

Tuberculose entre profissionais de penitenciárias do Rio Grande do Sul

Tuberculosis among prison staff in Rio Grande do Sul

Tuberculosis entre los profesionales de las prisiones en Rio Grande do Sul

Caroline Busatto^I, Luciana de Souza Nunes^{II}, Andréia Rosane de Moura Valim^{III},
Mariana Soares Valença^{IV}, Suzane Frantz Krug^{III}, Daniela Becker^V,
Manuela Filter Allgayer^{III}, Lia Gonçalves Possuelo^{III}

^I Universidade de Santa Cruz do Sul, Curso de Farmácia. Santa Cruz do Sul-RS, Brasil.

^{II} Universidade Federal do Pampa, Curso de Medicina. Uruguaiana-RS, Brasil.

^{III} Universidade de Santa Cruz do Sul, Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde. Santa Cruz do Sul-RS, Brasil.

^{IV} Universidade Católica de Pelotas, Centro de Ciências da Vida e Saúde. Pelotas-RS, Brasil.

^V Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde, 13^o Coordenadoria Regional de Saúde, Laboratório Regional de Saúde Pública. Santa Cruz do Sul-RS, Brasil.

Como citar este artigo:

Busatto C, Nunes LS, Valim ARM, Valença MS, Krug SF, Becker D, et al. Tuberculosis among prison staff in Rio Grande do Sul. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(2):370-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0012>

Submissão: 22-01-2016

Aprovação: 02-11-2016

RESUMO

Objetivo: avaliar o risco de infecção e adoecimento por *Mycobacterium tuberculosis* entre profissionais de saúde e de segurança em casas penitenciárias de duas regiões do Rio Grande do Sul (RS). **Método:** estudo transversal, envolvendo profissionais de penitenciárias. Foi realizada uma entrevista, baciloscopia e cultura de escarro. A infecção latente foi avaliada de acordo com o resultado do teste tuberculínico (TT), auto-referido. **Resultados:** entre os trabalhadores que realizaram o TT na região central, 10 (83,3%) foram considerados reatores; e na região sul, 2 (16,7%). O tempo de trabalho entre os agentes penitenciários reatores ao TT foi 15,3 anos e entre os trabalhadores da saúde 4,1 anos ($p = 0,01$). Não foram identificados casos de Tuberculose (TB) ativa. **Conclusão:** a prevalência de TB latente foi 27,9%. O tempo de trabalho entre as diferentes categorias profissionais e a região em que trabalham foram considerados fator de risco para TB latente.

Descritores: Tuberculose; Tuberculose Latente; Teste Tuberculínico; Presídio; Trabalhadores.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the risk of infection and illness caused by *Mycobacterium tuberculosis* among health care and security staff in prisons in two regions of Rio Grande do Sul (RS). **Method:** cross-sectional study involving prison staff. An interview and sputum smear microscopy and culture were performed. Latent infection was evaluated according to the result of the tuberculin test (TT), self-referred. **Results:** among staff who had a TT, 10 (83.3%) in the central region and 2 (16.7%) in the southern region were considered reactors. Length of employment among prison officers who reacted to TT was 15.3 years, and among health care workers, 4.1 years ($p = 0.01$). No cases of active tuberculosis (TB) were identified. **Conclusion:** prevalence of latent TB was 27.9%. Length of employment between different professional categories and their working regions was considered a risk factor for latent TB.

Descriptors: Tuberculosis; Latent Tuberculosis; Tuberculin Test; Prison; Staff.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el riesgo de infección y de la enfermedad por *Mycobacterium tuberculosis* entre los profesionales de la salud y seguridad en los centros penitenciarios en dos regiones del estado de Rio Grande do Sul (RS). **Método:** estudio transversal con la participación de profesionales de la prisión. Se llevó a cabo una entrevista, la baciloscopia y cultivo de esputo. La infección latente se evaluó de acuerdo con el resultado de la prueba de la tuberculina (TST) mediante auto-reporte. **Resultados:** entre los trabajadores que realizaron la TST en la región central, 10 (83,3%) fueron considerados reactivos; y 2 (16,7%) en la región Sur. El tiempo de trabajo entre los agentes de la prisión con reacción a la TST fue de 15,3 años, y entre los trabajadores de la salud fue de 4,1 años ($p = 0,01$). No

hubo casos identificados de la tuberculosis (TB) activa. **Conclusión:** la prevalencia de la TB latente fue del 27,9%. El tiempo de trabajo entre las diferentes categorías profesionales y la región en la que trabajan fueron considerados factores de riesgo para la TB latente.

Descripciones: Tuberculosis; Tuberculosis Latente; Prueba de la Tuberculina; Prisión; Trabajadores.

AUTOR CORRESPONDENTE Lia Gonçalves Possuelo E-mail: liapossuelo@unisc.br

INTRODUÇÃO

Pessoas que trabalham em ambientes com prevalências elevadas de Tuberculose (TB), tais como instituições de saúde, centros de tratamento de drogas e prisões, particularmente em países de baixa e média renda, têm maior risco de desenvolvimento da doença. As últimas estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) relataram 9 milhões de novos casos de TB em 2013 e 1,5 milhões de mortes por TB no mundo, números inaceitavelmente elevados, dado que a maioria das mortes são evitáveis e que as pessoas têm cuidados de saúde, diagnóstico e tratamento correto fornecidos gratuitamente⁽¹⁻⁴⁾.

Em relação às más condições de vida e o comprometimento imunológico de certos grupos populacionais, são mais vulneráveis à TB: a população indígena, as pessoas em situação de rua, aquelas vivendo com HIV/Aids e as pessoas privadas de liberdade (PPLs)⁽⁵⁻⁶⁾. O Brasil é o quarto país no mundo com maior população prisional. São várias as razões para que a TB seja altamente endêmica nas prisões brasileiras, pois possui uma maior prevalência devido à superlotação, celas mal ventiladas, padrões baixos de higiene, má nutrição, alta prevalência de HIV, comportamentos de risco como o uso de álcool e drogas. Somados a esses fatores, pode-se citar o tratamento irregular e a detecção tardia dos casos de resistência, o que contribuiu para a propagação da TB intramuros⁽⁷⁻⁹⁾.

A prevalência de infecção latente entre os profissionais de uma prisão da Malásia foi de 81%, e 2,1% foram considerados Sintomáticos Respiratórios (SR). TB ativa foi excluída em todos depois de realizarem consultas no hospital civil local⁽¹⁾. Há um reconhecimento crescente de que o elevado risco de TB nesses ambientes não representa só um problema para os presos, mas também para a sociedade em geral⁽¹⁰⁾. Para enfrentar esse desafio, os profissionais que trabalham nas prisões são pouco numerosos, mal remunerados, com contratos de trabalho precários e grande rotatividade⁽¹¹⁾. Além disso, esses trabalhadores mantêm contato com seus familiares e a comunidade, isso significa um grande risco de contaminação de mão dupla, ou seja, uma epidemia de TB não controlada no interior do presídio pode representar um grave risco para esses contatos e para sociedade como um todo⁽¹²⁻¹³⁾.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o risco de infecção e adoecimento por *M. tuberculosis* entre profissionais de saúde e de segurança de casas penitenciárias em duas regiões distintas do Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

MÉTODO

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) e atende

todos os preceitos éticos previstos na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cada instituição participante da pesquisa manifestou sua concordância formal em fazer parte do estudo. Todas as atividades foram realizadas mediante consentimento dos locais em que foi realizado o estudo e dos participantes.

Desenho, local do estudo e período

Foi realizado um estudo transversal, entre profissionais de saúde e de segurança de quatro penitenciárias de duas regiões distintas do RS, envolvendo quatro cidades: Pelotas (Região Sul), Santa Cruz do Sul, Lajeado e Sobradinho (região Central). Foram realizadas entrevistas com os profissionais nas quatro casas penitenciárias no período de fevereiro a julho de 2015. O Presídio Regional de Pelotas (PRP), um dos maiores da região Sul (Figura 1), tem capacidade para 472 apenados, mas o número de apenados é de 1.050. Em 2013, a cidade de Pelotas teve uma prevalência de casos de TB de 67 casos/100.000 habitantes, no presídio, no mesmo período, a incidência foi de 2.285/100.000 casos. No município de Santa Cruz do Sul, o Presídio Regional de Santa Cruz do Sul (PRSC), um dos maiores do vale do Rio Pardo, tem capacidade para 250 presos, mas atualmente está com 437 presos. Com relação à prevalência de TB na população do município, em 2013, foi de 91 casos/100.000 habitantes, e no PRSC foi 7.780/100.000. Santa Cruz do Sul e Pelotas fazem parte do grupo de municípios prioritários para o controle da TB no RS⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.



Figura 1 – Representação das cidades envolvidas no estudo, Brasil

O Presídio Estadual de Lajeado (PEL), é um presídio de porte médio, com capacidade para 186 presos, e o número de apenados é de 531. A prevalência de TB na cidade, em 2013, foi de 37 casos/100.000 habitantes; e no presídio, de 564/100.000 casos de TB. No Presídio Estadual de Sobradinho (PES), um presídio de pequeno porte, a prevalência de

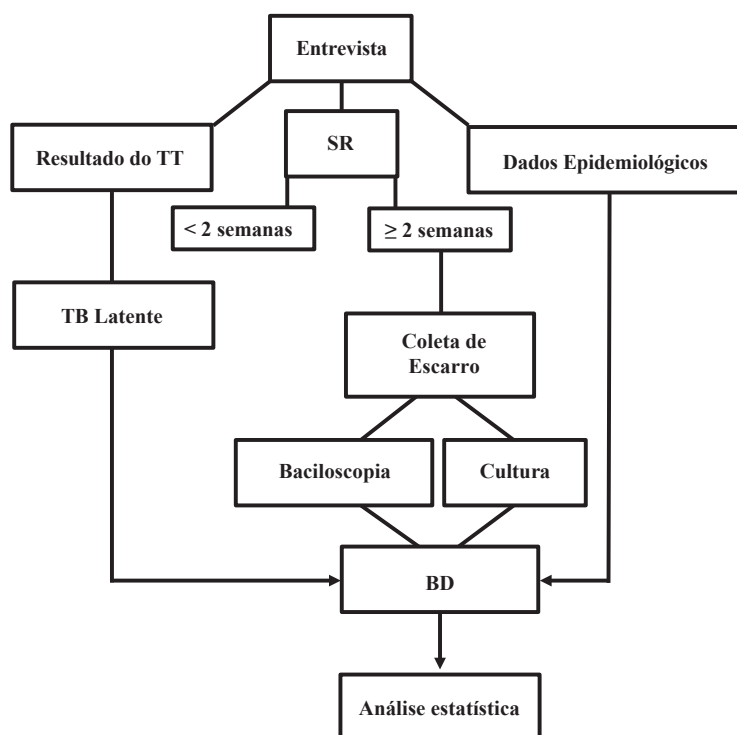
casos/presos em 2013 foi de 980 casos de TB, já a prevalência de TB na cidade foi de 105 casos/100.000 habitantes. Tem capacidade para 130 presos, e o total de apenados é de 102 atualmente. Entre as casas penitenciárias estudadas, a única que não se encontra com superlotação⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

Amostra

Fizeram parte deste estudo, profissionais de saúde e de segurança dos quatro presídios, que aceitaram participar do projeto, que estavam em horário de serviço no momento da aplicação do questionário e coleta de amostra.

Protocolo do estudo

Foram coletadas amostras de escarro dos profissionais classificados como SR, indivíduos com tosse e expectoração por três ou mais semanas⁽¹⁷⁾ após a entrevista (Figura 2). Os dados foram coletados dos profissionais que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por meio de um questionário estruturado contendo informações pessoais e de trabalho, através de uma entrevista face a face.



Nota: *BD = Banco de Dados; TT = Teste Tuberculínico; SR = Sintomáticos Respiratórios; TB = Tuberculose

Figura 2— Fluxograma das coletas de dados

As questões contidas no instrumento de pesquisa são do tipo abertas e fechadas, referentes às características epidemiológicas dos profissionais, como: idade, sexo (feminino/masculino), função que desempenha (agente penitenciário/equipe de saúde); tempo de trabalho como funcionário em casa penitenciária; tempo de permanência na unidade (6 horas/8 horas/outro); tabagismo (não

fumante, fumante, ex-fumante); realização do Teste Tuberculínico (TT) anteriormente (sim/não) e seu resultado anterior (reator ou não reator); à diabetes *mellitus* (sim/não); histórico de TB anterior (sim/não); outras doenças pulmonares (sim/não).

Após a entrevista, os participantes classificados como SR coletaram duas amostras de escarro, uma no momento da entrevista e a outra na manhã do dia seguinte, que foram analisadas pelo exame microscópico direto e a cultura para micobactérias. A técnica utilizada para a microscopia foi a pesquisa do bacilo álcool-acido-resistente (BAAR), pelo método de Ziehl-Nielsen⁽¹⁴⁾. Para realização da cultura foi utilizado meio de cultura Ogawa-Kudoh⁽¹⁷⁾. As análises microbiológicas foram realizadas no Laboratório da 13ª Coordenadoria Regional de Saúde de Santa Cruz do Sul, com apoio do Instituto de Pesquisas Biológicas - Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul (IPB/LACEN-RS).

Análise dos resultados e estatística

A análise das informações contidas nos questionários aplicados e dos dados laboratoriais foram tabuladas no Programa SPSS (v 20.0). Para avaliação da TB latente, foram comparados os resultados do TT (reator vs. não reator). Para análise da TB ativa, foram comparados os resultados de baciloscopia e cultura (positivo vs. negativo).

Foi realizada uma análise preliminar, através do emprego de técnicas exploratórias dos dados, para verificação dos padrões de distribuição e tendências das principais variáveis (números absolutos, frequências e médias). Em seguida, foram realizadas as análises bivariadas para verificar presença de associações entre as mesmas. Foram empregados testes Qui-quadrados (X^2) para diferenças de proporção e testes *t* de Student para diferenças entre médias. Para estimar associações com a presença de infecção e de doença pelo *M. tuberculosis*, foi utilizado *odds ratio* (OD) como medida de associação, estimado com intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

Participaram do estudo, 47 (41,22%) trabalhadores da região sul, e 67 (58,77%) trabalhadores da região central, perfazendo um total de 114 trabalhadores de um total aproximado de 79,72% dos trabalhadores dos quatro presídios envolvidos no estudo.

Independentemente da região estudada, a frequência de trabalhadores do sexo masculino foi maior (58,1%). A faixa etária mais frequente dos trabalhadores em ambas as regiões foi entre 30 e 39 anos. Não houve diferença entre a média de idade (37,8 vs. 39,8 anos) e o tempo de trabalho (7,43 vs. 7,76 anos) relatado pelos participantes do estudo

das regiões central e sul, respectivamente ($p > 0,05$) (Tabela 1). Entretanto, observou-se que o tempo de serviço foi maior entre os agentes penitenciários (8,04 vs. 3,17 anos, $p = 0,01$), independentemente da região estudada. Mais de 20% dos trabalhadores em ambas regiões relataram já ter tido alguma doença pulmonar, como pneumonia por exemplo.

Tabela 1 – Características gerais apresentadas pelos trabalhadores dos presídios

	Central n (%)	Sul n (%)	Total n (%)	p*
Sexo				
Feminino	27 (57,4)	20 (42,6)	47 (41,2)	0,84
Masculino	40 (59,7)	27 (57,4)	67 (58,8)	
Idade				
18–29 anos	14 (73,7)	5 (26,3)	19 (16,7)	0,34
30–39 anos	29 (56,9)	22 (43,1)	51 (44,7)	
40–49 anos	17 (60,7)	11 (39,3)	28 (24,6)	
> 50 anos	7 (43,8)	9 (56,2)	16 (14,0)	
Tempo de serviço				
0–10 anos	43 (58,1)	31 (41,9)	74 (64,9)	0,83
10–20 anos	16 (57,1)	12 (42,9)	28 (24,6)	
> 20 anos	8 (66,7)	4 (33,3)	12 (10,5)	
Função				
Agente Penitenciário	57 (60,6)	37 (39,4)	94 (82,5)	0,45
Equipe de Saúde**	10 (50)	10 (50,0)	20 (17,5)	
Tuberculose anterior				
Sim	1 (50)	1 (50,0)	2 (1,8)	1,00
Não	66 (58,9)	46 (41,1)	112 (98,2)	
Tabagismo				
Sim	6 (50,0)	6 (50,0)	12 (10,5)	0,17
Não	61 (59,8)	41 (40,2)	102 (89,5)	
Diabetes				
Sim	2 (66,7)	1 (33,3)	3 (2,6)	1,00
Outra doença pulmonar				
Sim	14 (60,9)	9 (39,1)	23 (20,2)	1,00
Não	53 (58,2)	38 (41,8)	91 (79,8)	
Teste tuberculínico				
Sim	22 (51,2)	21 (48,8)	43 (37,7)	0,43
Não	45 (63,4)	26 (36,6)	71 (62,3)	

Nota: *Qui-quadrado; **Equipe de Saúde: Assistente Social, Auxiliar de saúde bucal, dentista, enfermeiro, técnico de enfermagem, psicólogo.

Tabela 2 – Comparação das características dos trabalhadores com o resultado do Teste Tuberculínico

	Reator n (%)	Não reator n (%)	Total n (%)	p*
Sexo				
Feminino	7 (38,9)	11 (61,1)	18 (41,9)	0,30
Masculino	5 (20,0)	20 (80,0)	25 (58,1)	
Carga horária				
8 horas	4 (26,7)	11 (73,3)	15 (34,9)	1,00
> 8 horas	8 (28,6)	20 (71,4)	28 (65,1)	
Tempo de serviço				
0–10 anos	5 (21,7)	18 (78,3)	23 (53,5)	0,62
11–20 anos	5 (35,7)	9 (64,3)	14 (32,6)	
> 20 anos	2 (33,3)	4 (66,7)	6 (14,0)	
Função				
Agente Penitenciário	9 (26,5)	25 (73,5)	34 (79,1)	0,69
Equipe de Saúde**	3 (33,3)	6 (66,7)	9 (20,9)	
Região				
Central	10 (83,3)	13 (41,9)	23 (53,5)	0,035#
Sul	2 (16,7)	18 (58,1)	20 (46,5)	

Nota: *Qui-quadrado; # teste exato de Fisher; **Equipe de Saúde: Assistente Social, Auxiliar de saúde bucal, dentista, enfermeiro, técnico de enfermagem, psicólogo.

Entre os trabalhadores entrevistados, 43 (37,7%) relataram já ter realizado o TT em algum momento desde que iniciaram suas atividades profissionais em casas penitenciárias. Não foi observada associação de carga horária, tempo de serviço e função com positividade ao TT. Entre os trabalhadores que realizaram o TT, na região central, 10 (83,3%) foram considerados reatores, e na região sul, 2 (16,7%) (Tabela 2). Houve uma associação entre a positividade ao TT e a região de atuação [OD = 6,6 (1,3–50,9); $p < 0,05$]. Quando analisadas as médias de tempo de serviço por categoria profissional, verificou-se que os agentes penitenciários reatores ao TT tinham mais tempo de atividade profissional em relação aos trabalhadores da equipe de saúde (15,3 vs. 4,1 anos) ($p = 0,01$), independentemente da região estudada.

Dos 18 (15,8%) considerados SR, 11 (61,1%) eram da região central e 7 (38,9%) da região sul. Aceitaram realizar os exames de baciloscopia e cultura 13 (11,4%) SR, sendo que nenhum teste teve resultado positivo.

DISCUSSÃO

A incidência de TB nos municípios onde o estudo foi realizado é variável (37,79 a 92,35/100.000), alguns destes municípios são prioritários para o controle da TB⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. O número de casos da doença no município reflete a alta incidência dentro dos presídios superlotados, assim como descrito em outros estudos realizados em trabalhadores de presídios com alta incidência, o que destaca um risco ocupacional para as pessoas que ali trabalham^(1,18). A hipótese de que a região sul teria maior incidência de TB, por nela estar a maior penitenciária envolvida no estudo, não se confirmou. A prevalência de TB latente entre os trabalhadores foi maior na região Central.

Em nosso estudo, a prevalência de TB latente foi 27,9%, sendo que somente 37,7% dos trabalhadores participantes da pesquisa já haviam realizado o TT em algum momento desde que iniciaram suas atividades profissionais em casas penitenciárias. Estes dados não refletem a realidade observada em outras penitenciárias no Brasil e no mundo. Em estudo realizado na maior penitenciária da Malásia, um país de média renda com incidência intermediária de TB (82/100.000 habitantes)⁽¹⁹⁾, foi identificada uma prevalência de 81% de positividade ao TT em profissionais da área administrativa, equipe de saúde e agentes penitenciários⁽¹⁾. No Brasil, um estudo realizado em duas penitenciárias de São Paulo avaliou a prevalência de TB latente utilizando TT. Os autores verificaram que 57,3% dos trabalhadores tinham TT > 10 mm e que entre os contatos de pacientes com TB eram 62,4% do total⁽²⁰⁾. Nos Estados Unidos, estudo realizado para identificar as práticas relacionadas a testagem para TB latente entre profissionais de segurança em 1.760 cadeias, aleatoriamente selecionadas, constatou-se que 52% das cadeias tinham uma política para testagem de TB latente entre os profissionais de segurança e somente 51% faziam triagem anual. Considerando o elevado risco de TB nas prisões, devem ser realizados exames admissional e anual, que incluem o TT e radiografia de tórax, devendo contemplar todos os profissionais que atuam junto às PPLs, como profissionais de saúde, agentes penitenciários e professores⁽¹⁷⁾. Entretanto, observamos que o número de profissionais que relataram ter realizado

o TT foi baixo, o que reflete a falta de testagem periódica e a necessidade de uma política mais eficiente para acompanhamento destes profissionais. Em estudo realizado no Rio Grande do Sul com equipe de enfermagem de um hospital universitário, os autores observaram uma prevalência de 47,3% de TB latente nestes profissionais, o que reforçou a necessidade de medidas de controle de saúde ocupacional para o acompanhamento periódico desses trabalhadores⁽²¹⁾.

Na avaliação referente à detecção de TB ativa, não foram identificados casos. Esses dados estão de acordo com aqueles descritos em estudo realizado em São Paulo⁽²⁰⁾. A frequência de trabalhadores que relataram TB prévia foi de 1,8%, entretanto não foi observada documentação comprobatória. Em outros estudos, em regiões de intermediária incidência de TB, a frequência de casos de trabalhadores que relataram TB prévia variou de 0,7% a 1,2%^(1,20). Sabe-se que trabalhadores de penitenciárias representam uma forma de conduzir a transmissão da TB da prisão para suas respectivas comunidades⁽¹⁾. Este dado é reforçado segundo estudo realizado no Brasil onde 54% dos isolados de *M. tuberculosis* circulantes na comunidade eram os mesmos da prisão⁽²²⁾. A elevada frequência de trabalhadores do sexo masculino dentro de penitenciárias ocorre devido à existência de uma proporção maior de homens infratores, e, além disso, um presidiário só pode ser vigiado por um agente do mesmo sexo⁽²³⁾. Trabalhos descritos na literatura relatam uma frequência que varia entre 80% e 90% de trabalhadores do sexo masculino dentro de penitenciárias^(1,20). Em nosso estudo, verificamos uma frequência inferior de trabalhadores do sexo masculino (58,1%). Essa frequência pode ser estar relacionada com a inclusão de servidores da área da saúde que são em sua maioria mulheres. A faixa etária mais prevalente foi entre 30 e 39 anos (44,7%), com uma média de idade de 38,6 anos. Esses dados corroboram aqueles apresentados por Nogueira e colaboradores (2008)⁽²⁰⁾.

O tabagismo é comum nas prisões, tanto na PPL como entre os trabalhadores, sendo considerado um fator de risco para infecção e doença ativa. É um importante obstáculo para o controle global da TB⁽¹⁾. Al-Darraj e colaboradores (2015) relataram que mais da metade dos participantes (56,4%) relataram uso de tabaco⁽¹⁾. Em nosso estudo, 10,5% dos trabalhadores eram fumantes, dados que estão de acordo com aqueles apresentados nas penitenciárias de São Paulo (25,3%)⁽²⁰⁾.

Em estudo realizado no ano de 2015⁽¹⁾, os autores identificaram que os trabalhadores prisionais com mais de 12 meses de atividade no sistema prisional foram cinco vezes mais propensos a ser reatores para o TT em comparação com aqueles trabalhando há menos de 12 meses. Quando analisadas as médias de tempo

de serviço por categoria profissional, identificamos que os agentes penitenciários com TT reator tinham um tempo médio de serviço três vezes maior que os trabalhadores da saúde prisional.

Limitações do estudo

Identificamos a rotatividade nas escalas dos trabalhadores como um ponto que dificultou a entrevista com a totalidade de trabalhadores nas penitenciárias, além do resultado do TT ter sido autorrelatado e não realizado como triagem admissional, refletindo na baixa prevalência de infecção latente observada. Evidenciou-se uma carência de produções científicas nacionais e internacionais sobre a prevalência de TB ativa e latente em equipes que desenvolvem atividades profissionais em presídios, especialmente no Sul do Brasil.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Este estudo demonstra a necessidade de direcionamento de ações, realizadas pelos programas de controle da TB, tendo como alvo a PPL e as equipes de trabalhadores de penitenciárias, visto que essas unidades apresentam altas taxas de incidência e prevalência da doença refletindo no aumento da transmissão na comunidade.

CONCLUSÃO

A prevalência de TB latente foi 27,9% e não foram identificados casos de TB ativa. O tempo de trabalho entre as diferentes categorias profissionais foi considerado fator de risco para TB latente. A frequência de positividade ao TT em trabalhadores da região central foi seis vezes maior em relação aos trabalhadores da região sul do estado. A TB é um agravo difícil de ser controlado, por sua grande transmissibilidade em locais fechados, como os ambientes prisionais. Por isso, torna-se indispensável o estabelecimento de rotinas e fluxos para exames admissionais e periódicos em trabalhadores de penitenciárias em conjunto com os programas estaduais e municipais de controle da TB.

FOMENTO

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, processo MCTI/CNPq/UNIVERSAL 14/2014 e do Programa de Capacitação e Difusão Tecnológica/Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde, processo PADCT/FEPPS/2014. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - bolsa de Iniciação Científica (processo 125968/2014-0).

REFERÊNCIAS

1. Al-Darraj HAA, Tan C, Kamarulzaman A. Prevalence and correlates of latent tuberculosis infection among employees of a high security prison in Malaysia. *Occup Environ Med*[Internet]. 2015[cited 2015 Jul 07];72(6):442-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4625842/pdf/nihms684878.pdf>
2. World Health Organization. *Global Tuberculosis Report*[Internet]. 2013[cited 2015 Sep 08]; Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/91355/1/9789241564656_eng.pdf

3. World Health Organization. Global Tuberculosis Report[Internet]. 2014[cited 2015 Sep 13]; Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137094/1/9789241564809_eng.pdf
4. Sacchi PCF, Praça RM, Tatará MB, Simonsen V, Ferrazoli L, Croda MG. Prisons as Reservoir for Community Transmission of Tuberculosis, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*[Internet]. 2015[cited 2015 Oct 02];21(3):452-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4344267/pdf/14-0896.pdf>
5. Pinto ML, Silva CT, Gomes FCL, Bertolozzi RM, Villavicencio MML, Azevedo AFMK, et al. Ocorrência de casos de tuberculose em Crato, Ceará, no período de 2002 a 2011: uma análise espacial de padrões pontuais. *Rev Bras Epidemiol*[Internet]. 2015[cited 2015 Jul 23];18(2):313-25. Available from: http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v18n2/pt_1415-790X-rbepid-18-02-00313.pdf
6. Estevan AO, Oliveira SMVL, Croda J. Active and latent tuberculosis in prisoners in the Central-West Region of Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*[Internet]. 2013[cited 2015 Jul 15];46(4):515-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v46n4/0037-8682-rsbmt-00-00-17.pdf>
7. Sánchez AR, Larouzé B, Diuana V. Controle de tuberculose nas prisões brasileiras: novas abordagens para um antigo problema. *Cad Saúde Pública*[Internet]. 2010[cited 2015 Jul 22];26(5):850-1. Available from: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v26n5/01.pdf>
8. Alcantara LM, Alves RS, Oliveira RCC, et al. Ações para controle da Tuberculose no sistema penitenciário masculino. *Rev Enferm UFPE*[Internet]. 2014[cited 2015 Jul 20];8(11):3832-32. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/6679/10745>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico[Internet]. 2014[cited 2015 Jul 10];44(2):1-13. Available from: <http://www.vigilanciaensaude.ba.gov.br/sites/default/files/Boletim-Tuberculose-2014.pdf>
10. Carbone ASS, et al. Active and latent tuberculosis in Brazilian correctional facilities: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*[Internet]. 2015[cited 2015 Sep 04];15(24):1-8. Available from: <http://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-015-0764-8>
11. Coninx R, Maher D, Reyes H, Grzemska M. Tuberculosis in prisons in countries with high prevalence. *BMJ*[Internet]. 2000 [cited 2015 Jul 20];320(1):440-2. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1117551/pdf/440.pdf>
12. Bick JA. Infection Control in Jails and Prisons. *Clinical Infectious Diseases*[Internet]. 2007[cited 2015 Jul 04];45(8):1047–55. Available from: <http://cid.oxfordjournals.org/content/45/8/1047.full.pdf+html>
13. Ferreira JS, 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 2015 Aug 03];16(1):100-113. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v16n1/1415-790X-rbepid-16-01-0100.pdf>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Tuberculose: casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN Net[Internet]. 2012[cited 2015 Jul 13]. Available from: <http://200.198.173.165/scripts/deftohtm.exe?snet=tubercrsnet>
15. SES-RS. Secretaria estadual de Saúde: Programa estadual de controle da tuberculose. Porto Alegre: SES[Internet]. 2010[cited 2015 Jun 28] Available from: <http://www.saude.rs.gov.br/lista/210/Tuberculose>
16. SUSEPE. Departamento de Segurança e Execução Penal. [Internet]. 2015[cited 2015 May 31]. Available from: http://www.susepe.rs.gov.br/conteudo.php?cod_menu=1
17. Brasil. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde[Internet]. 2011[cited 2015 May 30]. Available from: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=manual_recomendacoes_TB11.pdf
18. Binswanger LA. Tuberculosis testing in correctional officers: a national random survey of jails in the United States. *Int J. Tuberc Lung Dis*[Internet]. 2010[cited 2015 Jul 12];14(4):464-70. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/iuatld/ijtd/2010/00000014/00000004/art00015>
19. World Health Organization. Global Tuberculosis Report[Internet]. 2012[cited 2015 Sep 08]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502_eng.pdf
20. Nogueira AP, Abrahão MCMR, Galesi NMV. Infecção tuberculosa latente em profissionais contatos e não contatos de detentos de duas penitenciárias do Estado de São Paulo, Brasil, 2008. *Rev Bras Epidemiol*[Internet]. 2011[cited 2015 May 30];14(3):486-94. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v14n3/13.pdf>
21. Severo KG, Oliveira JS, Carneiro M, Valim AR, Krummenauer EC, Possuelo LG. Latent tuberculosis in nursing professionals of a Brazilian hospital. *J Occup Med Toxicol*[Internet]. 2011[cited 2015 Jul 10];17(1):6-15. Available from: <https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/1745-6673-6-15>
22. Sacchi FP, Praça RM, Tatará MB, Simonsen V, Ferrazoli L, Croda MG, Suffys PN, Ko AI, Andrews JR, Croda J. Prisons as reservoir for community transmission of tuberculosis, Brazil. *Emerg Infect Dis*[Internet]. 2015[cited 2015 Aug 12];21(3):452-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25642998>
23. Santos SAT. Os Sentidos do Trabalho para os Agentes Penitenciários: Uma Análise na Cadeia Pública de Salvador. *Rev Forma: Viv Est*[Internet]. 2014[cited 2015 Jun 18];7(2):19-34. Available from: <http://www.seer-adventista.com.br/ojs/index.php/formadores/article/view/506>