi observado que aqueles que não tiveram contato com a temática da TB também responderam adequadamente a mesma quantidade, aproximadamente, de variáveis de conhecimento que entre aqueles que já haviam tido contato com o tema (Tabela 2).

Aqueles que responderam corretamente à variável “tempo mínimo de duração do tratamento da TB” já haviam tido contato com a temática da doença (92,6%), observando-se associação estatisticamente significativa entre essas variáveis ($p=0,008$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição do conhecimento e crenças sobre a tuberculose entre estudantes de enfermagem de Instituição Federal de Ensino Superior do Mato Grosso do Sul segundo contato prévio com o tema, Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016

| Conhecimento e Crenças sobre tuberculose | Contato com o tema tuberculose | | TOTAL n (%) | Valor de p |
|---|--------------------------------|------------|-------------|------------|
| | Sim n (%) | Não n (%) | | |
| Microrganismo causador | | | | |
| Correto | 18 (66,7%) | 26 (78,8%) | 44 (73,3%) | 0,290 |
| Incorreto | 9 (33,3%) | 7 (21,2%) | 16 (26,7%) | |
| Período de transmissibilidade após início do tratamento | | | | |
| Correto | 15 (55,6%) | 15 (45,5%) | 30 (50%) | 0,436 |
| Incorreto | 12 (44,4%) | 18 (54,5%) | 30 (50%) | |
| Tempo mínimo de duração do tratamento | | | | |
| Correto | 25 (92,6%) | 21 (63,6%) | 46 (76,7%) | 0,008 |
| Incorreto | 2 (7,4%) | 12 (36,4%) | 14 (23,3%) | |
| Tuberculose tem cura? | | | | |
| Correto | 27 (100%) | 32 (97%) | 59 (98,3%) | 0,361 |
| Incorreto | 0 (0%) | 1 (3%) | 1 (1,7%) | |
| Tipo de medicamento usado no tratamento da TB | | | | |
| Correto | 23 (85,2%) | 31 (93,9%) | 54 (90%) | 0,260 |
| Incorreto | 4 (14,8%) | 2 (6,1%) | 6 (10%) | |
| Sintomas de tuberculose | | | | |
| Tosse seca | | | | |
| Correto | 6 (22,2%) | 21 (36,4%) | 27 (45%) | 0,234 |
| Incorreto | 21 (77,8%) | 12 (63,6%) | 33 (55%) | |
| Tosse produtiva | | | | |
| Correto | 20 (74,1%) | 27 (81,8%) | 47 (78,3%) | 0,468 |
| Incorreto | 7 (25,9%) | 6 (18,2%) | 13 (21,6%) | |
| Tosse há mais de três semanas | | | | |
| Correto | 26 (96,3%) | 33 (100%) | 59 (98,3%) | 0,264 |
| Incorreto | 1 (3,7%) | 0 (0%) | 1 (1,7%) | |
| Hemoptise | | | | |
| Correto | 4 (14,8%) | 7 (21,2%) | 11 (18,3%) | 0,524 |
| Incorreto | 23 (85,2%) | 26 (78,8%) | 49 (81,7%) | |
| Cefaleia | | | | |
| Correto | 15 (55,6%) | 19 (57,6%) | 34 (56,7%) | 0,875 |
| Incorreto | 12 (44,4%) | 14 (42,4%) | 26 (43,3%) | |
| Náuseas | | | | |
| Correto | 17 (63%) | 19 (57,6%) | 36 (60%) | 0,671 |
| Incorreto | 10 (37%) | 14 (42,4%) | 24 (40%) | |
| Perda de peso | | | | |
| Correto | 25 (92,6%) | 26 (78,8%) | 51 (85%) | 0,136 |
| Incorreto | 2 (7,4%) | 7 (21,2%) | 9 (15%) | |
| Dor no peito | | | | |
| Correto | 10 (37%) | 10 (30,3%) | 20 (33,3%) | 0,581 |
| Incorreto | 17 (63%) | 23 (69,7%) | 40 (66,7%) | |
| Falta de ar | | | | |
| Correto | 3 (11,1%) | 3 (9,1%) | 6 (10%) | 0,795 |
| Incorreto | 24 (88,9%) | 30 (90,9%) | 54 (90%) | |
| Febre há mais de sete dias sem causa aparente | | | | |
| Correto | 21 (77,8%) | 23 (69,7%) | 44 (73,3%) | 0,481 |
| Incorreto | 6 (22,2%) | 10 (30,3%) | 16 (26,7%) | |

Continua

Continuação da Tabela 2

| Conhecimento e Crenças sobre tuberculose | Contato com o tema tuberculose | | TOTAL n (%) | Valor de p | Conhecimento e Crenças sobre tuberculose | Contato com o tema tuberculose | | TOTAL n (%) | Valor de p |
|--|--------------------------------|------------|-------------|------------|---|--------------------------------|------------|-------------|------------|
| | Sim n (%) | Não n (%) | | | | Sim n (%) | Não n (%) | | |
| Formas de transmissão | | | | | Exames necessários para diagnóstico de TB pulmonar | | | | |
| Aperto de mão | | | | | Baciloscopia de escarro | | | | |
| Correto | 21 (77,8%) | 24 (72,7%) | 45 (75%) | 0,653 | Correto | 24 (88,9%) | 32 (97%) | 56 (93,3%) | 0,211 |
| Incorreto | 6 (22,2%) | 9 (27,3%) | 15 (25%) | | Incorreto | 3 (11,1%) | 1 (3%) | 4 (6,7%) | |
| Picada de inseto | | | | | Raio-x do tórax | | | | |
| Correto | 27 (100%) | 32 (97%) | 59 (98,3%) | 0,361 | Correto | 20 (74,1%) | 26 (78,8%) | 46 (76,7%) | 0,667 |
| Incorreto | 0 (0%) | 1 (3%) | 1 (1,7%) | | Incorreto | 7 (25,9%) | 7 (21,2%) | 14 (23,3%) | |
| Pelo ar, quando a pessoa com TB tosse ou espirra | | | | | Cultura de escarro | | | | |
| Correto | 26 (96,3%) | 32 (97%) | 58 (96,7%) | 0,885 | Correto | 27 (100%) | 25 (75,8%) | 52 (86,7%) | 0,250 |
| Incorreto | 1 (3,7%) | 1 (3%) | 2 (3,3%) | | Incorreto | 0 (0%) | 8 (24,2%) | 8 (13,3%) | |
| Contato sexual | | | | | Tomografia | | | | |
| Correto | 23 (85,2%) | 32 (97%) | 55 (91,7%) | 0,100 | Correto | 20 (74,1%) | 19 (57,6%) | 39 (65%) | 0,182 |
| Incorreto | 4 (14,8%) | 1 (3%) | 5 (8,3%) | | Incorreto | 7 (25,9%) | 14 (42,4%) | 21 (35%) | |
| Saliva (beijo, compartilhamento de copos, talheres...) | | | | | Ações prioritárias para controle de TB nos serviços de saúde | | | | |
| Correto | 7 (25,9%) | 8 (24,2%) | 15 (25%) | 0,880 | Busca ativa do sintomático respiratório | | | | |
| Incorreto | 20 (74,1%) | 25 (75,8%) | 45 (75%) | | Correto | 25 (96,3%) | 31 (87,9%) | 56 (93,3%) | 0,835 |
| Tocando itens públicos, como maçanetas, alças de transporte etc. | | | | | Incorreto | 2 (3,7%) | 2 (12,1%) | 4 (6,7%) | |
| Correto | 17 (63%) | 17 (51,5%) | 34 (56,7%) | 0,373 | Solicitar baciloscopia de escarro ao suspeitar de TB | | | | |
| Incorreto | 10 (37%) | 16 (48,5%) | 26 (43,3%) | | Correto | 26 (96,3%) | 29 (87,9%) | 55 (91,7%) | 0,240 |
| Como evitar TB? | | | | | Incorreto | 1 (3,7%) | 4 (12,1%) | 5 (8,3%) | |
| Evitar apertos de mão | | | | | Orientar paciente/familiares sobre a necessidade do tratamento diretamente observado | | | | |
| Correto | 20 (74,1%) | 24 (72,7%) | 44 (73,3%) | 0,906 | Correto | 26 (96,3%) | 32 (97%) | 58 (96,7%) | 0,885 |
| Incorreto | 7 (25,9%) | 9 (27,3%) | 16 (26,7%) | | Incorreto | 1 (3,7%) | 1 (3%) | 2 (3,3%) | |
| Usar repelente | | | | | Controle de contatos | | | | |
| Correto | 23 (85,2%) | 29 (87,9%) | 52 (86,7%) | 0,760 | Correto | 27 (100%) | 31 (93,9%) | 58 (96,7%) | 0,193 |
| Incorreto | 4 (14,8%) | 4 (12,1%) | 8 (13,3%) | | Incorreto | 0 (0%) | 2 (6,1%) | 2 (3,3%) | |
| Cobrir a boca e nariz ao tossir ou espirrar | | | | | TOTAL | | | | |
| Correto | 3 (11,1%) | 3 (9,1%) | 6 (10%) | 0,795 | | 27 (45%) | 33 (55%) | 60 (100%) | |
| Incorreto | 24 (88,9%) | 30 (90,9%) | 54 (90%) | | | | | | |
| Evitar ficar no mesmo ambiente que pessoas com TB | | | | | <i>Nota: TB - Tuberculose</i> | | | | |
| Correto | 25 (92,5%) | 30 (90,9%) | 55 (91,7%) | 0,814 | Observou-se maior percentual de acertos quanto ao conhecimento sobre a TB entre estudantes que referiram já ter tido contato com o tema TB no que se refere às ações prioritárias para controle da doença nos serviços de saúde (Tabela 2). | | | | |
| Incorreto | 2 (7,4%) | 3 (9,1%) | 5 (8,3%) | | Ao avaliar o conhecimento dos estudantes de enfermagem em relação à TB, revelou-se que aqueles com idade entre 26 e 31 anos possuíam maior conhecimento sobre a temática (31,3% conhecimento e 25% pouco conhecimento). Estudantes com menor tempo de estudo na universidade (até três anos) tiveram menor conhecimento sobre a TB (71,5% "pouco conhecimento" e 50% "conhecimento"). Foi possível observar que estudantes que referiram já ter realizado tanto a atividade prática/estágio no contexto hospitalar quanto a atividade prática/estágio na Atenção Básica foram classificados em sua maioria como tendo "pouco conhecimento" sobre a TB (89,3% na Atenção Básica e 92,9% na hospitalar) (Tabela 3). | | | | |
| Usar preservativo | | | | | A maioria dos graduandos em enfermagem tinha ouvido falar sobre a TB na universidade, embora fosse observada maior proporção desses como tendo "pouco conhecimento" sobre a TB ("pouco conhecimento" 78,6% x 75,0% "conhecimento") (Tabela 3). | | | | |
| Correto | 22 (81,5%) | 26 (78,8%) | 48 (80%) | 0,795 | | | | | |
| Incorreto | 5 (18,5%) | 7 (21,2%) | 12 (20%) | | | | | | |
| Evitar compartilhar copos e talheres | | | | | | | | | |
| Correto | 7 (25,9%) | 8 (24,2%) | 15 (25%) | 0,880 | | | | | |
| Incorreto | 20 (74,1%) | 25 (75,8%) | 45 (75%) | | | | | | |
| Lavar as mãos após tocar itens públicos | | | | | | | | | |
| Correto | 7 (25,9%) | 6 (18,2%) | 13 (21,7%) | 0,468 | | | | | |
| Incorreto | 20 (74,1%) | 27 (81,8%) | 47 (78,3%) | | | | | | |
| Fechar as janelas | | | | | | | | | |
| Correto | 26 (96,3%) | 29 (87,9%) | 55 (91,7%) | 0,240 | | | | | |
| Incorreto | 1 (3,7%) | 4 (12,1%) | 5 (8,3%) | | | | | | |
| Ter boa nutrição | | | | | | | | | |
| Correto | 19 (70,4%) | 19 (57,6%) | 38 (63,3%) | 0,3062 | | | | | |
| Incorreto | 8 (29,6%) | 14 (42,4%) | 22 (36,7%) | | | | | | |

Notou-se maior proporção de estudantes classificados como “conhecimento” entre aqueles que relataram que o conteúdo/conhecimento sobre a TB foi adquirido nos serviços de saúde (21,9%) (Tabela 3). Os que relataram não terem tido contato prévio com o tema sobre TB (prestou assistência, conhece alguém com TB ou teve aula sobre TB) foram classificados como “pouco conhecimento” (60,7%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Caracterização dos estudantes de enfermagem de Instituição Federal de Ensino Superior do Mato Grosso do Sul segundo o conhecimento sobre a tuberculose, Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016

| Variáveis de caracterização | Conhecimento | | Pouco conhecimento | | Total |
|--|--------------|------|--------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | |
| Feminino | 28 | 87,5 | 26 | 92,9 | 54 |
| Masculino | 4 | 12,5 | 2 | 7,1 | 6 |
| Idade | | | | | |
| 18 a 25 | 22 | 68,8 | 21 | 75 | 43 |
| 26 a 31 | 10 | 31,3 | 7 | 25 | 17 |
| Tempo na UFMS | | | | | |
| Até 3 anos | 16 | 50 | 20 | 71,5 | 36 |
| De 4 a 6 anos | 16 | 50 | 8 | 28,5 | 24 |
| Realizou atividade prática/ estágio em: | | | | | |
| Serviços hospitalares? | | | | | |
| Sim | 25 | 78,1 | 26 | 92,9 | 51 |
| Não | 7 | 21,9 | 2 | 7,1 | 9 |
| Serviços da Atenção Básica? | | | | | |
| Sim | 24 | 75 | 25 | 89,3 | 49 |
| Não | 8 | 25 | 3 | 10,7 | 11 |
| Onde ouviu falar de Tuberculose | | | | | |
| Serviços de saúde | 7 | 21,9 | 3 | 10,7 | 10 |
| Universidade | 24 | 75 | 22 | 78,6 | 46 |
| Meios de comunicação | 1 | 3,1 | 3 | 10,7 | 4 |
| Contato com o tema TB | | | | | |
| Sim | 16 | 50 | 11 | 39,3 | 27 |
| Não | 16 | 50 | 17 | 60,7 | 33 |
| TOTAL | 32 | 100 | 28 | 100 | 60 |

Nota: UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou vulnerabilidade por parte dos alunos no que diz respeito ao conhecimento relacionado à TB. Observou-se que, mesmo entre graduandos de enfermagem que referiram contato prévio com o Tema “TB”, questões básicas relacionadas à identificação sintomatológica, ao diagnóstico e ao tratamento não foram respondidas adequadamente.

Não houve unanimidade em relação à identificação do agente causador da doença, uma vez que alguns referiram que se tratava de vírus. Tal resultado também foi encontrado entre estudantes de Bangladesh⁽¹¹⁾ e entre profissionais de saúde atuantes em serviços especializados voltados ao tratamento de pessoas portadoras de TB⁽⁴⁾, pois também possuíam debilidades em relação ao agente causador da doença, o que pode levá-los a adoção medidas de prevenção equivocadas.

O fato dos estudantes terem tido contato com a temática da TB não foi determinante para o raciocínio coerente no que se refere à relação entre as formas de transmissão e as formas de se evitar a doença, dado que alguns, que responderam corretamente a questionamentos sobre as formas de transmissão, responderam incorretamente quanto à forma de prevenção.

Sabe-se que a TB é transmitida principalmente pelo ar, por meio de aerossóis, quando o doente, acometido pela TB pulmonar sem tratamento, ou nas suas duas primeiras semanas, fala, tosse e espirra liberando gotículas que contêm o bacilo e que tendem a ficar no ar por algumas horas. Essas gotículas, quando secas, são contagiosas e podem se multiplicar nos alvéolos. Já as não secas permanecem na mucosa das vias aéreas superiores, sendo engolidas e inativadas pelo suco gástrico. Com isso, não é possível a contaminação por TB por meio do contato com a saliva, como em beijos e compartilhamento de talheres⁽¹⁵⁾. Da mesma forma, não é possível contrair a TB por meio de aperto de mão, de toque/contato com itens públicos, via contato sexual e por picada de inseto.

Coerentemente com achados deste estudo, e ainda em relação às formas de transmissão e prevenção da TB, observa-se que também existe conhecimento equivocado não apenas entre a população em geral (doentes e não doentes), mas também entre profissionais de saúde, que acreditam que a TB pode ser transmitida via sexual, contato com objetos pessoais, talheres e pratos, devendo ser prevenida ao evitar apertos de mão, lavagem das mãos após tocar itens públicos, não compartilhamento de pratos e talheres e lavagem separada das roupas após contato com doente de TB^(4,6).

Tal fato é preocupante, pois o enfermeiro inserido em uma instituição de saúde deve sistematizar a assistência para o indivíduo, familiares e comunidade. No contexto das ações de controle da TB, uma de suas intervenções é orientá-los quanto à transmissão e às medidas ambientais de prevenção da doença, de modo a colaborar com a interrupção da cadeia de transmissão e a desmistificar conceitos equivocados, evitando a estigmatização do doente e o abandono do tratamento⁽²¹⁾. Ademais, enquanto profissionais da saúde, a falta de conhecimento pode levá-los à não adoção de medidas de segurança individual, tornando-os mais vulneráveis à contaminação pelo bacilo da TB^(16,22-23).

Os estudantes apresentaram fragilidade na identificação da tosse persistente, produtiva ou não (com muco e eventualmente sangue), febre e emagrecimento⁽¹⁹⁾ como sendo a sintomatologia clássica da TB, mesmo entre os que relataram contato prévio com o tema. Esse fato é preocupante dada a associação entre a falta de conhecimento sobre a TB, sua sintomatologia e o atraso no seu diagnóstico^(14,24), o que tem feito com que o doente permaneça mais tempo com a doença, agravando o quadro sintomatológico, bem como transmitindo-a. Da mesma forma, o fato dos profissionais de saúde não promoverem ações educativas sobre a TB, a identificação de seus sintomas e suas formas de transmissão faz com que o próprio doente não se atente para os sintomas apresentados e não busque por atendimento adequado em tempo hábil⁽¹⁴⁾.

No que se refere ao diagnóstico, a baciloscopia de escarro e raio-x de tórax não foram considerados métodos clássicos de diagnóstico da TB pulmonar por todos os estudantes. O Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) preconiza que o indivíduo que apresenta tosse por três semanas ou mais, além da perda de peso, deve ser considerado um provável caso de TB pulmonar^(19,25), sendo

recomendada, como conduta inicial, acolhimento e solicitação de exames que possibilitem o diagnóstico. Assim, reconhecendo a necessidade de confirmação diagnóstica para a notificação do caso e o início do tratamento de TB, o não reconhecimento e, como consequência, a não solicitação dos exames necessários para o diagnóstico propiciam a continuidade da transmissão bacteriológica e o agravamento do caso. Evidencia-se que os profissionais da área têm deixado de solicitar esses exames a uma grande parcela de indivíduos atendidos na Atenção Básica de Saúde⁽²⁶⁾, o que está relacionado não somente à falta de insumos necessários para a sua realização⁽²⁴⁾, mas também às fragilidades na suspeição da doença e no conhecimento quanto aos exames que necessitam ser solicitados.

Coerentemente com a falta de conhecimento quanto ao agente etiológico da TB, os estudantes também revelaram deficiência quanto ao tipo de medicamento utilizado no tratamento da doença. Ter-se observada a associação entre o conhecimento do tempo de duração do tratamento da TB e o contato prévio com a temática. Além disso, maior proporção de acertos quanto às ações prioritárias para o controle da TB nos serviços de saúde entre estudantes que haviam tido contato prévio com o tema "TB" corrobora com o fato de que a experiência no manejo e acompanhamento de pacientes propicia fixar melhor o conteúdo por meio da correlação entre a teoria e a prática. No entanto, embora essa correlação entre teoria e prática seja importante, não foi possível observar maior nível de conhecimento entre aqueles que relataram ter ouvido sobre a TB na universidade e já ter participado de aulas práticas e estágios (tanto na área hospitalar quanto na Atenção Básica), o que pode sugerir que a maioria desses estudantes não teve oportunidade de acompanhar ou atuar nas ações de controle da TB, ou mesmo que a forma em que o assunto vem sendo introduzido não tem sido suficiente para capacitá-los em relação à doença.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Enfermagem, os conteúdos essenciais para o curso (art. 6º) e a obrigatoriedade do estágio supervisionado (art. 7º) visam três temas: aprender, aprender a fazer, aprender a ser e viver junto. Porém, apesar da grade curricular da presente universidade estudada ser dotada de disciplinas que abordem a temática, a falta de conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre a TB revelada neste estudo indica a necessidade de incrementar a abordagem sobre o tema na grade curricular de modo a propiciar o "aprender, aprender a fazer e aprender a ser" e de colocar em prática as competências, habilidades, ações de prevenção, promoção e proteção à TB propostas nas aulas⁽²⁷⁾.

Estudos têm demonstrado que a efetividade da implementação das ações de controle da TB nos serviços de saúde é diretamente relacionada ao nível de conhecimento dos profissionais^(16,28). Nesse sentido, esses profissionais revelaram melhora significativa do conhecimento, práticas e atitudes em contexto de institucionalização do treinamento em TB com base nas recomendações do PNCT e em contexto de parceria com a universidade⁽²⁹⁻³⁰⁾, adotando-se métodos

ativos e baseados em discussões, apresentação de filmes, rodas de conversa, demonstrações etc. Mesmo em realidades em que o conhecimento sobre a TB foi considerado satisfatório, considera-se necessário melhorar o conhecimento dos estudantes como forma de melhorar a detecção precoce da doença e prevenir a infecção nosocomial por TB, especialmente entre os estudantes de enfermagem⁽¹³⁾. Assim, evidencia-se a necessidade de adotar tais formas de treinamento entre graduandos e profissionais de saúde, bem como a realização de capacitações em serviço que estejam contextualizadas à realidade epidemiológica e organizacional dos profissionais.

Limitações do estudo

Reconhece-se que a presente avaliação de conhecimento utilizou como fonte de dados estudantes de uma única universidade, a qual possui uma estrutura curricular que pode não se assemelhar à de outras instituições de ensino superior. Ademais, ainda como limitações do estudo, identifica-se o viés de recordatório e de informação, uma vez que os dados foram coletados a partir de fontes primárias de informação.

Contribuições para a área de enfermagem

Os resultados apresentados trazem um panorama a respeito da qualificação de futuros enfermeiros quanto à TB, que podem interferir na suspeição, diagnóstico e acompanhamento das pessoas acometidas pela doença. Espera-se que este estudo possibilite reflexões acerca da maneira que o ensino voltado às doenças negligenciadas (em especial à TB) vem sendo realizado junto aos estudantes de enfermagem e sirva de subsídio para a adoção de novos métodos de ensino e estruturação da parceria ensino-serviço como forma de fortalecer o aprendizado, possibilitando uma atuação profissional qualificada, segura e adequada à realidade social de atuação.

CONCLUSÃO

O presente trabalho identificou falhas no conhecimento entre alunos de graduação em enfermagem, independentemente de já terem tido contato prévio com o tema TB, realizado atividades práticas em serviços de saúde ou ouvido falar sobre a TB. Observou-se incoerência em questões básicas de sintomatologia, prevenção e diagnóstico da TB, podendo sugerir que para a maioria desses estudantes a forma que o assunto vem sendo introduzido não tem sido suficiente para capacitá-los quanto à doença e/ou que esses graduandos não têm tido oportunidade de acompanhar ou atuar nas ações de controle da TB.

Os resultados indicam a necessidade de um método de ensino que possibilite melhor abordagem do conteúdo teórico aos estudantes, enfatizando a necessidade de buscarem, na prática, métodos para vivenciar o que foi visto na teoria.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization – WHO. Global tuberculosis report 2016[Internet]. Geneva: WHO; 2016[cited 2016 Dec 15]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf?ua=1>.

2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Perspectivas brasileiras para o fim da tuberculose como problema de saúde pública. [Internet] 2016[cited 2016 Dec 15];47(13). Available from: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/marco/24/2016-009-Tuberculose-001.pdf>.
3. Ministério da Saúde (BR) Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública[Internet]. Brasília; 2017[cited 2016 Dec 15]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf
4. Ferreira Jr S, Oliveira HB, Marin-Léon L. Conhecimento, atitudes e práticas sobre tuberculose em prisões e no serviço público de saúde. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2013 [cited 2016 Dec 15];16(1):100-13. Available from: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/38277/1/S1415-790X2013000100100.pdf>.
5. Woith W, Volchenkov G, Larson J. Barriers and motivators affecting tuberculosis infection control practices of Russian health care worker. Int J Tuberc Lung Dis. 2012;16(8):1092–6. doi: 10.5588/ijtld.10.0779
6. Beraldo AA, Arakawa T, Pinto ESG, Andrade RLP, Wysocki AD, Silva-Sobrinho RA, et al. Atraso na busca por serviço de saúde para o diagnóstico da tuberculose em Ribeirão Preto (SP). Ciênc Saúde Coletiva. 2012;17(11):3079-3086. doi: 10.1590/S1413-81232012001100024
7. Santos TMMG, Nogueira LT, Arcêncio RA. Atuação de profissionais da Estratégia Saúde da Família no controle da tuberculose. Acta Paul Enferm. 2012;25(6):954-61. doi: 10.1590/S0103-21002012000600020.
8. Maciel ELN, Araújo KW, Giacomini SS, Jesus FA, Rodrigues PM, Dietze R. Conhecimento de enfermeiros e médicos acerca da tuberculose na estratégia saúde da família: um estudo de corte transversal. Ciênc Saúde Coletiva. 2009;14(1):1395-1402. doi: 10.1590/S1413-81232009000800012.
9. Silva-Sobrinho RA, Souza AL, Wysocki AD, Silva LMC, Beraldo AA, Villa TCS. Conhecimento de enfermeiros de Unidades de Atenção Básica acerca da tuberculose. Cogitare Enferm. 2014 19(1):34-4. doi: 10.5380/ce.v19i1.35930
10. Zhao Y, Ehiri J, Li D, Luo X, Li Y. A survey of TB knowledge among medical students in Southwest China: is the information reaching the target?. BMJ Open [Internet]. 2013 [cited 2016 Dec 29];3:e003454. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003454>
11. Rana M, Sayem A, Karim R, Islam N, Islam R, Zaman TK, Hossain G. Assessment of knowledge regarding tuberculosis among non-medical university students in Bangladesh: a cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 03];15:716. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2071-0>.
12. Montagna MT, Napoli C, Tafuri S, Agodi A, Auxilia F, Casini B et al. Knowledge about tuberculosis among undergraduate health care students in 15 Italian universities: a cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 2014 [cited 2017 Jan 05];14:970. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-970>
13. Bhebe LT, Van Rooyen C, Steinberg WJ. Attitudes, knowledge and practices of healthcare workers regarding occupational exposure of pulmonary tuberculosis. Afr J Prim Health Care Fam Med. 2014;6(1):1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v6i1.597>
14. Ponce MAZ, Wysocki AD, Scatolin BE, Andrade RLP, Arakawa T, Ruffino Netto A et al. Diagnóstico da tuberculose: desempenho do primeiro serviço de saúde procurado em São José do Rio Preto, (SP). Cad Saúde Pública. 2013;29(5):945-954. doi: 10.1590/S0102-311X2013000500012
15. Mussi TVF, Traldi MC, Talarico JNS. Knowledge as a factor in vulnerability to tuberculosis among nursing students and professionals. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(3):696-703. doi: 10.1590/S0080-62342012000300023.
16. Barrêto AJR, Evangelista ALF, Sá LD, Almeida AS, Nogueira JÁ, Lopes AMC. Gestão do cuidado à tuberculose: da formação à prática do enfermeiro. Rev Bras Enferm. 2013;66(6):847-53. doi: 10.1590/S0034-71672013000600006
17. Temesgen C, Demissie M. Knowledge and practice of tuberculosis infection control among health professionals in Northwest Ethiopia; 2011. BMC Health Services Research [Internet]. 2014 [cited 2017 Jan 10];14:593. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-014-0593-2>
18. World Health Organization – WHO. Advocacy, communication and social mobilization for TB control: a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys. Geneva: WHO; [Internet] 2008[cited 2017 Jan 10]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43790/1/9789241596176_eng.pdf.
19. Ministério da Saúde(BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Recomendações para o controle da tuberculose no Brasil[Internet]. Brasília (DF); 2011[cited 2017 Jan 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf.
20. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem[Internet]. Brasília; 2011[cited 2017 Jan 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_diretamente_observado_tuberculose.pdf
21. Chirinos NEC, Meirelles BHS, Bousfield ABS. Representações sociais das pessoas com tuberculose sobre o abandono do tratamento. Rev Gaúcha Enferm. 2015 36(esp):207-14.doi: 10.1590/1983-1447.2015.esp.56723
22. Nasreen S, Shokoohi M, MalvankarMehta MS. Prevalence of Latent Tuberculosis among Health Care Workers in High Burden Countries: A Systematic Review and MetaAnalysis. PLoS ONE [Internet]. 2016 [cited 2017 Jan 13];11(10):e0164034. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0164034&type=printable>
23. Oliveira MF, Arcêncio RA, Ruffino-Netto A, Scatena LM, Palha PF, Villa TCS. A porta de entrada para o diagnóstico da tuberculose no sistema

- de saúde de Ribeirão Preto(SP). *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(4):898-904. doi: 10.1590/S0080-62342011000400015
24. Balderrama P, Vendramini SF, Santos MLG, Ponce MAZ, Oliveira IC, Villa TCS, et al. Porta de entrada para o diagnóstico da tuberculose: avaliação da estrutura dos serviços. *Rev Eletr Enf*. 2014;16(3):511-9. doi: 10.5216/ree.v16i3.21408
 25. Antunes LB, Tomberg JO, Harter J, Lima LM, Beduhn DAV, Gonzales RIC. Sintomático respiratório de tuberculose na atenção primária: avaliação das ações segundo as recomendações nacionais. *Rev Rene*. 2016;17(3):409-15. doi: 10.15253/rev%20rene.v17i3.3481
 26. Souza KMJS, Sá LD, Silva LMC, Palha P. Atuação da Enfermagem na transferência da política do tratamento diretamente observado da tuberculose. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(5):874-82. doi: 10.1590/S0080-6234201400005000014
 27. Felix W, Gomes WR, Silva LA, Dalri RCMB, Silveira SE, Robazzi MLCC Integração ensino-serviço: uma proposta de inserção do estudante de enfermagem no controle da tuberculose. *Rev Enferm UFPE [Internet]*. 2012 [cited 2017 Jan 15];6(4):915-23. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2117/pdf_1177.
 28. Banda RP, Singini I, Sikwese S, Nkhata R, Mmanga M, Banda S, et al. Levels of TB knowledge among primary healthcare workers in Ntcheu District, Malawi. *Epidemiol (Sunnyvale)*. 2014;4:175. doi: 10.4172/2161-1165.1000175
 29. Bogam, RR, Sagare, SM. Knowledge of tuberculosis and its management practices amongst postgraduate medical students in Pune City. *Nat J Commun Med [Internet]*. 2011 [cited 2017 Jan 17];2(1):52-9. Available from: <http://www.njcmindia.org/home/abstrct/87>
 30. Belcher A, Conner L, Anderson JM, Branham J, Levett M, Paddock G. Education-service partnership to promote best practices in a latent tuberculosis infection program. *Public Health Nurs [Internet]*. 2012 [cited 2017 Jan 17];29:62-70. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1525-1446.2011.00977.x/full>
-