

PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* EM UNIVERSITÁRIOS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE DA PUC-SP

PREVALENCE OF *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* INFECTION IN STUDENTS OF FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE DA PUC-SP

Raquel Aparecida de Oliveira¹, Raissa de Campos²

RESUMO

Objetivo: este estudo buscou conhecer a taxa de infecção pelo bacilo da tuberculose (TB) entre estudantes de Enfermagem bem como o nível de conhecimento destes acerca da doença. Resultados: os resultados demonstraram uma baixa taxa de infecção pelo bacilo. Conclusões: todavia, identificaram-se falhas no conhecimento por parte destes alunos sobre aspectos que dizem respeito à própria proteção quando em contato com o doente de TB, sugerindo a necessidade de se implementar medidas específicas e eficientes na prevenção da infecção ocupacional pelo bacilo da doença.

Descritores: tuberculose; transmissão de doença infecciosa; estudantes de enfermagem; conhecimentos, atitudes e prática em saúde.

ABSTRACT

Objective: this study analyzed the rate of tuberculosis (TB) infection among nursing students as well as the level of knowledge of these students about the disease. Results: the results demonstrated a low rate of TB infection. Conclusion: however, we identified gaps in knowledge from these students on issues that concern their own protection when in contact with the TB patient, suggesting the need to implement targeted and efficient measures on preventing occupational TB infection.

Key-words: tuberculosis; infectious disease transmission; nursing students; health knowledge, attitudes, practice.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis* (MT). Transmite-se ao homem por via respiratória na grande maioria dos casos ou, eventualmente, por ingestão de alimentos de origem animal contaminados, podendo acometer o pulmão, a pleura, as meninges, o sistema nervoso central, os gânglios linfáticos, o sistema osteoarticular, o aparelho geniturinário, os olhos e a laringe ou qualquer outro órgão, inclusive disseminar-se sob a forma de tuberculose miliar.^{1,2} Baseando-se em informações disponíveis sobre a frequência de teste tuberculínico (TT) positivo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que um terço da população mundial esteja contaminada pelo *Mycobacterium tuberculosis*.³⁻⁵

Embora a tuberculose (TB) seja uma doença prevenível, curável na quase totalidade dos casos e o tratamento seja custeado pelo sistema público, observa-se sua recrudescência e consequente repercussão nos níveis de saúde e mortalidade, mantendo sua relevância nacional e internacional como problema de saúde pública. Vários aspectos devem ser considerados para a manutenção da TB em nosso meio, destacando-se o fator social

como determinante principal associado à ocorrência da doença.⁶

Muitos estudos apontam para maior risco entre os profissionais que atuam em estabelecimentos assistenciais de saúde e alertam que fatores como tempo de serviço, categoria profissional e proteção respiratória são relevantes na transmissão.⁵

Em 2006 foi realizado um estudo transversal do perfil da prova tuberculínica em um grupo de estudantes de Enfermagem da FEN/UFMG, matriculados no primeiro ano e no quinto ano, que se encontravam frequentando regularmente o curso em setembro do mesmo ano. Entre os 65 alunos que completaram o estudo, 10 (15,4%) tiveram prova tuberculínica positiva.⁷

A introdução dos estudantes no contexto hospitalar permite o desenvolvimento de habilidades clínicas e complementa os conceitos recebidos na formação teórica, mas isso implica em uma maior exposição a patógenos como o *Mycobacterium tuberculosis*, o que representa maior risco de transmissão dos mesmos.³

A importância da realização do presente trabalho se deve ao fato de não haver ainda nenhum estudo relacionado à infecção latente por *Mycobacterium tuberculosis* na referida faculdade, contribuindo, dessa forma, para os dados epidemiológicos latino-americanos e para a correta abordagem dos casos.

OBJETIVOS

Realizar um estudo transversal para conhecer e comparar a taxa de infecção pelo bacilo da tuberculose entre estudantes do primeiro e quarto anos do curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde PUC-SP e, através de questionário, verificar e comparar o conhecimento dos mesmos sobre a transmissão e prevenção da aquisição da tuberculose.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa, realizado na Faculdade de Ciências Médica e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, entre agosto de 2013 e agosto de 2014, envolvendo os estudantes do curso de graduação em Enfermagem.

A amostra integrou 28 alunos do curso de Enfermagem, sendo 10 alunos do primeiro ano e 18 alunos do quarto ano, após sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da supracitada faculdade.

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 17, n. 2, p. 73 - 79, 2015

1. Professora do Depto. de Enfermagem - FCMS/PUC-SP

2. Acadêmica do curso de Enfermagem - FCMS/PUC-SP

Recebido em 24/4/2015. Aceito para publicação em 28/5/2015.

Contato: raoliveira@pucsp.br

Todas as exigências do Conselho Nacional de Saúde por meio da Resolução 196/96 foram cumpridas. Os alunos participantes da pesquisa foram completamente esclarecidos quanto ao estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

Primeiramente, houve um treinamento na técnica de aplicação de injeção intradérmica, promovido pela orientadora, onde participaram alunos voluntários do segundo ano do curso de Enfermagem do ano de 2013, num total de sete, além da pesquisadora. No treinamento foram utilizadas agulhas de medida 13 X 4,5 milímetros e seringas de 1 mililitro, ambas descartáveis. A substância injetada durante o treinamento foi soro fisiológico 0,9%. Esse treinamento visou o aprimoramento da técnica com a intenção de diminuir a margem de possíveis erros que pudessem ocorrer no momento de aplicação do Teste Tuberculínico (TT).

Após assinatura do TCLE, os alunos responderam a um questionário que traçava o perfil dos participantes, incluindo informações de cunho pessoal. A segunda parte do questionário era sobre tuberculose e media o conhecimento dos alunos em relação à doença através da Escala de Likert (trata-se de uma escala de resposta psicométrica onde os respondentes expressam se concordam ou discordam da assertiva e também classificam o seu grau de concordância/discordância, assinalando se concordam/discordam totalmente/parcialmente, ou se nem concordam nem discordam). Foi realizado um pré-teste para adequações.

Posteriormente, os participantes foram submetidos à aplicação do TT, no qual se utilizou a técnica de Mantoux, injetando-se 0,1 mililitro de PPD-Rt 23 SSI (*Tuberculin Protein Purified Derivative from the Statens Serum Institut* - em português: Proteína Purificada Derivada da Tuberculina), constituída de proteína purificada derivada, preparada de uma cultura de sete cepas selecionadas pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. O espaço anatômico utilizado para a aplicação do TT foi a região intradérmica da face anterior do braço esquerdo. A região de enduração no sítio de aplicação do TT foi medida pelo método palpatório, 48-72 horas após injeção, através de leitura cega, executada por pelo menos duas alunas treinadas diferentes (a pesquisadora e uma aluna voluntária que participou do treinamento). Um TT positivo ou reator foi definido como enduração medindo ≥ 10 milímetros;

resultados fracamente positivos medindo de 5 a 9 milímetros e resultados negativos medindo < 5 milímetros.

Os dados foram organizados e tabulados através de planilhas, utilizando-se o software Microsoft Excel®.

RESULTADOS

Do total de alunos matriculados no curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, participaram da pesquisa 28 alunos, divididos entre 18 alunos (64%) cursando o quarto ano em 2013 e 10 alunos (36%) cursando o primeiro ano em 2014. Desses alunos, 89% eram do sexo feminino e 11% do sexo masculino.

Entre os alunos constituintes da amostra desta pesquisa, a média de idade foi de 23,6 anos; com desvio padrão igual a 4,8. Traçou-se um perfil dos alunos através de uma série de perguntas, de cunho pessoal, relacionadas à tuberculose. Os resultados de resposta a este questionário são apresentados na tabela 1. Dos alunos que já haviam realizado o Teste de PPD anteriormente, 80% alegaram que o resultado foi “não reagente” e 20% alegaram não lembrar do resultado.

Os gráficos 1 e 2 representam os resultados do Teste Tuberculínico do primeiro e quarto ano, respectivamente. A grande maioria dos alunos, representando 85% do total, apresentou resultado negativo ao teste de PPD realizado durante a pesquisa, 11% apresentou resultado fracamente positivo e 4% apresentou-se positivo, como apresenta o gráfico 3. As medidas do endurecimento para os resultados negativos variou entre 1 e 4 milímetros; resultados fracamente positivos entre 6 e 7 milímetros e o resultado positivo mediu 11 milímetros.

O questionário sobre os conhecimentos em relação à tuberculose apresentou 28 proposições, sendo essas avaliadas através de uma Escala de Likert. Essas proposições foram divididas em temas, como agente etiológico, etiologia, formas de transmissão, fatores de risco para se contrair a doença, sintomas e formas de prevenção. As proposições, bem como a frequência de resposta de acordo com o ano, estão representadas na tabela 2. As frequências em negrito representam as respostas certas.

Tabela 1. História progressa de TB dos estudantes de Enfermagem do 1º e 8º semestres do curso de Enfermagem da FCMS-PUC/SP, Sorocaba 2014.

Categoria	Sim	Não	Não Sabe
Trabalha/trabalhou na área da saúde	43%	57%	
Tomou vacina BCG	100%		
Presença de cicatriz BCG	93%	7%	
Já realizou o Teste de PPD	18%	82%	
Já teve contato com doentes de TB	32%	32%	36%
Já desenvolveu a doença		100%	

Gráfico 1. Distribuição dos resultados do Teste Tuberculínico - 1º ano

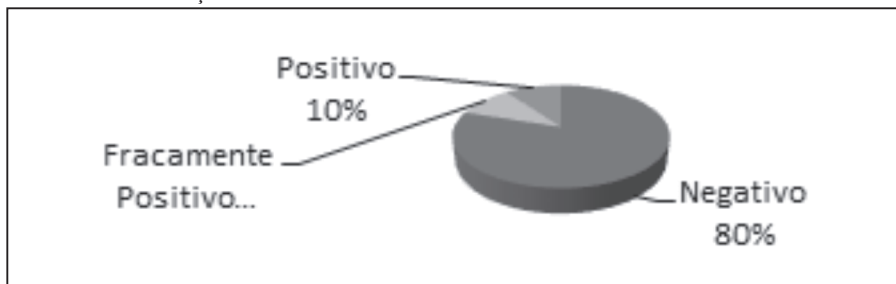


Gráfico 2. Distribuição dos resultados do Teste Tuberculínico - 4º ano

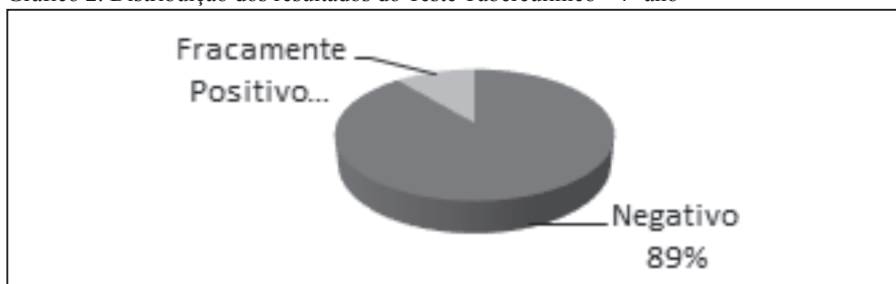


Gráfico 3. Distribuição dos resultados do Teste Tuberculínico - Total

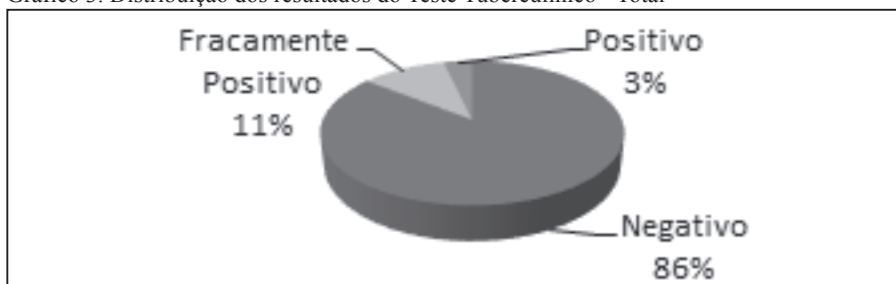


Tabela 2. Proposições: conhecimentos específicos sobre tuberculose

<p>1 - “A TB é uma doença infecciosa transmissível causada pela bactéria <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> (Bacilo de Koch).”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=0% I=10% CP=10% CT=80%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=0% I=0% CP=0% CT=100%</p>	<p>15 - “Pessoas que tenham desenvolvido outra forma da doença que não seja a pulmonar (gânglios, rins, ossos, meninges) são transmissoras de TB”.</p> <p>1º ano: DT=20% DP=10% I=50% CP=20% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=11.1% DP=16.7% I=22.2% CP=22.2% CT=27.8%</p>
<p>2 - “A TB é uma doença não transmissível causada pela bactéria <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> (Bacilo de Koch).”</p> <p>1º ano: DT=50% DP=20% I=20% CP=0% CT=10%</p> <p>4º ano: DT=100% DP=0% I=0% CP=0% CT=0%</p>	<p>16 - “Pessoas de baixo poder aquisitivo são mais propensas a contrair TB.”</p> <p>1º ano: DT=20% DP=30% I=20% CP=0% CT=30%</p> <p>4º ano: DT=11.1% DP=16.7% I=22.2% CP=22.2% CT=38.9%</p>
<p>3 - “A TB é uma doença infecciosa transmissível causada por vírus.”</p> <p>1º ano: DT=30% DP=20% I=20% CP=10% CT=20%</p> <p>4º ano: DT=77.8% DP=16.7% I=0% CP=0% CT=5.5%</p>	<p>17 - “Pessoas que ficam expostas a baixas temperaturas estão mais propensas a contrair TB.”</p> <p>1º ano: DT=20% DP=20% I=20% CP=40% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=16.7% DP=0% I=33.3% CP=11.1% CT=83.4%</p>
<p>4 - “A TB é uma doença que se caracteriza por agravo de um resfriado.”</p> <p>1º ano: DT=30% DP=0% I=20% CP=50% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=72.3% DP=11.1% I=11.1% CP=5.5% CT=0%</p>	<p>18 - “Estão mais propensas a contrair TB pessoas que convivem com o doente bacilífero, institucionalizados, imunodeprimidos, profissionais da saúde etc.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=0% I=30% CP=40% CT=30%</p> <p>4º ano: DT=0% DP= I= CP= CT=</p>
<p>5 - “A TB atinge principalmente os pulmões (tuberculose pulmonar), mas também pode atingir gânglios, rins, ossos, meninges e outros tecidos.”</p> <p>1º ano: DT=10% DP=20% I=30% CP=0% CT=40%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=0% I=0% CP=5.5% CT=94.5%</p>	<p>19 - “Pessoas que praticam atividades de lazer no período noturno estão mais suscetíveis a contrair TB.”</p> <p>1º ano: DT=40% DP=0% I=60% CP=0% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=44.5% DP=11.1% I=33.3% CP=11.1% CT=0%</p>
<p>6 - “A TB atinge somente os pulmões (tuberculose pulmonar).”</p> <p>1º ano: DT=40% DP=0% I=40% CP=10% CT=10%</p> <p>4º ano: DT=72.3% DP=5.5% I=0% CP=11.1% CT=11.1%</p>	<p>20 - “Os sintomas mais comuns de TB são: tosse, febre, dores de cabeça e dores musculares.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=0% I=50% CP=20% CT=30%</p> <p>4º ano: DT=22.2% DP=11.1% I=0% CP=38.9% CT=27.8%</p>
<p>7 - “A TB atinge as vias aéreas superiores.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=0% I=40% CP=60% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=38.9% DP=16.7% I=22.2% CP=11.1% CT=11.1%</p>	<p>21 - “O doente de TB apresenta como sintoma apenas a tosse há mais de uma semana.”</p> <p>1º ano: DT=40% DP=10% I=30% CP=20% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=27.8% DP=16.7% I=5.5% CP=5.5% CT=44.5%</p>

<p>8 – “A TB é transmitida através de contato próximo com o doente de TB.”</p> <p>1º ano: DT=10% DP=10% I=30% CP=0% CT=50%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=0% I=0% CP=33.3% CT=66.7%</p>	<p>22 – “O doente de TB apresenta tosse há mais de três semanas, febre vespertina, sudorese noturna, emagrecimento, falta de apetite, cansaço, dores no peito e nas costas como principais sintomas.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=20% I=30% CP=20% CT=30%</p> <p>4º ano: DT=5.5% DP=0% I=0% CP=11.1% CT=83.4%</p>
<p>9 – “ATB é transmitida através do contato com objetos pessoais do doente de TB, como pratos, talheres, copos etc.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=20% I=40% CP=10% CT=30%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=5.5% I=5.5% CP=16.7% CT=72.3%</p>	<p>23 – “Febre constante e ganho de peso são os sintomas mais comuns de TB.”</p> <p>1º ano: DT=60% DP=0% I=30% CP=10% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=77.8% DP=0% I=11.1% CP=0 CT=11.1%</p>
<p>10 – “A TB é transmitida através de micro gotículas que contém o Bacilo de Koch, excretadas através da tosse, espirro ou fala de um doente de TB bacilífero, que quando inaladas por outra pessoa, chegam até seus alvéolos pulmonares, aí se instalando o processo infeccioso.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=10% I=30% CP=0% CT=60%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=0% I=5.5% CP=0% CT=94.5%</p>	<p>24 – “O uso de máscaras é indicado como forma de proteção quando em contato com o doente bacilífero.”</p> <p>1º ano: DT=0% DP=0% I=40% CP=0% CT=60%</p> <p>4º ano: DT=5.5% DP=5.5% I=5.5% CP=16.7% CT=66.8%</p>
<p>11 – “ATB é transmitida através de micro gotículas que contém o vírus, excretadas através da tosse, espirro ou fala de um doente de TB, que quando inaladas por outra pessoa, chegam</p>	<p>25 – “O uso de máscaras não é eficiente como forma de proteção quando em contato com o doente bacilífero, devendo este doente ser isolado.”</p>
<p>12 – “A TB é transmitida por qualquer pessoa que tenha desenvolvido a doença, mesmo aquelas que já foram curadas.”</p>	<p>26 – “Outra forma de prevenção é a vacina BCG, que protege contra todas as formas de tuberculose e pode ser tomada por qualquer pessoa que se encontre em risco de contrair a doença,</p>
<p>13 – “Qualquer um que tenha o Bacilo de Koch, tendo desenvolvido ou não a doença, pode ser um transmissor de TB.”</p>	<p>27 – “A vacina BCG, que deve ser administrada ao recém-nascido ao nascer, protege apenas contra as formas mais graves de tuberculose, como a tuberculose miliar.”</p>
<p>1º ano: DT=0% DP=10% I=50% CP=40% CT=0%</p> <p>4º ano: DT=16.7% DP=22.2% I=11.1% CP=16.7% CT=33.3%</p>	<p>1º ano: DT=10% DP=0% I=30% CP=30% CT=30%</p> <p>4º ano: DT=16.7% DP=16.7% I=5.5% CP=16.7% CT=44.5%</p>
<p>14 – “A TB é transmitida pelo doente bacilífero, ou seja, aquele que contém o Bacilo de Koch em seu escarro, o que pode ser constatado através da baciloscopia de escarro.”</p>	<p>28 – “A vacina BCG, que deve ser administrada ao recém-nascido ao nascer, protege contra todas as formas de tuberculose.”</p>
<p>1º ano: DT=10% DP=0% I=30% CP=10% CT=50%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=0% I=0% CP=22.2% CT=77.8%</p>	<p>1º ano: DT=30% DP=20% I=20% CP=20% CT=10%</p> <p>4º ano: DT=0% DP=5.5% I=5.5% CP=27.8% CT=61.2%</p>

*Legenda: DT – Discorda totalmente, DP – Discorda Parcialmente, I – Imparcial (Nem Concorda, nem discorda), CP – Concorda Parcialmente, CT – Concorda Totalmente.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Observando-se o perfil dos estudantes, percebe-se que a média de idade entre esses é de 23,6 anos e desvio padrão de 4,8, numa faixa etária que varia entre 17 e 35 anos. Assim sendo, pode-se dizer que se trata de um grupo majoritariamente jovem, sendo reduzido o número de alunos com mais de 25 anos. Um estudo na região sul em 2004⁸ apontou que 88% dos estudantes ingressantes no curso de graduação em Enfermagem encontravam-se na faixa de 17 a 28 anos e outro, na região sudeste em 2006⁹ apontou média dos respondentes de 21,58 anos. Muitos autores consideram a idade entre 18 e 21 anos, fase esta que geralmente representa o período de escolha da profissão e ingresso na faculdade, propícia à tomada de decisões, e é quando o jovem torna-se legalmente capaz de assumir as responsabilidades de trabalho.¹⁰

A predominância do sexo feminino em Enfermagem está ligada historicamente à origem da profissão, levando-se em consideração que desde seus primórdios era exercida quase que exclusivamente por mulheres, associada ao fato de que, culturalmente, o cuidar dos doentes é considerado uma extensão das tarefas femininas,¹¹ bem como ser um traço estrutural das atividades do setor de saúde a predominância da força de trabalho feminina nas atividades que envolvem o trato e o cuidado com as pessoas.¹²

Constatou-se que todos os alunos foram vacinados com a dose da vacina BCG, que atualmente faz parte do calendário básico de vacinação, sendo sua administração feita ao nascer, aplicada por profissionais treinados, antes que o bebê saia das dependências do estabelecimento de saúde, o que contribui para que haja uma grande cobertura vacinal no País - em 2011 a vacina atingiu 107,7%.¹³

A típica cicatriz no local da vacinação deixada pela BCG pode ser considerada um bom indicador de vacinação anterior com BCG, e foi observada em 88,9% dos alunos.

Estudos realizados em duas diferentes cidades no Brasil apontaram uma elevada sensibilidade e especificidade da cicatriz como indicador da vacinação pelo BCG. Outros estudos, porém, têm encontrado que entre 17% e 25% das crianças anteriormente vacinadas com BCG não possuem cicatriz. A presença de cicatriz vacinal representa passado de vacinação com BCG, porém não há evidências de associação entre presença de cicatriz e proteção/imunidade contra TB.¹⁴

O teste tuberculínico pode ser indicado como meio diagnóstico de infecção tuberculosa, não devendo, no entanto, ser utilizado como diagnóstico da doença. Consiste na aplicação intradérmica de uma pequena quantidade (0,1 mililitro) de proteínas purificadas derivadas dos bacilos da tuberculose. Numa pessoa que já esteve exposta ao bacilo e que desenvolveu uma imunidade de mediação celular a esses antígenos tuberculínicos, a injeção dará origem a uma reação de mediação celular retardada (do tipo hipersensibilidade retardada) às 72 horas.¹⁵ Como todos os indivíduos foram vacinados, espera-se que apresentem alguma resposta imunológica, não caracterizando o resultado como positivo, ou seja, a medida do endurecimento deve ser menor que 5 mm (observado em 85% dos alunos).

Um resultado fracamente positivo, com medidas do endurecimento podendo variar entre 5 a 9 milímetros, constatado em 11% dos alunos, indica que apenas nos casos em que se sabe que o indivíduo teve contato com a TB é que se deve considerar o endurecimento como positivo. Caso contrário, o resultado é inconclusivo e um reteste é recomendado, visto que essas reações fracamente positivas podem ser devidas a reações cruzadas inespecíficas.¹⁶ Apenas um aluno (IC) apresentou resultado positivo, com endurecimento medindo 11 milímetros. Trata-se de

uma aluna, do primeiro ano, que já trabalha na área da saúde como técnica em Enfermagem, e a mesma alegou já ter tido contato com um doente de tuberculose durante atividades profissionais. Os alunos que já haviam realizado o teste anteriormente, o fizeram por cumprimento de normas em suas respectivas instituições de trabalho, e vale ressaltar que nenhum deles foi positivo/reagente. Sendo assim, pode-se afirmar que não houve diferença significativa de infecção pelo bacilo entre os estudantes do primeiro e último ano do curso.

Em um estudo¹⁷ realizado em uma universidade de Montes Claros, Minas Gerais, entre estudantes de Enfermagem e Medicina, nos períodos iniciais e finais de cada curso, observou-se que entre os estudantes de Enfermagem não houve diferença de reação ao teste tuberculínico entre os períodos iniciais e finais, com baixa frequência de resultados positivos, o que pode ser considerado semelhante aos resultados deste presente estudo. Entre os estudantes de Medicina, na análise da reação ao TT, observou-se que 18% dos estudantes dos períodos iniciais e 37% dos estudantes dos períodos finais apresentaram-se fortemente reatores ao PPD.

Comparando as respostas ao questionário, houve uma grande frequência de respostas imparciais entre os alunos do 1º semestre, o que era esperado, visto que os mesmos ainda não trazem o conhecimento que o curso lhes proporcionará futuramente.

Observa-se, também, que o número de respostas certas entre esses alunos não foi tão baixo como era de se esperar, o que pode ser explicado a possíveis conhecimentos anteriores ou por um simples palpite correto. A maior frequência de respostas corretas pôde ser observada entre os tópicos sobre agente etiológico, etiologia e sintomas; sendo que transmissão, fatores de risco e formas de prevenção foram os tópicos com menor frequência de respostas certas. Esses resultados podem estar relacionados ao conhecimento prévio oriundos das campanhas realizadas através de folhetos e propagandas do Ministério da Saúde.

No Brasil são realizadas campanhas anuais contra a tuberculose, visto que se instituiu o dia 24 de março como "Dia Mundial do Combate à Tuberculose". A campanha tem como meta orientar a população sobre sintomas, necessidade de busca por uma unidade de saúde em casos de suspeita da doença, métodos diagnósticos e, principalmente, a importância da continuidade correta do tratamento.¹⁸

Entre os alunos do quarto ano, a frequência de respostas certas foi maior quando comparada aos resultados apresentados pelo primeiro ano. Houve, também, menor frequência de respostas imparciais. Isso reflete o conhecimento que os alunos deste período, em tese, já adquiriram ao longo dos quatro anos de formação. Todavia, algumas assertivas apresentaram baixa frequência de respostas corretas, especialmente para formas de transmissão, fatores de risco e formas de prevenção.

Durante os quatro anos de graduação do curso de Enfermagem, a tuberculose ganha ênfase no 2º ano, quando o foco de estudo é a atenção básica. O aprofundamento teórico se faz através de sessões de tutoria e encontros de integração de temas e o aluno tem a chance de acompanhar o processo diagnóstico-tratamento da TB durante a prática profissional nas unidades básicas de saúde. O aluno tem maior chance de retomar contato com o tema durante o estágio curricular supervisionado do quarto ano, na atenção básica ou, eventualmente, em qualquer prática profissional durante o curso.

Em estudo¹⁹ semelhante, analisando-se o domínio

relacionado a medidas preventivas, uma elevada porcentagem de estudantes afirmou que a vacina BCG-ID protege contra a TB pulmonar. O estudo envolvia estudantes de Enfermagem de uma universidade pública. Também houve equívoco em relação a medidas de biossegurança no atendimento ao doente de tuberculose. Estudantes e profissionais que não detenham o conhecimento sobre medidas de biossegurança podem estar vulneráveis à infecção pelo bacilo da TB.

A escassez de conhecimentos sobre formas de transmissão e prevenção da tuberculose aumentam consideravelmente os riscos de aquisição do bacilo, sendo que o conhecimento individual constitui um dos principais fatores para os índices de tuberculose entre profissionais da saúde.¹⁷

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu conhecer a taxa de infecção pelo bacilo da tuberculose entre estudantes do curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde PUC-SP e comparar os resultados dos testes de Mantoux entre os alunos do 1º e 8º semestres. Também possibilitou a análise do nível de conhecimento dos estudantes de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, demonstrando que este conhecimento falha em aspectos importantes naquilo que diz respeito à proteção destes alunos, futuros profissionais da saúde, no contato com o doente de tuberculose.

Sendo assim, surge a necessidade de se implementar medidas específicas e eficientes na prevenção da infecção ocupacional pelo bacilo da doença. Para se avaliar de forma progressiva o conhecimento sobre a doença e da infecção pelo bacilo, ambos os testes deveriam ser repetidos anualmente, no contexto dos quatro anos de graduação do curso. Sugerimos que o tema seja desenvolvido de forma transversal nos diferentes anos, garantindo, assim, um processo contínuo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

1. Coura JR. Síntese das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro Guanabara Koogan; 2008.
2. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2012 [Internet]. Genève: WHO; 2012 [acesso em 31 mar. 2013]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502_eng.pdf.
3. Chung-Delgado K, Guillén-Bravo S, Navarro-Huamán L, Quiroz-Portella R, Revilla-Montag A, Ruiz-Alejos A, et al. Estudiantes de medicina en riesgo: prevalencia e incidencia de conversión de PPD. *Rev Chil Infectol*. 2012;29(4):375-81.
4. Chee CB, Sester M, Zhang W, Lange C. Diagnosis and treatment of latent infection with Mycobacterium tuberculosis. *Respirology*. 2013;18(2):205-16.
5. Oliveira SMVL, Honner MR, Paniago AMM, Aguiar ESA, Cunha RV. Prevalência da infecção tuberculosa entre profissionais de um hospital universitário. *Rev Latino-am Enfermagem* [Internet]. 2007 [acesso em 31 mar. 2013];15(6). Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n6/pt_09.pdf.
6. Hino P, Takahashi RF, Bertolozzi MR, Egry EY. A ocorrência da tuberculose em um distrito administrativo do Município de São Paulo. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2013;17(1):153-9.
7. Moreira MAC, Nápole RG, Silva VN. Perfil da resposta à prova tuberculínica em estudantes de enfermagem. *Rev Enferm. UERJ*. 2007;15(3):387-92.
8. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. Assessoria de Comunicação Social e Imprensa. Perfil do calouro. *Jornal USP* [Internet]. 2015 [acesso em 05 maio 2015]; [5 telas]. Disponível em <http://www.pcarp.usp.br/acsi/newspage1.htm>.
9. Shinyashiki GT, Mendes IAC, Trevizan MA, Day RA. Socialização profissional: estudantes tornando-se enfermeiros. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2006;14(4):601-7.
10. Wetterich NC, Melo MRAC. Perfil sócio demográfico do aluno do curso de graduação em enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* [Internet]. 2007 [acesso em 25 mar. 2013]; 15 (3) . Disponível em : <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/2447/2804>.
11. Carvalho DR, Kalinke LP. Perfil do enfermeiro quanto à motivação profissional e suas necessidades de desenvolvimento. *Rev Bol Enferm*. 2008;2(1):82-95.
12. Martins C, Kobayaski RM, Ayoub AC, Leite MMJ. Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional. *Texto Contexto Enferm*. 2006;15(30):472-8.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Portal Brasil. Cobertura de vacinação atingiu 95% dos brasileiros nos últimos 10 anos [Internet]. [acesso em 12 fev. 2014]. Disponível em: <http://brasil.gov.br/saude/2012/10/cobertura-de-vacinacao-atingiu-95-dos-brasileiros-nos-ultimos-10-anos>.
14. Barreto ML, Pereira SM, Ferreira AA. BCG vaccine: efficacy and indications for vaccination and revaccination. *J Pediatr*. 2006;82(3):45-54.
15. Cezar MC. Diagnóstico e tratamento da tuberculose latente. *Pulmão RJ*. 2012;21(1):41-5.
16. Conde MB, Melo FAF, Marques AMC, Cardoso NC, Pinheiro VGF, Dalcin PTR, et al III Diretrizes para Tuberculose as Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Comissão de Tuberculose da SBPT. *J Bras Pneumol*. 2009;35(10):1018-48.
17. Quadros-Coelho MA, Biscotto CR, Tinois BR, Freitas FC, Oliveira JS, Azevedo MF, Martelli Júnior H. Prevalência da infecção tuberculosa em universitários da Universidade Estadual de Montes Claros, Minas Gerais. *Rev Bras Educ Méd*. 2009;33(4):535-41.
18. Conselho Federal de Odontologia. 24 de Março – Dia Mundial do Combate a Tuberculose [Internet]. [acesso em 27 ago. 2014]. Disponível em: <http://cfo.org.br/todas-as-noticias/24-de-marco-dia-mundial-de-combate-a-tuberculose/>.
19. 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.