

DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO DA TUBERCULOSE – DIFERENÇAS ENTRE POPULAÇÃO GERAL E POPULAÇÕES VULNERABILIZADAS

DIAGNOSIS AND MONITORING OF TUBERCULOSIS – DIFFERENCES BETWEEN THE GENERAL POPULATION AND THOSE WITH VULNERABILITIES

Giselle Lima de Freitas¹ 
Giovanna Eliza Moreira França¹ 
Thaís Rodrigues de Souza¹ 
Vanessa de Moura Macário¹ 
Aline Figueiredo Camargo¹ 
Simone Protti-Zanatta² 
Ricardo Alexandre Arcêncio³ 

ABSTRACT

Objective: to compare the performance of diagnostic exams and monitoring of tuberculosis between the general population and those in situations of social vulnerability from the municipality of Belo Horizonte/MG. Method: an epidemiological study of the tuberculosis cases recorded between 2001 and 2017 in the Information System of Belo Horizonte - Brazil. A descriptive analysis and a comparison were performed between the general population and those in street situations and deprived of their freedom. Results: diagnostic and follow-up tests were performed more frequently in vulnerable populations, in up to 30%, with low use of the rapid molecular test (mean of 35.4%) and of the observed treatment, with 22% of performance in the street population. and 38% in individuals deprived of freedom. Conclusion: the study points to the need to prioritize the rapid test and the observed treatment, especially among vulnerable groups. Disseminating the use of these tools can determine interruption of the transmission chain, the possibility of a cure and non-occurrence resistance.

DESCRIPTORS: Tuberculosis; Social Vulnerability; Social Determinants of Health; Street People; Inmates.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Freitas GL de, França GEM, Souza TR de, Macário V de M, Camargo AF, Protti-Zanatta S, et al. Diagnóstico e acompanhamento da tuberculose – diferenças entre população geral e populações vulnerabilizadas. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [Acesso em “colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano”]; 27. Disponível em: dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.83607.

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

²Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

³Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é conhecida como grave problema de saúde pública e representa um importante desafio a ser enfrentado, uma vez que, apesar da possibilidade de ser tratada e inclusive alcançar a cura, ainda é uma doença com grande potencial de letalidade e muitas pessoas perdem suas vidas antes mesmo de receber o diagnóstico¹. No Brasil, os primeiros casos datam do século XIX, quando foi chamada de “praga dos pobres”².

Os determinantes sociais de saúde (DSS) são considerados, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), as circunstâncias sociais, políticas, econômicas, ambientais e culturais nas quais um indivíduo cresce, vive e trabalha e que influencia o seu estado de saúde³. O adoecimento por tuberculose ultrapassa fatores simplesmente biológicos e está diretamente associado aos determinantes sociais⁴.

Os países em desenvolvimento mantêm altas taxas de morbimortalidade pela doença⁵. Reconhecem-se grupos populacionais como àqueles que, por suas condições de vida e saúde, possuem risco de adoecimento maior que outros, tais como os indígenas, pessoas que vivem com HIV/aids, pessoas privadas de liberdade (PPL) e a população em situação de rua (PSR)⁴. Esses grupos são reconhecidos pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) como populações especiais, e estão em situação de maior vulnerabilidade social e mais suscetíveis à infecção⁶.

Em 2018, a PPL representou 10,5% dos casos novos de tuberculose no Brasil, e a PSR, 2,5%, o que evidencia o impacto social da doença⁷. Em 2014, a PPL representava 0,3% da população brasileira, porém, apresentou 7,8% dos casos novos no país, com risco 28 vezes maior de infecção pela doença em comparação com a população geral, enquanto a PSR possuía risco 56 vezes maior⁶. Ademais, a população em situação de rua encontra dificuldades de acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS), recorrendo ao serviço, principalmente, em casos de urgência, comprometendo o diagnóstico e o tratamento de diferentes doenças, inclusive, a tuberculose⁸.

Em 2013, foi incluído no SUS o método diagnóstico GeneXpert MTB/RIF (TRM/TB), teste rápido molecular capaz de detectar o *Mycobacterium tuberculosis* e a resistência à rifampicina⁹. O teste rápido possui tecnologia capaz de fornecer precisão, segurança e rapidez no diagnóstico, o que pode trazer maior eficácia no mapeamento e na assistência aos usuários em tratamento de tuberculose¹⁰. De acordo com o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, intensificar a busca de casos e promover ações que viabilizem o acesso ao diagnóstico precoce é fundamental, sendo o teste rápido importante ferramenta para tal⁴.

O Tratamento Diretamente Observado (TDO) é uma estratégia de acompanhamento do tratamento que permite o aumento da adesão à terapia contra tuberculose e a redução do abandono. A estratégia consiste na observação da tomada da dose da medicação por um profissional, especialmente, os ligados à Atenção Primária à Saúde (APS)¹¹.

Considerando a desigualdade social no país, além de outros fatores como o crescente número de pessoas em situação de rua e privadas de liberdade, o impacto da tuberculose nas populações em situação de vulnerabilidade social, a difícil adesão ao tratamento e a estratégia global de priorizar essas populações para o controle da doença, é importante o reconhecer como vem sendo ofertado o cuidado de pacientes em situação de vulnerabilidade social. O objetivo deste estudo foi comparar a realização de exames diagnósticos e do acompanhamento da tuberculose entre população geral e populações em situação de vulnerabilidade social no município de Belo Horizonte/MG.

MÉTODO

Trata-se de estudo epidemiológico descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com base nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação da Tuberculose (SINAN/TB) do município de Belo Horizonte, no período de 2001 a 2017.

A população foi composta de casos confirmados notificados no sistema, no referido período, sendo incluídos residentes do município de Belo Horizonte, independentemente do meio de diagnóstico (baciloscopia, cultura e ou TRM) e considerando apenas uma entrada do usuário no serviço, ou seja, os casos duplicados foram excluídos. Para fins de análise, a população do estudo foi estratificada em população geral (PG) e população vulnerabilizada, essa última representada pela população em situação de rua e pelas pessoas privadas de liberdade.

O banco de dados foi tratado entre janeiro e março de 2021 por meio da extração das variáveis de interesse. Para a caracterização dos dados sociodemográficos, foram selecionadas as variáveis sexo, idade, raça, escolaridade e beneficiário de programa de complementação de renda. Para a comparação, foram analisadas a frequência de solicitação dos exames de baciloscopia, cultura e resistência à rifampicina (pelo GeneXpert® MTB/RIF e pelo teste de sensibilidade); para o acompanhamento do tratamento, foi considerada a realização dos testes anti-HIV e do TDO. Também, calculou-se o tempo médio entre a data da notificação e o início do tratamento no período antes e depois da introdução do teste rápido molecular.

A análise dos dados ocorreu entre os meses de abril e junho/2021, utilizando-se o pacote Microsoft Excel 2010 para a distribuição de frequências absolutas e relativas das variáveis selecionadas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com parecer N.º 3.508.404.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 21.841 casos de tuberculose com 21.305 na PG, 349 na PPL e 187 casos na PSR. No ano de 2015, a ficha de notificação sofreu modificações, sendo incorporadas as informações: "população em situação de rua" e "beneficiários de programa governamental de transferência de renda"; os agravos: "tabagismo" e "uso de drogas ilícitas" e os exames "teste rápido molecular" e "teste de sensibilidade". É importante destacar o grande número de dados não preenchidos ou com o preenchimento incorreto, neste estudo, denominados de "*missing*".

A amostra foi predominantemente do sexo masculino, com faixa etária de 31 a 49 anos, autodeclarada parda e com escolaridade entre 9 a 12 anos de estudo entre as pessoas privadas de liberdade, e 0 a 4 e 4 a 9 anos de estudo, respectivamente, na população em situação de rua e na população geral. A maior parte da amostra não recebe benefícios dos programas de transferência de renda do governo. A apresentação dos dados sociodemográficos está representada na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos dos casos de tuberculose de 2001 a 2017. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2021

Dados Sociodemográficos	População Geral		PPL		PSR*	
	n	%	n	%	n°	%
Sexo						
Masculino	14.056	66	271	77,65	149	79,67
Feminino	7.249	34	78	22,34	38	20,32
Idade						
0 a 17 anos	1.135	5,32	0	0	0	0
18 a 30 anos	4.886	22,93	109	31,23	28	14,97
31 a 49 anos	9.195	43,15	174	49,85	127	67,91
50 a 60 anos	3.427	16,08	40	11,46	28	14,97
Acima de 60 anos	2.662	12,52	26	7,46	8	2,15
Raça						
Branca	5.821	27,32	81	23,20	20	10,69
Preta	3.134	14,71	51	14,61	45	24,06
Amarela	124	0,58	4	1,14	1	0,53
Parda	6.947	32,60	135	38,68	82	43,85
Indígena	26	0,12	0	0	0	0
Ignorado**	3.393	15,92	63	18,05	38	20,32
Missing	1.860	8,75	15	4,29	1	0,53
Escolaridade						
De 0 a 4 anos de estudo	1.963	9,21	14	4,01	17	9,09
De 4 a 9 anos de estudo	3.406	15,98	38	10,88	17	9,09
De 9 a 12 anos de estudo	3.053	14,32	43	12,35	12	6,43
Acima de 12 anos de estudo	954	4,44	8	2,28	0	0
Ignorado	8.586	40,30	206	59,02	130	69,51
Não se Aplica***	375	1,76	0	0	0	0
Missing	2.968	13,99	40	11,46	11	5,88
Beneficiário de Programa de Transferência de Renda do Governo*						
Sim	41	1,44	0	0	8	4,27
Não	1.145	40,21	5	12,19	49	26,20
Ignorado	1.478	51,91	35	85,36	123	65,77
Missing	183	6,44	1	2,45	7	3,74

*Informação inserida a partir de 2015

** Informação desconhecida

*** Informação não pode ser aplicada ao usuário

Fonte: elaborada para fins deste estudo

Quanto à realização de exames diagnósticos, as populações vulnerabilizadas foram submetidas à maior realização de cultura, baciloscopia, teste rápido e teste de sensibilidade conforme demonstrado na Tabela 2.

O acompanhamento da tuberculose pela realização do teste anti-HIV foi maior que 50% nos três públicos estudados. Acerca do acompanhamento pela realização do tratamento diretamente observado, a PPL foi a população que mais obteve indicações e realizações, seguida da população geral. Não houve registro de indicação do tratamento observado na população de rua. Os dados clínicos estão representados na Tabela 2.

Tabela 2 - Dados clínicos dos casos de tuberculose de 2001 a 2017. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2021

Dados Clínicos	População Geral		PPL		PSR*	
	n	%	n	%	n°	%
Exames Realizados						
Teste Molecular Rápido TB*	944	33,15	14	34,14	73	39,03
Teste de Sensibilidade*	427	14,99	7	17,07	41	21,92
Baciloscopia	15.266	71,65	269	77,07	169	90,37
Cultura	4.420	20,74	95	27,22	98	52,40
Teste de HIV	12.354	57,98	258	73,92	159	85,02
Missing**	3.128		47		149	
Tratamento Diretamente Observado						
Indicado	5.942	27,89	131	37,53	0	0
Realizado	4.942	23,19	133	38,10	42	22,34

*Informação inserida a partir de 2015

** Dados não preenchidos/preenchidos incorretamente

Fonte: elaborada para fins deste estudo

Com a introdução do TRM/TB, observou-se redução no tempo médio para o início do tratamento nas populações estudadas. Enfatiza-se que as informações sobre a população em situação de rua e o teste rápido molecular foram inseridas na ficha no ano de 2015, e o tempo médio entre o diagnóstico e o início do tratamento foi de 6,87 dias. Esses dados estão representados na Tabela 3.

Tabela 3 - Tempo médio para início do tratamento dos casos de tuberculose de 2001 a 2017. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2021

Tempo médio para início do tratamento/dia	Antes do Gene Xpert MTB/RIF	Depois do Gene Xpert MTB/RIF*
População Geral	17,34	0
População Privada de Liberdade	16,57	0,95
População em Situação de Rua*		6,87

*Informação inserida a partir de 2015

Fonte: elaborada para fins deste estudo

DISCUSSÃO

As três populações categorizadas para este estudo apresentaram, no perfil sociodemográfico, uma predominância do sexo masculino, da raça parda, da faixa etária de 31 a 49 anos, da baixa escolaridade e de não ser beneficiária de programas de transferência de renda do governo. A realização de exames diagnósticos foi mais frequente nas populações em situação de vulnerabilidade, especialmente, na população em situação de rua. No entanto, o acompanhamento do tratamento por meio do TDO foi menos indicado e menos realizado nessa população. Destaca-se que, com a introdução do teste rápido molecular, houve redução no tempo médio para o início do tratamento na população geral e entre os privados de liberdade.

O perfil sociodemográfico dos casos de tuberculose reforça a relação da doença com questões de ordem social, uma vez que houve predominância da população parda e de baixa escolaridade. Os determinantes sociais da saúde que se referem aos aspectos de ordem individual, social, econômica e cultural e que têm impacto na saúde dos indivíduos expõem populações à situação de maior vulnerabilidade³, aproximando essas populações de doenças com forte caráter social e diretamente ligadas à pobreza. O conceito de vulnerabilidade perpassa pela ideia de desvantagem, perigo e exposição a danos em saúde em função de uma menor capacidade de resposta e fragilidade atrelada à existência individual¹².

O recebimento de benefício por meio de programas de complementação de renda neste estudo foi restrito, agravando a situação de vulnerabilidade social das populações estudadas e comprometendo, inclusive, o tratamento da tuberculose. Revisão sistemática que avaliou o impacto de programas de proteção social em adultos diagnosticados com a doença demonstrou relação positiva entre o recebimento de auxílio social e a melhora dos pacientes com maior adesão ao tratamento e aumento das taxas de cura em até 8%¹³.

A população em situação de rua possui um contexto de vida que favorece a infecção pelo *Mycobacterium* e o não tratamento ou o tratamento incompleto da tuberculose. Dentre as particularidades que envolvem essa população estão descritas a experiência estigmatizante, a violência física e moral e a qualidade da assistência prestada, comprometendo seu acesso aos serviços de saúde¹⁴. Ademais, esses indivíduos possuem necessidades básicas de alimentação, eliminação, sono e repouso não atendidas, o que faz com que questões relacionadas à saúde sejam relegadas¹⁵. Estudo realizado no Rio de Janeiro, evidenciou uma alta taxa de abandono do tratamento relacionado ao uso de álcool e outras drogas, à má alimentação, à baixa autoestima e à própria vivência na rua¹⁶.

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade (PNAISP) nasceu mediante a constatação de uma insuficiência do modelo penitenciário pré-existente e da necessidade de maior inclusão das pessoas privadas de liberdade no SUS¹⁷. A população carcerária mineira foi a segunda maior do país no ano de 2019 (74.712 detentos) e registra índices de superlotação em presídios, atrás somente do estado de São Paulo¹⁸.

No sistema carcerário é encontrada uma pluralidade populacional, essas pessoas são acometidas dos mesmos agravos que acometem a população geral, no entanto, devido às condições do confinamento e superlotação das celas, esses agravos podem ser potencializados¹⁷. Além da PNAISP, portarias foram criadas no sentido de estabelecer um trabalho em saúde no sistema prisional com equipes multiprofissionais e foco na garantia do acesso à saúde da PPL¹⁹.

Considera-se relevante o conhecimento acerca da prevenção, controle e tratamento da tuberculose por parte de quem atua nos presídios, no entanto, a presença de profissionais de saúde nesses locais é insuficiente, e a literatura aponta baixa motivação pelas más condições de trabalho e pelo impedimento de responder às exigências éticas

de sua profissão¹⁶.

Os agentes penitenciários que estão em contato mais próximo com as pessoas privadas de liberdade, estrategicamente, podem observar os sintomas da TB e estabelecer comunicação com a equipe de saúde, de modo a promover o rápido diagnóstico e tratamento da doença. Um questionário aplicado ao estado do Pará, indicou que 68% dos agentes participantes da pesquisa não se consideram bem-informados sobre a TB, o que torna necessária a implementação de ações educativas para os trabalhadores da área acerca desta patologia²⁰.

A confirmação do diagnóstico da tuberculose deve ser realizada por meio de exames bacteriológicos. No Brasil, a baciloscopia de escarro é tida como padrão, permitindo a identificação de 60% a 80% dos casos em pessoas adultas. O teste rápido molecular para a tuberculose, realizado pelo sistema GeneXpert® MTB/RIF, é capaz de identificar o material genético dos bacilos e detectar a resistência à rifampicina com sensibilidade de 90% e 95%, respectivamente, para essas duas situações⁴.

Em 2010, a OMS havia endossado o uso do teste rápido molecular para o diagnóstico da TB, porém, no Brasil, sua incorporação, no âmbito do Sistema Único de Saúde, deu-se em setembro de 2013 por meio da portaria de número 48 do Ministério da Saúde²¹. Além de ser uma ferramenta rápida, disponibiliza o resultado em até duas horas e é altamente sensível. Além disso, o teste rápido apresenta riscos biológicos diminuídos, pois conta com etapa manual mínima²².

No presente estudo, entretanto, observou-se a baixa utilização do teste rápido molecular, uma vez que, como ilustrado na Tabela 2, não houve mais que 40% de notificações de realização nos três recortes populacionais. A realização de exames diagnósticos foi mais frequente entre as populações em situação de vulnerabilidade, sendo o TRM-TB o exame mais realizado pela população em situação de rua. O teste de sensibilidade foi o menos realizado nas três populações.

Após a introdução do teste rápido, o tempo médio para o início do tratamento diminuiu na população geral e entre as pessoas privadas de liberdade, o que reforça a importância de disseminação de uso, especialmente, em públicos em situação de vulnerabilidade, pela possibilidade de contribuir para a quebra da cadeia de transmissão da doença.

Estudo aponta que, em alguns municípios, esse tempo foi mais demorado após a implementação do teste rápido, e os autores sugerem que, apesar da existência de uma tecnologia que traz o resultado em um tempo mais ágil, estratégias devem ser implementadas para que o tratamento comece o quanto antes, usufruindo, de forma efetiva, da tecnologia do teste e evitando a disseminação da bactéria²³.

A dificuldade de realização diagnóstica e acompanhamento em públicos em situação de vulnerabilidade exige que os profissionais da saúde, especialmente, da Atenção Primária à Saúde, priorizem a realização do teste rápido²⁴. Reconhecendo-se a potência da utilização do teste para o diagnóstico precoce da tuberculose, o início do tratamento oportuno e a interrupção da cadeia de transmissão, a ampliação do seu uso é importante, principalmente para as populações vulnerabilizadas, que devido a dificuldades de acesso aos serviços de saúde podem ser mantenedoras da cadeia de transmissão e sofrer com complicações relacionadas ao não tratamento.

O tratamento básico da tuberculose tem duração de seis meses e, em casos de resistência às drogas de primeira linha, pode ser prolongado para nove meses ou um ano. Por ser um tratamento longo, nos primeiros sinais de desaparecimento dos sintomas não é incomum que os pacientes deixem de tomar a medicação, assim, o tratamento diretamente observado é considerado estratégico para a continuidade do cuidado, especialmente, para as populações em situação de vulnerabilidade¹⁵.

No presente estudo, não houve registro de indicação do tratamento observado para a população em situação de rua, sendo realizado por apenas 22% desse público. A realização TDO apresentou uma maior porcentagem entre os privados de liberdade (38,10%) se comparada com as outras populações analisadas.

Esse resultado, também foi observado em outro estudo e pode estar associado ao acesso à assistência em saúde dentro das unidades penitenciárias²⁵. O fato de essa população estar em um regime de internação social parece favorecer a implantação do TDO e viabilizar a adesão ao tratamento¹⁶. Em pesquisa nacional, realizada no período de 2007 a 2013, 61% das pessoas em privação de liberdade realizaram o tratamento observado, mostrando que o presente estudo segue o padrão nacional⁶. Entretanto, essa não é uma realidade de todas as cidades e estados brasileiros, como o estado da Paraíba, em que se destaca a baixa realização do TDO²⁶.

Em 2003, a criação do Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) juntamente pelo Ministério da Saúde e o Ministério da Justiça visou fortalecer as políticas e as ações voltadas para a saúde da população prisional, que ainda nos dias atuais são consideravelmente limitadas²⁷. A elaboração de políticas estruturantes com foco em públicos em situação de vulnerabilidade social representa a garantia do direito à saúde e do acesso aos serviços, por vezes, negados ou negligenciados. Em se tratando da tuberculose, disseminar o uso de ferramentas já disponíveis no SUS pode determinar a interrupção da cadeia de transmissão, a finalização do tratamento pela cura e a não ocorrência de casos de resistência.

As limitações encontradas neste estudo se relacionam à utilização de dados secundários, à quantidade de dados enquadrados em *missing*, principalmente nas populações socialmente vulnerabilizadas, e ao limite temporal de dados da população em situação de rua, inseridos a partir de 2015. Ainda assim, o estudo sinaliza para a priorização do teste rápido molecular por permitir a interrupção da cadeia de transmissão e a realização do tratamento observado, especialmente, entre públicos vulnerabilizados.

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou comparar a realização de exames diagnósticos e de acompanhamento da tuberculose entre diferentes públicos, indicando sua maior frequência entre as populações em situação de vulnerabilidade, ainda assim, com utilização restrita de importantes ferramentas diagnósticas e de acompanhamento, tais como teste rápido molecular e o tratamento diretamente observado. O adoecimento por tuberculose é determinado por questões de ordem social, confirmados neste estudo pelo perfil sociodemográfico identificado, agravado pelo não acesso a programas de transferência de renda.

Considera-se importante, portanto, investir na formação e na capacitação de profissionais para atuação com públicos vulnerabilizados, estimular o trabalho intersetorial, enfatizar a importância de programas de transferência de renda como forma favorecer a adesão e a efetivação do tratamento da tuberculose e priorizar o uso de estratégias já disponíveis no Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

01. Paho. Progresso global no combate à tuberculose está em risco, afirma OMS. Genebra: Organização Pan-Americana de Saúde. [Internet]. 2020 [acesso em 13 abr 2021]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/14-10-2020-progresso-global-no-combate-tuberculose-esta-em-risco-afirma-oms>

02. Guimarães ABG, Mello DC de, Sousa L de Ângelis C de, Silva STF da, Souza V de F. A história da tuberculose associada ao perfil socioeconômico no Brasil: uma revisão da literatura. Cadernos de Graduação. [Internet]. 2018 [acesso em 13 abr 2021]; 3(3). Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/5982>
03. Moreira A da SR, Kritski AL, Carvalho ACC. Social determinants of health and catastrophic costs associated with the diagnosis and treatment of tuberculosis. J Bras Pneumol. [Internet]. 2020 [acesso em 21 abr 2021]; 46(5). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200015>
04. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. 2ª edição atualizada. Brasília: Ministério da Saúde. [Internet]; 2019 [acesso em 20 abr 2021]. 366p. Disponível em: <http://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/manual-de-recomendacoes-para-o-controle-da-tuberculose-no-brasil>.
05. Paiva BL, Nogueira LMV, Rodrigues ILA, Basta PC, Ferreira AMR, Caldas SP. Modelo preditivo de determinantes socioeconômicos da tuberculose em população indígena do estado do Pará, Brasil. Cogitare Enferm. [Internet]. 2019 [16 jun 2022]; 24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.64835>
06. Macedo LR, Maciel ELN, Struchiner CJ. Tuberculosis in the Brazilian imprisoned population, 2007-2013. Epidemiol. Serv. Saúde. [Internet]. 2017 [acesso em 10 abr 2021]; 26(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742017000400010>
07. Hino P, Yamamoto TT, Bastos SH, Beraldo AA, Figueiredo TMRM de, Bertolozzi MR. Tuberculosis in the street population: a systematic review. Rev. Esc. Enferm USP. [Internet]. 2021 [acesso em 10 jun 2021]; 55. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2019039603688>
08. Engstrom EM, Teixeira MB. Equipe “Consultório na Rua” de Manguinhos, Rio de Janeiro, Brasil: práticas de cuidado e promoção da saúde em um território vulnerável. Cienc. saude colet. [Internet]. 2016 [acesso em 10 jun 2021]; 21(6). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015216.0782016>
09. Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Oliveira LF de, Silva ALG da, Monteiro NJ, Távora MM. Teste rápido molecular para tuberculose: da coleta ao início do tratamento. Cogitare Enferm. [Internet]. 200 [acesso em 16 de jun 2022]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.69620>
10. Lopes LN, Cardoso LL, Silva MS da, Tonin E, Zilly A, Silva-Sobrinho RA. Teste rápido molecular para tuberculose: custo e contribuições. Rev. baiana enferm. [Internet]. 2020 [acesso em 1 abr 2021]; 34. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.34803>
11. Santos DAS, Marques ALA, Goulart LS, Mattos M, Olinda RA. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. Cogitare Enferm. [Internet]. 2021 [acesso em 16 jun 2022]; 26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.72794>
12. Carmo ME do, Guizardi FL. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. Cad. Saúde Pública. [Internet]. 2018 [acesso em 1 abr 2021]; 34(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00101417>
13. Aragão FBA, Arcêncio RA, Fuentealba-Torres M, Carneiro TSG, Souza LLL, Alves YM, et al. Impact of social protection programs on adults diagnosed with Tuberculosis: systematic review. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2021 [acesso em 3 abr 2021]; 74(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0906>
14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: adesão ao tratamento de tuberculose pela população em situação de rua. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]. 2016 [acesso em 05 jul 2021]. 48 p. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_adesao_tuberculose.pdf
15. Paiva IKS de, Lira CDG, Justino JMR, Miranda MG de O, Saraiva AK de M. Direito à saúde da população em situação de rua: reflexões sobre a problemática. Cienc. saude colet. [Internet]. 2016 [acesso em 6 ago 2021]; 21(8). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015218.06892015>
16. Sánchez A, Larouzé B. Controle da tuberculose nas prisões, da pesquisa à ação: a experiência do Rio de Janeiro, Brasil. Cienc. saude colet. [Internet]. 2016 [acesso em 4 abr 2021]; 21(7). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015217.08182016>
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [Internet]. 2013 [acesso em 17 de jun 2021]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/folder/politica_nacional_saude_sistema_prisional.pdf

18. Departamento Penitenciário Nacional. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias: período de Julho a Dezembro de 2019 [Internet]. 2019 [acesso em 05 ago 2021]. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMmU4ODAwNTAtY2lyMS00OWJiLWWE3ZTgtZGNjY2ZhNTYzZDIiIiwidCI6ImViMDkwNDIwLTQ0NGMtNDNmNy05MWYyLTRI0GRhNmJmZThlMSJ9>
19. Melgaço AM, Torres RH. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP): uma análise do seu processo de implementação no contexto atual do sistema prisional paranaense. Rev Leg Pr. [Internet]. 2020 [acesso 17 jun 2021]; (4). Disponível em: <http://revista.alep.pr.gov.br/index.php/escolalegislativo/article/view/122>
20. Felipe TV, Pinto AC de M, Ribeiro PBP, Martins NV do N. Tuberculosis in the prison system: evaluation of the knowledge of prison staff in a municipality from Legal Amazon Research, Society and Development. [Internet]. 2021 [acesso em 04 abr 2021]; 10(2). Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12669>
21. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias. Proposta de incorporação do XPERT MTB RIF como teste para diagnóstico de tuberculose e para indicação de resistência à rifampicina. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) - Relatório n° 49. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. [Internet]. 2013 [acesso em 14 jul 2021]. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Incorporados/TesteXpert--final.pdf>
22. Lima TM de, Belotti NCU, NARDI SMT, Pedro H da SP. Teste rápido molecular GeneXpert MTB/RIF para diagnóstico da tuberculose. Rev Pan-Amaz Saude. [Internet]. 2017 [acesso em 6 abr 2021]; 8(2). Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232017000200008
23. Oliveira LF de, Nogueira LMV, Rodrigues ILA, Palha PF. Tuberculosis: evaluation of the time between identification of symptoms and beginning of treatment. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2020 [acesso em 14 jul 2021]; 73(6). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0902>
24. Farias DC da S, Rodrigues ILA, Marinho IC, Nogueira LMV. Homens vivendo em situação de rua e a atenção primária em saúde. Saúde (Sta Maria). [Internet]. 2017 [acesso em 14 jul 2021]; 43(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2236583419630>
25. Cola JP, Prado TN do, Sales CMM, Maciel ELN. Estratégia Saúde da Família e determinantes para o tratamento diretamente observado da tuberculose no Brasil: estudo transversal com dados do sistema de vigilância, 2014-2016. Epidemiol. Serv. Saúde. [Internet]. 2020 [acesso em 29 mar 2021]; 29(5). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-49742020000500010>
26. Alves, KKAF, Borralho LM, Araújo AJ de, Bernardino I de M, Figueiredo TMRM de. Fatores associados à cura e ao abandono do tratamento da tuberculose na população privada de liberdade. Rev Bras Epidemiol. [Internet]. 2020 [acesso em 1 mai 2021]; 23. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200079>
27. Lopes RL, Cavalcante A, Melo J, Cavalcante G, Oliveira A, Weslânnya P. Ocorrência de doenças infectocontagiosas em pessoas privadas de liberdade no sistema prisional. Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente. [Internet]. 2019 [acesso em 9 jul 2021]; 7(2). Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/saude/article/view/5962>

DIAGNÓSTICO E ACOMPANHAMENTO DA TUBERCULOSE – DIFERENÇAS ENTRE POPULAÇÃO GERAL E POPULAÇÕES VULNERABILIZADAS

RESUMO:

Objetivo: comparar a realização de exames diagnósticos e do acompanhamento da tuberculose entre população geral e populações em situação de vulnerabilidade social no município de Belo Horizonte/MG. *Método:* estudo epidemiológico dos casos de tuberculose do Sistema de Informação de Belo Horizonte - Brasil, 2001 a 2017. Realizou-se análise descritiva e comparação entre população geral, população em situação de rua e privada de liberdade. *Resultados:* os exames diagnósticos e de acompanhamento foram realizados com mais frequência nas populações vulnerabilizadas em até 30%, com baixo uso do teste rápido molecular (média de 35,4%) e do tratamento observado, com 22% de realização na população de rua e 38% na privada de liberdade. *Conclusão:* o estudo sinaliza para a necessidade de priorização do teste rápido e do tratamento observado, especialmente entre públicos vulnerabilizados. Disseminar o uso dessas ferramentas pode determinar a interrupção da cadeia de transmissão, a possibilidade de cura e a não ocorrência de resistência.

DESCRIPTORIOS: Tuberculose; Vulnerabilidade Social; Determinantes Sociais da Saúde; Pessoas em Situação de Rua; Prisioneiros.

DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE LA TUBERCULOSIS – DIFERENCIAS ENTRE LA POBLACIÓN GENERAL Y GRUPOS CON VULNERABILIDADES

RESUMEN:

Objetivo: comparar la realización de pruebas de diagnóstico y de seguimiento de la tuberculosis entre la población general y grupos en situación de vulnerabilidad social en el municipio de Belo Horizonte/MG. *Método:* estudio epidemiológico de los casos de tuberculosis registrados entre 2001 y 2017 en el Sistema de Información de Belo Horizonte - Brasil. Se realizó un análisis descriptivo y una comparación entre la población general y grupos de personas en situación de calle y privadas de su libertad. *Resultados:* las pruebas diagnósticas y de seguimiento se realizaron con hasta un 30% mayor frecuencia en poblaciones vulnerables, con bajo uso de la prueba molecular rápida (media de 35,4%) y tratamiento observado, con un 22% de realización en la población en situación de calle y 38% en personas privadas de su libertad. *Conclusión:* el estudio apunta a la necesidad de priorizar la prueba rápida y el tratamiento observado, especialmente entre los grupos vulnerables. Difundir el uso de estas herramientas puede determinar la interrupción de la cadena de transmisión, la posibilidad de cura y la ausencia de resistencia.

DESCRIPTORIOS: Tuberculosis; Vulnerabilidad Social; Determinantes Sociales de la Salud; Personas en Situación de Calle; Prisioneros.

Recebido em: 04/11/2021

Aprovado em: 30/06/2022

Editora associada: Luciana Kalinke

Autor Correspondente:

Giselle Lima de Freitas

Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG, 30130-100

E-mail: gisellelf@yahoo.com.br

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Freitas GL de, França GEM, Souza TR de, Macário V de M, Camargo AF, Protti-Zanatta S, Arcêncio RA; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Freitas GL de, Souza TR de, Macário V de M, Camargo AF, Protti-Zanatta S, Arcêncio RA; Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - Freitas GL de. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).