



Revista Gerencia y Políticas de Salud

ISSN: 1657-7027

ISSN: 2500-6177

Pontificia Universidad Javeriana

de Araújo, Aguinaldo José; Davina da Silva, Rosiane; Menezes  
Borralho, Livia; Ribeiro Monteiro de Figueiredo, Tânia Maria  
**Análise transversal da coinfeção tuberculose-HIV em municípios brasileiros \***  
Revista Gerencia y Políticas de Salud, vol. 21, 2022, Janeiro-Dezembro, pp. 1-16  
Pontificia Universidad Javeriana

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps21.atct>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54574701005>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

The logo for Redalyc, featuring the word 'redalyc.org' in a stylized font with a red dot above the 'i'.

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto



# Análise transversal da coinfeção tuberculose-HIV em municípios brasileiros\*

---

## Análisis transversal de la coinfección tuberculosis-VIH en municipios brasileños

---

### Cross-Sectional Analysis of TB-HIV Coinfection in Brazilian Municipalities

**Recepção:** 26 de Maio de 2021. **Aprovação:** 10 de Novembro de 2021. **Publicação:** 30 de Abril de 2022.

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps21.atct>

Aguinaldo José de Araújo<sup>a</sup>

Universidade Estadual da Paraíba Pública, Brasil  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3697-1269>

Rosiane Davina da Silva

Universidade Estadual da Paraíba Pública, Brasil  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2478-8969>

Lívia Menezes Borralho

Universidade Estadual da Paraíba Pública, Brasil  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0891-6446>

Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo

Universidade Estadual da Paraíba Pública, Brasil  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6197-2936>

**Como citar este artigo:** De Araújo AJ, Da Silva RD, Menezes Borralho L, Ribeiro Monteiro de Figueiredo TM. Análise transversal da coinfeção tuberculose-HIV em municípios brasileiros. Rev Gerenc Polit Salud. 2022; 21. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps21.atct>

---

\*Artigo de pesquisa

<sup>a</sup> Autor de correspondência. Correio eletrônico: [aguinaldo.araujo@ufrn.br](mailto:aguinaldo.araujo@ufrn.br)

### Resumo

A coinfeção tuberculose-HIV configura-se como um desafio para a saúde pública, principalmente nas regiões em desenvolvimento socioeconômico. O objetivo deste estudo é identificar aspectos sociais, de saúde-doença e de cuidado em saúde de pessoas acometidas com a coinfeção tuberculose-HIV que realizaram o tratamento da tuberculose. É um estudo transversal, realizado em dois municípios brasileiros de grande porte, localizados no estado da Paraíba. Teve como população todos os doentes coinfectados com tuberculose-HIV com diagnóstico e tratamento da tuberculose em 2016. Com amostra censitária, participaram 35 pessoas. Os dados foram de julho a outubro de 2017, a partir de entrevistas semiestruturadas, com questionário que contemplou variáveis sociais, de saúde-doença e de cuidado em saúde. A análise bivariada foi realizada através do SPSS v.13.0. Houve predominância do sexo masculino, da fase adulto-jovem, baixa escolaridade, com exposição à violência, do impedimento de realizar atividades ocupacionais após o adoecimento, diagnósticos tardios da tuberculose e realizados em hospitais públicos. Os casos novos, a forma pulmonar, cura da tuberculose e a falta de antituberculostáticos e antirretrovirais também foram evidenciados. A exposição à violência, o afastamento de atividades ocupacionais e a falta de medicamentos durante o tratamento foram achados inéditos e configuram-se como desafios que provavelmente desfavorecem a adesão terapêutica e dificultam o controle de ambos os agravos. Esses resultados revelam a necessidade de ações intersetoriais, com o objetivo de desenvolver ações estratégicas que contribuam para a redução das desigualdades sociais e, conseqüentemente, para o controle dos agravos.

**Palavras-chave:** tuberculose, coinfeção, HIV, saúde pública, diagnóstico, terapia combinada.

### Resumen

La coinfección tuberculosis-VIH se configura como un reto para la salud pública, en especial en las regiones en desarrollo socioeconómico. El propósito del estudio es identificar aspectos sociales, de salud-enfermedad y de cuidado en salud de personas con la coinfección tuberculosis-VIH que realizaron el tratamiento de la tuberculosis. Es un estudio transversal, realizado en dos grandes municipios brasileños, ubicados en el estado de Paraíba. Tuvo como población todos los enfermos coinfectados con tuberculosis-VIH con diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en 2016. A partir de muestreo catastral, participaron 35 personas. Los datos fueron de julio a octubre de 2017, desde entrevistas semiestructuradas, con cuestionario que contempló variables sociales, de salud-enfermedad y cuidado en salud. El análisis bivariado se realizó por medio del SPSS v.13.0. Hubo predominancia del sexo masculino, en la fase joven-adulto, baja escolaridad, con exposición a la violencia, del impedimento de realizar actividades ocupacionales luego de enfermarse, diagnósticos tardíos de la tuberculosis y la falta de antituberculostáticos y antirretrovirales también se evidenciaron. La exposición a la violencia, el alejamiento de actividades ocupacionales y la falta de medicamentos durante el tratamiento fueron hallazgos inéditos y se configuraron como retos que probablemente desfavorecen la adherencia terapéutica y dificultan el control de ambos agravios. Estos resultados revelan la necesidad de acciones intersectoriales, con el propósito de desarrollar acciones estratégicas que aporten a la reducción de las desigualdades sociales y, en consecuencia, para el control de los agravios.

**Palabras clave:** tuberculosis, coinfección, VIH, salud pública, diagnóstico, terapia combinada.

### Abstract

TB-HIV is a challenge for the public health system, especially in regions in socioeconomic development. The purpose of the study is to identify social, health-disease and health care aspects of people with TB-HIV coinfection who underwent tuberculosis treatment. It is a cross-sectional study carried out in two large Brazilian municipalities located, both, in the state of Paraíba. It had as a population all patients coinfecting with TB-HIV with diagnosis and treatment of tuberculosis in 2016. From cadastral sampling, 35 people participated. The data were from July to October 2017, from semi-structured interviews, with a questionnaire that included social, health-disease and health care variables. The bivariate analysis was performed using SPSS v.13.0. There was a predominance of males in the young-adult phase, low schooling, with exposure to violence. It was also evidenced the impediment of carrying out occupational activities after becoming ill, late diagnoses of tuberculosis, lack of antitubercostatic and antiretroviral drugs. Exposure to violence, withdrawal from occupational activities and lack of medication during treatment were unpublished findings and were configured as challenges that probably discourage therapeutic adherence and make it difficult to control both ailments. These results reveal the need for intersectoral actions with the purpose of developing strategic actions that contribute to the reduction of social inequalities and, consequently, to the control of grievances.

**Keywords:** tuberculosis, coinfection, HIV, public health, diagnosis, combined therapy.



## Introdução

Estima-se que um terço da população mundial está infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, agente causador da tuberculose (TB), e que 1,1 milhão de pessoas que vivem vivendo com HIV/aids (PVHA) desenvolveram a coinfeção TB-HIV no mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera o Brasil um país prioritário na área para a execução das ações da estratégia global para o enfrentamento da TB por permanecer no *ranking* dos 30 países que concentram alta carga de TB e casos de coinfeção TB-HIV. Em 2019, foram diagnosticados 8.070 casos de coinfeção TB-HIV no país, cerca de 10% do total de casos de TB notificados nesse mesmo ano (1).

O impacto negativo da associação entre a TB e o HIV representa um desafio para a saúde pública, mesmo com a execução de estratégias recomendadas pela OMS (1), pois o diagnóstico da doença em PVHA costuma ser tardio, em decorrência de falhas de comunicação nos serviços de referência para o atendimento desses agravos. Outro fator que dificulta a redução de óbitos e da incidência de TB é o fato de que muitos sujeitos não se identificam em situação de risco para o desenvolvimento das doenças e negligenciam a prática do autocuidado (2).

Sabe-se que a TB é uma doença de determinação social e que ganhou magnitude após o advento da aids (3). Além disso, estudos revelam que determinantes sociais como a pobreza, a baixa escolaridade, a densidade demográfica elevada e a diversidade cultural são comuns entre essas doenças e reforçam a necessidade de articular os serviços de saúde com outras esferas da sociedade, a fim de torná-los eficientes para executar as ações de controle de ambos os agravos (2, 4).

Estudos apontam o fato de que a TB e o HIV exercem impactos negativos no desenvolvimento socioeconômico e revelam a necessidade da implementação de programas que permitam a redução das desigualdades sociais, com o objetivo de romper o ciclo que nutre a pobreza e a exclusão social, e, dessa forma, favorecer a redução dos indicadores epidemiológicos de ambos os agravos (2, 4-6).

Nesse sentido, considerando a magnitude do problema que a coinfeção TB-HIV representa no âmbito da saúde pública, principalmente nas regiões em desenvolvimento, o conhecimento dos diferentes aspectos relacionados à ocorrência desse fenômeno possibilita elaborar e aperfeiçoar as estratégias de controle dos agravos nas diferentes esferas do trabalho em saúde. Assim, o estudo teve como objetivo identificar aspectos sociais, de saúde-doença e de cuidado em saúde de pessoas acometidas pela coinfeção TB-HIV que realizaram o tratamento da TB.

## Materiais e métodos

Estudo transversal descritivo, realizado em João Pessoa e Campina Grande, dois municípios de grande porte do estado da Paraíba, Região Nordeste do Brasil. João Pessoa é a capital do estado, possui área territorial de 211.475 km<sup>2</sup>, população de 723.515 habitantes e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,763 (7). Já Campina Grande é o segundo maior

município paraibano em número de habitantes (385.213) e desenvolvimento econômico, com área territorial de 593.023 km<sup>2</sup> e IDH de 0,720 (7). Ambos concentram mais de 80% dos casos de coinfeção TB-HIV no estado.

A população do estudo constituiu-se de todos os casos de coinfeção TB-HIV (N=51), com diagnóstico da TB em 2016. Como critérios de inclusão, consideraram-se os indivíduos maiores de 18 anos, com capacidade de comunicação e compreensão preservadas e que tiveram o diagnóstico de TB notificado no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (Sinan) em 2016; como critério de exclusão, os doentes que não residiam nos locais de estudo e os que estavam privados de liberdade e/ou institucionalizados. Os participantes do estudo foram identificados e localizados mediante acesso autorizado ao banco de dados do sistema de informação (Sinan).

Por tratar-se de um estudo com população reduzida, optou-se por trabalhar com amostra censitária, na qual todos os elementos da população que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão foram elegíveis para a investigação. Desse modo, a amostra foi constituída de 35 participantes.

A coleta de dados foi realizada de julho a outubro de 2017, a partir de um instrumento semiestruturado, com questionamentos sobre características sociais, saúde-doença e cuidado em saúde. As respostas dos participantes foram consolidadas em planilha do software Microsoft Excel 2010, por meio da técnica da dupla digitação das informações coletadas para evitar possíveis erros de digitação. Em seguida, foram comparadas e corroboradas com as informações das notificações compulsórias do banco de dados do Sinan, nas seguintes variáveis: forma clínica da TB, tipo de entrada no sistema de informação e situação de encerramento da TB. A comparação entre as respostas dos participantes e os dados notificados no Sinan foi possível a partir do número do questionário, da data de nascimento do participante e do número da notificação.

As variáveis estudadas foram mensuradas nos níveis das escalas: nominal e ordinal (variáveis qualitativas) e intervalar ou da razão (variável quantitativa). Inicialmente, efetuou-se a codificação das variáveis pertinentes e procedeu-se à consistência dos dados. Na sequência, foram utilizadas técnicas da estatística inferencial bivariada, com uso do pacote estatístico SPSS-ver13.0, tendo sido aplicados os seguintes testes estatísticos, ao nível de 5% de significância: teste de associação de  $\chi^2$  e teste exato de Fisher, ambos determinam o cálculo exato da significância p-valor.

A realização do estudo ocorreu após a aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos da Universidade Estadual da Paraíba, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 59349316.8.0000.5187 e seguiu todas as orientações inerentes ao protocolo de pesquisa contido na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.



## Resultados

Entre os 35 participantes entrevistados, 65,7% residiam em João Pessoa e 34,3% em Campina Grande.

A tabela 1 apresenta a associação entre as características sociais dos entrevistados e a situação de encerramento do tratamento da TB da coinfeção TB-HIV. Nela, percebe-se que 71,4% dos entrevistados são do sexo masculino e que, destes, 72% alcançaram a cura da TB. Entretanto, observa-se também que 87,5% dos casos de abandono do tratamento estão relacionados a esse mesmo sexo.

Com relação à faixa etária, nota-se que 44,4% dos que curaram a TB tinham entre 44 e 56 anos, e que 62,5% dos abandonos foram realizados por quem estava entre 32 e 44 anos. Quanto à escolaridade, 42,3% dos que obtiveram cura tinham entre 4 e 7 anos de estudos, seguidos de 30,8% com 8 a 11 anos, totalizando 73,1%. Entretanto, observa-se que, quanto ao abandono, 57,1% tinham entre 4 e 7 anos de estudo.

Observa-se ainda na tabela 1 que, com relação à ocupação, tanto a cura (92,6%) quanto o abandono (87,5%) concentraram-se em pessoas que não exerceram nenhuma atividade ocupacional durante o tratamento da TB, assim como as pessoas que tinham casa própria, que foram as que apresentaram os maiores percentuais de cura (77,8%) e abandono (75%).

Quanto à exposição à violência, 61,5% dos participantes que curaram a TB consideravam-se expostos, assim como 44,4% dos que abandonaram o tratamento. Ressalta-se ainda que 20% dos que abandonaram relataram que habitavam em moradias com condições inadequadas.

**Tabela 1.** Associação de características sociais com a situação de encerramento do tratamento da TB de coinfectados TB-HIV (amostra, n = 35)

Características individuais e sociais	Situação de encerramento						Teste de
	Total		Cura		Abandono		$\chi^2$ (*)
	N	%	n	%	n	%	Sig. p-valor
<b>Sexo</b> <sup>(b)</sup>							p = 0,390
Masculino	25	71,4	18	72,0	7	87,5	
Feminino	10	28,6	9	33,3	1	12,5	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	
<b>Faixa etária (anos)</b>							p = 0,163
20  ----- 32 anos	7	20,0	5	18,5	2	25,0	
32  ----- 44 anos	12	34,3	7	25,9	5	62,5	
44  ----- 56 anos	13	37,1	12	44,4	1	12,5	
56 anos ou mais	3	8,6	3	11,1	0	0,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	
<b>Escolaridade (anos de estudos)</b>							p = 0,862
1 a 3 anos	7	21,2	6	23,1	1	14,3	
4 a 7 anos	15	45,5	11	42,3	4	57,1	
8 a 11 anos	10	30,3	8	30,8	2	28,6	
12 ou mais anos	1	3,0	1	3,8	0	0,0	
<b>Total válido</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	
<b>Ocupação/Situação no momento</b> <sup>(b)</sup>							p = 0,553
Sim	3	8,6	2	7,4	1	12,5	
Não	32	91,4	25	92,6	7	87,5	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	
<b>Situação de moradia</b>							p = 0,898
Casa própria	27	77,1	21	77,8	6	75,0	
Casa alugada	5	14,3	4	14,8	1	12,5	
Casa ocupada	3	8,6	2	7,4	1	12,5	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	
<b>Exposição à violência:</b>							N. R.
Sim	20	57,1	16	61,5	5	55,6	
Não	15	42,9	10	38,5	4	44,4	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	
<b>Moradia em condições inadequadas:</b>							N. R.
Sim	7	20,0	4	20,0	3	20,0	
Não	28	80,0	16	80,0	12	80,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: Sinan e dados da pesquisa, 2017

Os aspectos de saúde-doença estão apresentados na tabela 2, a qual evidencia que 60% dos doentes conheciam a TB antes de desenvolvê-la, 82,4% do total válido afirmaram que a coinfeção TB-HIV impediu de continuar as atividades de trabalho e/ou estudos e que 40% afirmaram que só descobriram a infecção pelo HIV após o diagnóstico da TB.



Com relação ao tipo de entrada da TB, à forma clínica e à situação de encerramento do tratamento, houve predominância de casos novos (91,4%), TB pulmonar (71,4%) e cura (77,1%).

**Tabela 2.** Aspectos de saúde-doença de pessoas acometidas pela coinfeção TB-HIV (Amostra, n = 35)

Aspectos de saúde-doença de pessoas acometidas pela coinfeção TB-HIV	Município						Teste de
	Total		João Pessoa		Campina Grande		$\chi^2$
	n	%	n	%	n	%	Sig. p-valor
<i>A coinfeção TB-HIV impediu continuar sua atividade de trabalho e/ou estudo?<sup>(b)</sup></i>							p = 0,363
Sim	28	82,4	20	87,0	8	72,7	
Não	6	17,6	3	13,0	3	17,3	
<b>Total válido</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	
<i>Realizou o tratamento para infecção latente da TB?</i>							N. R
Não	35	100,0	23	100,0	12	100,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Quando você descobriu que estava com o HIV, você já estava com o diagnóstico da TB?</i>							p = 1,000
Sim	14	40,0	9,0	39,1	5	41,7	
Não	21	60,0	14,0	60,9	7	58,3	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23,0</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Tipo de entrada da TB<sup>(b)</sup></i>							p = 0,536
Caso novo	32	91,4	20	87,0	12	100	
Reingresso após abandono	3	8,6	3	13,0	0	0,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Forma Clínica da TB<sup>(b)</sup></i>							p = 0,146
TB pulmonar	25	71,4	14	60,9	11	91,7	
TB extrapulmonar	7	20,0	6	26,1	1	8,3	
TB pulmonar + TB extrapulmonar	3	8,6	3	13,0	0	0,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Situação de encerramento do tratamento da TB<sup>(b)</sup></i>							p = 0,685
Cura	27	77,1	17	73,9	10	83,3	
Abandono	8	22,9	6	26,1	2	16,7	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: Sinan e dados da pesquisa, 2017

Os aspectos do cuidado prestado aos doentes com a coinfeção TB-HIV pelos serviços de saúde estão detalhados na tabela 3. Observa-se que houve significância estatística no teste de  $\chi^2$  ( $p=0,006$ ) com relação à unidade de saúde responsável pelo diagnóstico da TB, em que 71,4%

dos diagnósticos foram realizados em hospitais públicos, sendo que no município de Campina Grande, a maioria dos diagnósticos (58,3%) foi realizada no Ambulatório de Referência em TB. Quanto ao tempo para receber o diagnóstico da TB, após os sinais e os sintomas da doença, 76,4% responderam que passaram de 15 a 45 dias para receberem o diagnóstico.

A falta de medicamentos antituberculose durante o tratamento foi informada por 8,8% dos entrevistados, ao passo que 45,7% afirmaram a falta de medicamentos anti-HIV durante o mesmo período. Todos os entrevistados declararam o uso de terapia antirretroviral.

**Tabela 3.** Aspectos do cuidado prestado aos coinfectados TB-HIV em serviços de saúde (amostra, n = 35)

Aspectos do cuidado prestado aos doentes com a coinfeção TB-HIV	Município						Teste de $\chi^2$ <sup>(*)</sup> Sig. p-valor
	Total		João Pessoa		Campina Grande		
	N	%	n	%	n	%	
<i>Unidade de saúde em que recebeu o diagnóstico da TB<sup>(b)</sup></i>							p = 0,006*
UBS	1	2,9	1	4,3	0	0,0	
SAE	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Ambulatório referência em tuberculose	9	25,7	2	8,7	7	58,3	
Hospital Público	25	71,4	20	87,0	5	41,7	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Após o aparecimento dos sinais e dos sintomas da TB quanto tempo levou para receber o diagnóstico da TB?<sup>(b)</sup></i>							p = 0,144
Mais de 1 e menor ou igual a 15 dias	4	11,8	4	18,2	0	0,0	
Mais de 15 e menor ou igual a 30 dias	8	23,5	6	27,3	2	16,7	
Mais de 30 e menor ou igual a 45 dias	18	52,9	11	50,0	7	58,3	
Mais de 45 e menor ou igual a 60 dias	4	11,8	1	4,5	3	25,0	
<b>Total válido</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Fez uso da terapia antirretroviral (TARV) durante o tratamento da TB?</i>							N. R.
Sim	35	100,0	23	100,0	12	100,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Algum dia já ficou sem tomar o remédio para TB por falta de medicação?<sup>(b)</sup></i>							p = 0,536
Sim	3	8,6	3	13,0	0	0,0	
Não	32	91,4	20	87,0	12	100,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	
<i>Algum dia já ficou sem tomar o medicamento antiHIV por falta de medicação?<sup>(b)</sup></i>							p = 0,000*
Sim	16	45,7	16	69,6	0	0,0	
Não	19	54,3	7	30,4	12	100,0	
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: dados da pesquisa, 2017

## Discussão

A coinfeção TB-HIV tem acometido principalmente pessoas do sexo masculino, na fase adulto-jovem e com baixa escolaridade nos municípios brasileiros analisados. O estudo mostra que, além de ter adoecido mais do que pessoas do sexo feminino, os indivíduos do sexo masculino foram os que mais abandonaram o tratamento da TB (tabela 1). Inseridos em um contexto socialmente determinado, esses sujeitos são geralmente menos cuidadosos com a saúde, ao incorporarem o imaginário sociocultural da virilidade e da responsabilidade de prover o rendimento familiar (8).

A força de trabalho dos indivíduos na fase adulto-jovem tem grande impacto na sociedade, visto que são considerados economicamente ativos e suprem tanto as necessidades individuais quanto as da dimensão coletiva, de modo a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico. Entretanto, a maioria dos entrevistados afirmou que a coinfeção TB-HIV dificultou a execução das atividades ocupacionais, o que tende a causar vulnerabilidades com efeitos catastróficos que comprometem a renda familiar, geram desemprego e pobreza e podem desfavorecer o seguimento de tratamentos com maior periodicidade, como o da TB e do HIV/aids (9, 10).

Embora raros no Brasil, existem estudos internacionais que demonstram a associação entre a exposição à violência e as implicações na saúde (11, 12). Neste estudo, essa exposição foi reportada pela maioria dos doentes. Além disso, a maior parte das pessoas que abandonaram o tratamento da TB também se considerava exposta a esse fator. Em conjunto, esses achados permitem compreender que a exposição à violência é um fenômeno socioambiental, que, associado a outras conjunturas desfavoráveis, a exemplo de moradias em condições inadequadas, contribuem para a conformação de contextos que afetam a qualidade de vida da população e, conseqüentemente, nos cuidados à saúde (12).

Nos resultados deste estudo, a maioria dos entrevistados informou que conhecia a TB antes de adoecer e que recebeu o diagnóstico da TB com no mínimo 30 dias após o início dos sintomas. O Ministério da Saúde do Brasil propõe entre as estratégias para o diagnóstico precoce da TB em sintomáticos respiratórios de populações vulneráveis, a realização do teste rápido molecular para TB, do teste de sensibilidade e da cultura (1).

Ao evidenciar que o diagnóstico da TB foi realizado majoritariamente com pelo menos 30 dias após o início dos sintomas e considerar as recomendações do Ministério da Saúde (13) de investigar sintomas, a exemplo da tosse com duração de no mínimo 14 dias como um dos critérios para suspeita de TB ativa em PVHA e de pelo menos 21 dias na população geral, além de até 24 horas para a detecção do bacilo após a realização de exames laboratoriais, como o teste rápido molecular para TB e a baciloscopia, observa-se o retardo no diagnóstico da TB nessa população, ao considerar que 30 dias é um período longo de ausência de tratamento em pessoas bacilíferas.

O retardo no diagnóstico configura-se como um dos principais entraves para o controle da TB, uma vez que a ausência do tratamento gera conseqüências individuais e coletivas, como dificuldades durante o tratamento, prognósticos desfavoráveis, disseminação do bacilo no ar por mais tempo e, conseqüentemente, contaminação de outras pessoas, principalmente das PVHA, com comprometimento do estado imunológico (3, 14, 15).

Estudos apontam que o diagnóstico tardio da TB é multicausal (8, 14-16) ao considerar as dificuldades individuais/biológicas, como conseguir expelir a secreção necessária para realizar os exames laboratoriais; operacionais, ao envolver profissionais que não estão qualificados



adequadamente e/ou condições de trabalhos desfavoráveis, assim como entraves no acesso aos serviços de saúde; e os desafios de magnitude socioeconômica, ao evidenciar que o desenvolvimento da doença concentra-se principalmente em grupos populacionais que encontram obstáculos para inserir-se na sociedade e de acessar bens que garantam o exercício da cidadania.

O estudo identificou pessoas que tinham conhecimento de que estavam infectadas pelo HIV e pessoas que só descobriram essa infecção após o diagnóstico da TB. Destas, a maioria desenvolveu a TB após descobrir que estava infectada pelo HIV. Entretanto, nenhuma realizou o tratamento da infecção latente por TB.

A não realização do tratamento da infecção latente por TB pode estar associada a fatores individuais, como grau de escolaridade, a aids, o uso de drogas (17); do trabalho em saúde, como o acolhimento e o vínculo com a unidade de acompanhamento, e sociais, como moradias insalubres e pobreza (18). A detecção e o tratamento da infecção latente por TB, especialmente em grupos populacionais com maior probabilidade de desenvolver a forma ativa, funcionam como potencializadores estratégicos para o controle da transmissão (19, 20), uma vez que a condição de latência do bacilo torna o sujeito um reservatório deste, desempenhando uma importante função na manutenção da cadeia de transmissão da TB (21).

É importante destacar que o Ministério da Saúde preconiza que o acompanhamento clínico das PVHA deve ser realizado através do Serviço de Assistência Especializada, o qual é capacitado para rastrear a infecção latente por TB e a TB ativa nessa população (1, 13). No entanto, não foi mencionado por nenhum dos entrevistados como serviço de saúde para o recebimento do diagnóstico, o que possivelmente pode ter contribuído no retardo do diagnóstico da TB nesse grupo.

A maior parte dos diagnósticos da TB foi recebida em hospitais públicos. Esse fenômeno chama a atenção, ao considerar o retardo no diagnóstico e que a busca pela resolução de problemas com a saúde em unidades hospitalares pode ser reflexo da baixa adesão das equipes de saúde dos serviços especializados em investigar a infecção latente por TB entre PVHA (14, 22).

A predominância de casos novos, da forma pulmonar e cura da TB, todas evidenciadas neste estudo, corrobora com outras pesquisas realizadas no Brasil e no mundo (5, 14, 23, 24), e reforça a importância de aperfeiçoar as estratégias de controle do agravo, uma vez que a forma pulmonar é a principal responsável pela transmissão e pelo aumento da incidência da TB. Além disso, é importante considerar que, apesar de a cura predominar em relação aos desfechos desfavoráveis do tratamento, a TB configura-se como principal causa de morte entre as PVHA, as quais também são as que mais abandonam o tratamento, quando comparadas à população geral e a outros grupos vulneráveis (25). A falta de medicamentos durante as terapêuticas foi evidenciada neste estudo. Embora não tenham sido encontrados achados semelhantes na literatura, que enfatizassem as consequências que a interrupção da distribuição desses medicamentos acarreta, acredita-se que este é um fator vulnerável que pode favorecer à não adesão e colocar em risco a

credibilidade do sistema, uma vez que são drogas disponibilizadas exclusivamente pela rede de saúde pública brasileira e que, mediante estratégias de gerência e logística dos insumos, o acesso aos medicamentos necessários deve ser garantido, para que os doentes possam dar continuidade aos tratamentos.

Ressalta-se que todos os participantes fizeram uso da terapia antirretroviral durante o tratamento da TB. Estudos revelam que o uso regular da terapia antirretroviral pode prevenir tanto a coinfeção TB-HIV quanto desfechos desfavoráveis como a multidrogarresistência e óbitos (26). No entanto, o uso isolado da terapia não garante a efetiva prevenção da coinfeção e/ou a cura da TB. É preciso enfatizar a importância do cuidado integral prestado pelos profissionais de saúde, de modo a compreender o contexto social que esses indivíduos estão inseridos e quais as necessidades que precisam ser atendidas, com a finalidade de reduzir as vulnerabilidades, assim como favorecer a continuidade e o desfecho favorável do tratamento da TB (27).

O fato de a maioria dos resultados apresentados ter sido obtida a partir do conhecimento dos entrevistados, embora algumas variáveis utilizadas no instrumento de coleta de dados tenham sido comparadas e corroboradas com os dados do sistema de informação, é importante considerar que isso pode ser considerado uma limitação do estudo, na medida em que grande parte das respostas obtidas remete à memória e pode expressar uma realidade pouco lembrada.

## Conclusão

O estudo identificou percepções e características individuais, sociais, de saúde-doença e de cuidados em saúde de pessoas que desenvolveram a coinfeção TB-HIV e realizaram o tratamento em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. Houve achados semelhantes com outras pesquisas realizadas anteriormente em diversas regiões do país e do mundo, que evidenciam realidades da predominância da TB no sexo masculino, fase adulto-jovem, baixa escolaridade, diagnóstico tardio, casos novos, forma pulmonar e cura, bem como resultados inéditos que evidenciaram a exposição à violência, o afastamento de atividades ocupacionais e a falta de medicamentos durante o tratamento, o que se configura como desafios que certamente podem contribuir para a não adesão.

Espera-se que esses resultados contribuam para a execução das estratégias de controle da TB nas populações vulneráveis, principalmente nas PVHA, assim como no aperfeiçoamento dos serviços especializados e intersetoriais, de modo a reconhecer o contexto socioeconômico em que essa população está inserida. Além disso, espera-se fortalecer as políticas de melhorias de qualidade de vida da população e as ações de rastreamento, diagnóstico precoce e efetividade no tratamento da TB.



## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Panorama epidemiológico da coinfeção TB-HIV no Brasil 2020, Brasília (DF); 2021[acesso: 15 out. 2021]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/panorama-epidemiologico-da-coinfeccao-tb-hiv-no-brasil-2020>
2. Baldan SS, Ferraudo AS, Andrade M. Características clínico-epidemiológicas da coinfeção por tuberculose e HIV e sua relação com o Índice de Desenvolvimento Humano no estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. *RevPan-AmazSaude* [internet]. 2017[acesso: 21 mar. 2021];8(3):59-67. Disponível em: [https://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232017000300059&lng=pt](https://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232017000300059&lng=pt)
3. Santos SNSGM, Santos MLSG, Vendramini SHF, Ruffino-Netto A, Villa TCS, Chiaravalloti-Neto F. Atrasos na suspeita e no diagnóstico de tuberculose e fatores relacionados. *Rev. bras. epidemiol.* [internet]. 2015[acesso: 20 mar. 2021];18(4):809-23. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000400809&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000400809&lng=pt)
4. Alves PF, Pellegrini Filho A, Ribeiro PT, Toledo LM, Romão AR, Novaes LC. Desigualdades socioespaciais relacionadas à tuberculose no município de Itaboraí, Rio de Janeiro. *Rev. bras. epidemiol.* [internet]. 2017[acesso: 18 mar. 2021];20(4):559-72. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700040001>
5. Rodrigues-Júnior AL, Ruffino-Netto A, Castilho EA. Spatial distribution of the human development index, HIV infection and AIDS-Tuberculosis comorbidity: Brazil, 1982-2007. *Rev. bras. epidemiol.* [internet]. 2014[acesso: 16 mar. 2021];17(suppl 2):204-15. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400060017>
6. Barreira D. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde* [internet]. 2018[acesso: 21 mar. 2021];27(1):e00100009. Epub 15-Fev-2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000100009>
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2021. [acesso: 28 fev. 2021]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=250400&search=||infogr%E1ficos:-dados-gerais-do-munic%EDpio>
8. Silva RD, Luna FDT, Araújo AJ, Camêlo ELS, Bertolozzi MR, Hino P et al. Patients' perception regarding the influence of individual and social vulnerabilities on the adherence to tuberculosis treatment: A qualitative study. *BMC Public Health* [internet]. 2017[acesso: 25 fev. 2021]. Disponível em: <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4752-3>
9. Verguet S, Riumallo-Hercl C, Gomez GB, Menzies NA, Houben RMGB, Sumner T *et al.* Catastrophic costs potentially averted by tuberculosis control in India and South Africa: A modelling study. *The Lancet Global Health.* 2017[acesso: 20 mar. 2021];5(11):e1123-32. DOI: [https://doi.org/10.1016/S214-109X\(17\)30341-8](https://doi.org/10.1016/S214-109X(17)30341-8)
10. Gugssa CB, T Shimels, Bilal A. Factors contributing to non-adherence with treatment among TB patients in Sodo Woreda, Gurage Zone, Southern Ethiopia: A qualitative study. *Journal of Infection and Public Health.* 2017[acesso: 18 mar. 2021];10(5):527-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2016.11.018>
11. Fairbrook SW. The physical and mental health effects of community violence exposure in pre-adolescent and adolescent youth. *Journal of Nursing Student Research.* 2013;6(1):24-30.

12. Peres MFT, Ruotti C. Violência urbana e saúde. *Revista USP*. 2015[acesso: 15 mar. 2021];107:65-78. DOI: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i107p65-78>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Recomendações para Manejo da Coinfecção TB-HIV em Serviços de Atenção Especializada a pessoas vivendo com HIV/Aids. Brasília (DF); 2017[acesso: 28 fev. 2021]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes\\_manejo\\_coinfeccao\\_tb\\_hiv.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes_manejo_coinfeccao_tb_hiv.pdf)
14. Araújo AJ, Lima MP, Silva ECL, Silva RD, Borralho LM, Bertolozzi MR et al. Avaliação de ações de controle da tuberculose em um município brasileiro de grande porte. *Rev. salud pública* [internet]. 2019[acesso: 24 maio 2021]; 21(1):77-83. Disponível em: [https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642019000100077&lng=en](https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642019000100077&lng=en)
15. Ochodo E, Kredo T, Young T, Wiysonge CS. Protocol for a qualitative synthesis of barriers and facilitators in implementing guidelines for diagnosis of tuberculosis. *BMJ Open*. 2017 [acesso: 29 mar. 2021];7:e013717. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013717>
16. Wynne A, Richter S, Banura L, Kipp W, Challenges in tuberculosis care in Western Uganda: Health care worker and patient perspectives. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2014[acesso: 20 mar. 2021];1:6-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2014.05.001>
17. Aquino DS, Moura LCRV, Maruza M, Silva AP, Ximenes RAA, Lacerda HR *et al.* Factors associated with treatment for latent tuberculosis in persons living with HIV/AIDS. *Cad Saúde Pública*. 2015[acesso: 18 mar. 2021];31:2505-13.
18. Fekadu S, Teshome W, Alemu G. Prevalence and determinants of tuberculosis among HIV infected patients in south Ethiopia. *J Infect Dev Ctries*. 2015[acesso: 18 mar. 2021];9:898-904.
19. Ayele HT, Mourik MSM, Debray TPA, Bonten MJM. Isoniazid prophylactic therapy for the prevention of tuberculosis in HIV infected adults: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *PLoSOne*. 2015[acesso: 19 mar. 2021];10:e0142290.
20. Lee SH. Diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*. 2015[acesso: 20 mar. 2021];78:56-63.
21. Rangaka MX, Cavalcante SC, Marais BJ, Thim S, Martinson NA, Swaminathan S *et al.* Controlling these edbeds of tuberculosis: Diagnosis and treatment of tuberculosis infection. *Lancet*. 2015[acesso: 18 mar. 2021]; 386:2344-53.
22. Santos DT, Garcia MC, da Costa AANF, Pieri FM, Meier DAP, Albanese SPR *et al.* Infecção latente por tuberculose entre pessoas com HIV/AIDS, fatores associados e progressão para doença ativa em município no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2017[acesso: 21 mar. 2018];33(8):e00050916. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00050916>.
23. Tahziba Hussain KK, Kulshreshtha VS, Yadav, KK. HIV and HBV co-infections among patients with active TB disease attending a primary health care centre in a rural area of north India. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2016[acesso: 21 mar. 2021];65(1):227-32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejcdt.2015.08.009>



24. Bastos, SH, Taminato M, Fernandes H, Figueiredo TMRM, Nichiata LYI, Hino P. Sociodemographic and health profile of TB/HIV co-infection in Brazil: A systematic review. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2019[acesso: 24 maio 2021];72(5):1389-96. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0285>.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim TB-HIV. Brasília (DF); 2017[acesso: 28 fev. 2020]. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/Boletim-TB-HIV.pdf>
26. Barbosa EL, Levino A. Análise da coinfeção TB/HIV como fator de desenvolvimento da tuberculose multidroga resistente: uma revisão sistemática. RevPan-AmSaude. 2013[acesso: 21 mar. 2021];4(4):57-66.
27. Tavares GM, Lopes LM, de Paula RLA, Firmino MEB, Aparecida AM, Scatena Villa TC. Controle da Tuberculose em pessoas vivendo com HIV/aids. Revista Latino-Americana de Enfermagem [internet]. 2016[acesso: 18 mar. 2021];24:1-8. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281449727028>

## Anexos

### Questionário<sup>1</sup>

Avaliação da adesão ao tratamento da tuberculose em pessoas com a coinfeção TB-HIV em municípios prioritários do estado da Paraíba, Brasil.

Identificação do questionário	
Município: ( ) João Pessoa ( ) Campina Grande	
Número do questionário: _____	
Entrevistador(a): _____	
Iniciais do(a) entrevistado(a): _____	
Data de nascimento: ____/____/____	
Data da coleta de dados: ____/____/____	
Supervisor(a) de campo: _____	____/____/____
Ass: _____	
Data da digitação 1: _____	____/____/____
Ass: _____	
Data da digitação 2: ____/____/____	Ass: _____

Estudo multicêntrico a ser realizado em dois municípios do estado da Paraíba: João Pessoa e Campina Grande.

**Coordenação-geral:** Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo

**Pesquisador:** Aguinaldo José de Araújo

**Parcerias:**

- Universidade Estadual da Paraíba

- Grupo de Pesquisa em Avaliação de Serviços de Saúde (CNPq/UEPB)

1. Instrumento adaptado do projeto multicêntrico “Avaliação da efetividade das medidas de proteção social na adesão ao tratamento da tuberculose e controle da doença em algumas regiões do Brasil”, coordenado por Bertolozzi, M. R. entre 2013 e 2015.

## ANEXO 1 Instrumento de coleta de dados

I. Características individuais e sociais
1. Sexo: 1( <input type="checkbox"/> ) Masculino    2( <input type="checkbox"/> ) Feminino
2.a) Data de nascimento:    /    /
3. Situação de moradia:
3.1( <input type="checkbox"/> ) casa própria.
3.2( <input type="checkbox"/> ) casa alugada.
3.3( <input type="checkbox"/> ) casa ocupada.
3.4( <input type="checkbox"/> ) albergue.
3.5( <input type="checkbox"/> ) morador(a) de rua.
3.6( <input type="checkbox"/> ) outros: _____
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR
4. Considera-se exposto à violência?
4.1 ( <input type="checkbox"/> ) Sim.
4.2 ( <input type="checkbox"/> ) Não.
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR
5. Considera que seu local de moradia é adequado para viver?
5.1 ( <input type="checkbox"/> ) Sim.
5.2 ( <input type="checkbox"/> ) Não.
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR
6. Escolaridade: (em anos de estudo concluídos)
6.1( <input type="checkbox"/> ) nenhuma escolaridade.
6.2( <input type="checkbox"/> ) de 1 a 3.
6.3( <input type="checkbox"/> ) de 4 a 7.
6.4( <input type="checkbox"/> ) de 8 a 11.
6.5( <input type="checkbox"/> ) de 12 e mais.
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR
7. Ocupação/situação no momento do tratamento da TB:
7.1 ( <input type="checkbox"/> ) Sim
7.2 ( <input type="checkbox"/> ) Não
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR
IV. Aspectos de saúde-doença
8. Tipo de entrada da TB:
8.1( <input type="checkbox"/> ) caso novo.
8.2( <input type="checkbox"/> ) recidiva.
8.3( <input type="checkbox"/> ) reingresso após abandono.
8.4( <input type="checkbox"/> ) transferência.
9. A coinfeção TB-HIV impediu continuar sua atividade de trabalho e/ou estudo?
9.1( <input type="checkbox"/> ) Sim.
9.2( <input type="checkbox"/> ) Não.
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR.
10. Realizou o tratamento para infecção latente da TB?
10.1 ( <input type="checkbox"/> ) Sim.
10.2 ( <input type="checkbox"/> ) Não.
99 ( <input type="checkbox"/> ) NS/NR.
11. Quando você descobriu que estava com o HIV, você já estava com o diagnóstico da TB?
11.1( <input type="checkbox"/> ) Sim.
11.2( <input type="checkbox"/> ) Não.
99( <input type="checkbox"/> ) NS/NR.
12. Forma clínica da TB:
12.1( <input type="checkbox"/> ) TB pulmonar.
12.2( <input type="checkbox"/> ) TB extrapulmonar.
12.3( <input type="checkbox"/> ) TB pulmonar + TB extrapulmonar.
99( <input type="checkbox"/> ) NS/NR.
13. Situação de encerramento do tratamento da TB:
13.1( <input type="checkbox"/> ) cura
13.2( <input type="checkbox"/> ) abandono
13.3( <input type="checkbox"/> ) transferência
99( <input type="checkbox"/> ) NS/NR
IV. Cuidado em saúde

## ANEXO 2 Questionário para ser aplicado junto ao indivíduo com coinfeção TB-HIV

