



## Perfil clínico-epidemiológico dos casos de tuberculose no centro de medicina tropical de Rondônia (2016 - 2020)

Clinical-epidemiological profile of tuberculosis cases at the tropical medicine center of Rondônia (2016 - 2020)

Perfil clínico-epidemiológico de casos de tuberculosis en el centro de medicina tropical de Rondônia (2016-2020)

Nicolas Pereira de Brito<sup>1</sup>, Giulia Giovanna Bertoldo Dantas<sup>1</sup>, Beatriz Azevedo Ribera<sup>1</sup>, Isabelle Giacomett de Carvalho Domingos e Silva<sup>1</sup>, Pedro Henrique Nunes da Silva Lopes<sup>1</sup>, Gustavo de Amorim Barbosa Cabral<sup>1</sup>, Andreia Leão Bento de Souza<sup>1</sup>, Antonieta Relvas Pereira<sup>2</sup>, Sérgio de Almeida Basano<sup>3</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Definir um perfil clínico epidemiológico dos pacientes notificados no Centro de Medicina Tropical de Rondônia (CEMETRON) entre 2016 a 2020. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, observacional e retrospectivo. Os dados foram coletados a partir das fichas do Sistema de Informação de Agravos e Notificação para tuberculose e prontuários eletrônico. Foram tabulados, realizada a análise estatística, cumprindo os preceitos éticos. **Resultados:** Foram notificados 712 pacientes durante o período, dos quais 683 de acordo com os critérios de inclusão. No que tange ao perfil epidemiológico, verificou-se acometimento maior na faixa etária de 18-29 anos, na raça/cor parda, com baixa escolaridade. HIV, alcoolismo, tabagismo e uso de drogas ilícitas como agravos principais. Detectou-se a forma pulmonar da TB como a mais prevalente, e que dentre as formas extrapulmonares a pleural como de maior expressão nos casos, uma alta taxa de pacientes HIV positivo. No quesito do perfil clínico, apresentou como principais sinais e sintomas febre, tosse e perda de peso. Verificou-se a centralização de 2/3 dos diagnósticos de TB em um hospital terciário. **Conclusão:** Tais achados refletem a importância de traçar um perfil dos pacientes acometidos, tendo em vista sua grande prevalência e a provável diminuição dos acompanhamentos desses pacientes.

**Palavras-chave:** Tuberculose, Epidemiologia, Doenças negligenciadas.

### ABSTRACT

**Objective:** To define a clinical epidemiological profile of patients reported at the Rondônia Tropical Medicine Center (CEMETRON) between 2016 and 2020. **Methods:** This is a descriptive, quantitative, observational and retrospective study. Data were collected from the Disease Information and Notification System records for tuberculosis and electronic medical records. They were tabulated and statistical analysis was carried out, complying with ethical precepts. **Results:** 712 patients were notified during the period, of which 683 met the inclusion criteria. Regarding the epidemiological profile, there was a greater incidence in the age group of 18-29 years, in the brown race/color, with low education. HIV, alcoholism, smoking and use of illicit drugs are the main health problems. The pulmonary form of TB was detected as the most prevalent, and among the

<sup>1</sup> Centro Universitário São Lucas/AFYA, Porto Velho - RO.

<sup>2</sup> Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA), Porto Velho – RO.

<sup>3</sup> Faculdade Metropolitana de Rondônia, Porto Velho – RO.

extrapulmonary forms, the pleural form was the most prevalent in cases, with a high rate of HIV-positive patients. Regarding the clinical profile, the main signs and symptoms were fever, cough and weight loss. 2/3 of TB diagnoses were centralized in a tertiary hospital. **Conclusion:** These findings reflect the importance of creating a profile of affected patients, given their high prevalence and the likely reduction in follow-up of these patients.

**Keywords:** Tuberculosis, Epidemiology, Neglected diseases.

## RESUMEN

**Objetivo:** Definir un perfil clínico epidemiológico de los pacientes reportados en el Centro de Medicina Tropical de Rondônia (CEMETRON) entre 2016 y 2020. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo, observacional y retrospectivo. Los datos se obtuvieron de los registros del Sistema de Información y Notificación de Enfermedades para tuberculosis y de los registros médicos electrónicos. Se tabularon y se realizaron análisis estadísticos, cumpliendo con preceptos éticos. **Resultados:** 712 pacientes fueron notificados durante el período, de los cuales 683 cumplieron con los criterios de inclusión. En cuanto al perfil epidemiológico, hubo mayor incidencia en el grupo etario de 18 a 29 años, de raza/color pardo, con baja escolaridad. El VIH, el alcoholismo, el tabaquismo y el uso de drogas ilícitas son los principales problemas de salud. La forma pulmonar de tuberculosis fue detectada como la más prevalente, y entre las formas extrapulmonares, la forma pleural fue la más prevalente en los casos, con una alta tasa de pacientes VIH positivos. En cuanto al perfil clínico, los principales signos y síntomas fueron fiebre, tos y pérdida de peso. 2/3 de los diagnósticos de tuberculosis se centralizaron en un hospital terciario. **Conclusión:** Estos hallazgos reflejan la importancia de crear un perfil de los pacientes afectados, dada su alta prevalencia y la probable reducción del seguimiento de estos pacientes.

**Palabras clave:** Tuberculosis, Epidemiología, Enfermedades desatendidas.

## INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa, causada pelo bacilo *Mycobacterium Tuberculosis*, o qual acomete, principalmente, os alvéolos pulmonares, mas que diante à sua alta capacidade de disseminação, pode afetar quaisquer outros tecidos ou órgãos do corpo humano. Essa infecção é transmitida pelos portadores por meio de gotículas de aerossóis eliminadas durante a respiração, espirro ou tosse e pode ser categorizada de duas formas diferentes: Infecção Latente de TB (ILTB) e Infecção Ativa de TB (doença tuberculosa). É relevante ressaltar que a ILTB pode progredir para a doença tuberculosa quando não tratada ou quando o tratamento não é seguido de forma correta. Os sintomas comuns associados à TB ativa incluem tosse excessiva, dor no tórax, perda de peso, febre e fadiga (ANKRAH A, et al., 2016; BRETT K, et al., 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente um quarto da população mundial está infectada pelo bacilo Koch responsável pela TB e cerca de 10 milhões de pessoas adoeceram com TB em 2019. A TB é uma doença que pode acometer qualquer pessoa em qualquer lugar no mundo, no entanto, a maioria dos casos se tratam de adultos, e homens tem prevalência em relação as mulheres, além disso, 30 países com alta carga de TB corresponde por quase 90% dos casos, sendo o Brasil um deles. O Brasil é um dos países com maior número de casos no mundo, visto que tem cerca de 69 mil casos novos e 4.500 óbitos a cada ano, tendo como causa básica a tuberculose. Apesar de ser uma doença com diagnóstico e tratamento realizado pelo Sistema Único de Saúde, de forma universal e gratuita, ainda existem desafios que dificultam o combate dessa patologia (WHO, 2020; BRASIL, 2017).

Nesse sentido, a relação saúde-doença da TB, nos grupos populacionais, deve ser considerada o desenvolvimento histórico social do espaço e, no nível individual, as condições de vida do indivíduo. O processo saúde-doença da TB pode ser considerado um produto social da organização socioespacial do território, visto que por exemplo os casos da doença são notificados na sua maioria em regiões de periferia, junto a isso é importante considerar as condições de vida que o indivíduo é exposto, como trabalho e alimentação, sendo esses fatores determinantes para infecção (VALENTE BC, et al., 2019). Assim, o diagnóstico e o tratamento correto são as principais medidas para o controle da doença. Diante disso, para a formação do diagnóstico, a cultura é um exemplo de método de elevada especificidade e sensibilidade para

identificar a doença. E para se ter um tratamento adequado da TB, princípios básicos como medicamentos adequados, as doses corretas e o uso por tempo suficiente são essenciais, para evitar a persistência bacteriana e o desenvolvimento de resistência aos fármacos e, assim, garantir a cura do paciente (BRASIL, 2011).

Diante do exposto, ressalta-se a importância dos estudos das características epidemiológicas da Tuberculose, para a identificação dos fatores que contribuem para a infecção da doença. Tendo como principal objetivo deste estudo, a identificação do perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela TB, diagnosticados neste hospital para verificar o atual estado desta patologia no estado de Rondônia.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, observacional e retrospectivo visando analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos de Tuberculose diagnosticados no Centro de Medicina Tropical de Rondônia (CEMETRON), localizado no município de Porto Velho-Rondônia, durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2020, por meio de fichas epidemiológicas e análise de prontuários.

Após ter conseguido parecer ético favorável e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos pacientes, iniciou-se a coleta de dados da Ficha do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) para Tuberculose, que estejam armazenados no serviço de epidemiologia do CEMETRON, para traçar o perfil epidemiológico, foi considerado, Idade, Sexo, Raça/Cor, Escolaridade e Ano da Ocorrência.

Na questão do perfil clínico foi utilizado os prontuários médicos, levando em conta às variáveis, forma da Tuberculose, se extrapulmonar, baciloscopia de escarro (diagnóstico), radiografia de tórax, doenças e agravos associados, HIV, sinais e sintomas à admissão. Neste sentido, a pesquisa foi desenvolvida em três fases:

Foram realizadas pesquisa de literatura a respeito das atualizações em epidemiologia, diagnóstico, tratamento e prognóstico, utilizando como base protocolos, manuais, notas, relatórios, boletins epidemiológicos, artigos científicos e guias do ministério da saúde para orientarem o referencial teórico deste trabalho.

Os prontuários e fichas epidemiológicas foram analisados, após autorização dos pacientes, por meio do TCLE, no qual os dados coletados foram inseridos e tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel 2016. Após coletado e tabulado os dados, foram feitas as análises estatísticas, em seguida discutidos e comparados com a literatura existente.

Foram inclusos na pesquisa os casos de pacientes maiores de 18 anos notificados pelo serviço de epidemiologia do CEMETRON para Tuberculose de janeiro de 2016 a dezembro de 2020, assim como os prontuários. Sendo descartados os casos de menores de 18 anos, ou que não houverem o diagnóstico para Tuberculose, ou os quais os dados não estejam devidamente preenchidos ou aqueles que se recusarem a participar da pesquisa.

O presente estudo foi submetido no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da São Lucas, com parecer aprovado sob o número de CAAE 46939121.0.0000.0013 e parecer 4.867.276. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o uso dos prontuários. Além disso, há a Carta de Anuência do CEMETRON para que o projeto esteja sendo executado na instituição.

## RESULTADOS

Durante o período de 2016 a 2020, foram confirmados 1.207 casos com diagnóstico laboratorial de tuberculose no município de Porto Velho, foram notificados 712 pacientes no CEMETRON, destes, na elaboração do perfil epidemiológico, os quais foram usados os dados fornecidos pelo SINAN, 683 estavam de acordo com os critérios de inclusão, sendo 29 deles descartados. Com isso, usando as variáveis previstas nos materiais e métodos, foi elaborado o perfil epidemiológico (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Perfil epidemiológico dos pacientes com tuberculose atendidos no CEMETRON (2016-2020). Número de casos por ano de ocorrência.

Ano de Ocorrência	Nº de Casos
2016	233 (34,1%)
2017	183 (26,8%)
2018	129 (18,9%)
2019	105 (15,4%)
2020	33 (4,8%)
<b>Total de Casos</b>	<b>683 (100%)</b>

Fonte: Brito NP, et al., 2024.

**Tabela 2** - Faixa etária por número de casos acometidos de tuberculose.

Faixa etária (anos)	Nº de casos
18-29	194 (28,4%)
30-39	177 (25,9%)
40-49	133 (19,5%)
50-59	95 (13,9%)
60-69	57 (8,3%)
70+	27 (4%)
<b>Total de casos</b>	<b>683 (100%)</b>

Fonte: Brito NP, et al., 2024.

Verificamos que a faixa etária de 18 a 39 anos são as mais acometidas. Em relação ao sexo, 73,2% dos casos são do sexo masculino, e 26,8% do sexo feminino. Em relação a raça, verificamos que 75,4% dos casos são de raça parda, 16,8% são brancos, 4,4% negros, 1,2% são indígenas, e os outros 1,3% tiveram o campo raça ignorado.

**Tabela 3** - Nível de Escolaridade por número de casos acometidos de tuberculose.

Escolaridade	Nº de casos
Analfabeto	57 (8,3%)
1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau)	139 (20,4%)
4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau)	40 (5,9%)
5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau)	217 (31,8%)
Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau)	27 (4%)
Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau )	36 (5,3%)
Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau )	80 (11,7%)
Educação superior incompleta	15 (2,2%)
Educação superior completa	27 (4%)
Ignorado	34 (5%)
Não se aplica	1 (0,1%)
<b>Total de Casos</b>	<b>683 (100%)</b>

Fonte: Brito NP, et al., 2024.

Verificamos que o grau de escolaridade das pessoas com diagnóstico de tuberculose está concentrado entre 1º e 8º série. Em relação a populações especiais, 9% dos casos são de população privada de liberdade, 1,9% em profissionais de saúde, 2,5% em população de rua, e 86% não pertencentes a população de situação

de rua. Nos dados abaixo, correspondem ao perfil clínico dos pacientes com tuberculose atendidos no CEMETRON entre os anos de 2016 a 2020.

**Tabela 4** - Perfil clínico dos pacientes com tuberculose, de acordo com a forma da tuberculose.

Forma da Tuberculose	Nº de casos
Pulmonar	477 (69,8%)
Extrapulmonar	153 (22,4%)
Pulmonar+ Extrapulmonar	53 (7,8%)
<b>Total</b>	<b>683 (100%)</b>

Fonte: Brito NP, et al., 2024.

Em relação a forma extrapulmonar (22,4% dos casos), observamos uma prevalência na forma pleural (46,6%), seguida da forma ganglionar (19,9%) e meningoencefálica (12,1%). Os agravos associados aos casos de tuberculose, os casos de AIDS correspondem a 27,4%, seguido por alcoolismo (20,9%) e uso de drogas ilícitas (17,3%). Cerca de 35% dos casos não apresentaram essas informações.

Do total de casos analisados, 41,6% apresentou exame de baciloscopia positiva e 34,2% negativa. Os outros 24,2% não foram analisados. E em relação a radiografia de tórax, 89,9% das radiografias apresentavam padrão suspeito e 6,6% padrão normal. Em relação aos sintomas apresentados pelos pacientes, 74,2% apresentaram febre, 60,8% tosse, 43,4% perda de peso, 32,5% apresentaram falta de ar, sendo que 23,3% queixavam-se de dor torácica.

## DISCUSSÃO

Entre os anos de 2016 e 2020, foram confirmados 1207 casos com diagnóstico laboratorial de TB no município de Porto Velho, dos quais 712 pacientes foram notificados pelo hospital terciário, representando cerca de 58%, quase dois terços das notificações e diagnósticos dos casos do município analisado. De forma que, demonstra a dependência de centros de referência de nível terciário para diagnóstico de uma doença que poderia ser identificada e tratada na atenção primária de saúde, causando sobrecarga no sistema terciário, uma das possíveis causas seria a necessidade de testagem de pacientes HIV para TB haja vista de se trata da principal infecção oportunista, demonstrando uma vulnerabilidade diagnóstica de um município da Amazônia ocidental (BRASIL, 2021).

No período de 2016 a 2020 foram notificados um total de 712 casos de TB no total, sendo viáveis e inclusos no estudo um número de 683. Durante esse período foi possível ver uma diminuição de ocorrência de 2016 que houve 34,2% para 2019 que foi 15,4%, deve-se verificado se de fato houve uma melhoria na articulação de estratégias que garantiram uma melhor vigilância epidemiológica com diagnósticos precoces e mais precisos, identificação de formas de resistência bacteriana, tratamentos mais precoces, durante o período estudado (BARREIRA D, 2018).

Por outro lado, durante o ano de 2020, ocorreu uma diminuição de ocorrência para 4,8%, tal diminuição pode ser relacionada a mudança no cenário mundial, visto que com a pandemia da COVID-19, se teve um aumento de comportamentos discriminatórios e do estigma social em relação ao paciente sintomático respiratório. Diante de tal cenário, a Organização Mundial de Saúde reiterou que pode ter ocorrido um retardo na iniciativa desses indivíduos em buscar atendimento nos serviços de saúde, tanto por não saber quais são os sintomas e pelo medo e insegurança de ser o novo corona vírus. Além disso, o CEMETRON, se tornou exclusivo para pacientes com a COVID-19 em maior parte do ano de 2020, alterando o fluxo de atendimentos e de notificações (ROCHA NL, et al., 2020). Em relação a faixa etária, de acordo com a **tabela 1**, mais de 50% dos casos analisados tinham idade entre 18-39 anos em números absolutos. Os indivíduos incluídos nessa faixa etária que se destaca, possuem de forma geral um cotidiano mais intenso e vida ativa, tendo

grande contribuição para a economia visto que estão em constante atividade de produção. No que tange a relação da idade média dos pacientes infectados por tuberculose, em sua maioria esses indivíduos exercem exercerem atividades remuneradas, em muitos casos por serem os provedores de suas famílias pode gerar receio de perder o vínculo empregatício na procura por atendimento e tratamento devido nas unidades de saúde (LEITE PF, et al., 2021; SILVA et al., 2019)

Diante das informações levantadas e tabeladas (**Tabela 1**), mais de 73% dos indivíduos portadores de tuberculose eram do sexo masculino, enquanto 26% eram do sexo feminino. Como apontado pela literatura, essa prevalência da infecção pelo sexo masculino relaciona-se pela falta de cuidado que os homens têm com a própria saúde e por se exporem mais aos fatores de risco de desenvolvimento da doença.

Os dados coletados demonstram também a prevalência entre as raças, subdivididas em branca, preta, amarela, parda e indígena. Assim, a raça parda apresenta a maior população de indivíduos infectados, representando cerca de 75%, sendo seguido de forma decrescente pela raça branca com 16%, pela preta, com 4%, os indígenas com 1% e os amarelos com 0,9%. Ainda assim, cerca de 1% dos portadores de tuberculose não informaram a raça ou essa informação foi ignorada. Segundo o IBGE, o senso apresentado em 2010, refere que cerca de 46,7% da população total do Brasil é parda, relacionando esse fator com os dados demonstrados acima. Dessa maneira, é importante relacionar também a vantagem histórica e regional que a população tem em relação a fonte de renda para aquisição de bens e serviços, o que impacta também no acesso a saúde (IBGE, 2019).

No que tange o fator escolaridade, destaca-se que apenas 17,9% dos participantes possuem ensino médio completo ou ensino superior completo ou incompleto, 75,7% apresentam ensino médio incompleto ou um grau inferior de escolaridade incluindo analfabetismo e 5,1% não foram informados adequadamente. Desta forma, por meio da análise dos dados nota-se que a prevalência da doença é maior em grupos com menor acesso à educação, fator que corrobora uma situação de vulnerabilidade tanto sanitária como social, ligado principalmente a maior dificuldade de acesso de tais grupo aos serviços de saúde, comprometendo a adesão ao tratamento e a confirmação diagnóstica (SILVA LT, et al., 2019). O perfil epidemiológico dos pacientes com TB atendidos no CEMETRON está apresentado na tabela 1, que revela que dentre as populações especiais as privadas de liberdade é a predominante (61 – 9%). Essa parte da sociedade é tida como uma população de risco, levando em consideração a propagação da TB, com alta predominância e ocorrência na população carcerária do que na população em geral. Uma das possíveis razões que pode estar ligado à superlotação dos presídios, sendo responsável pela manutenção da cadeia de transmissão, por se tratar de um local fechado, pouco ventilado e aglomerado, na qual não permite realizar o isolamento dos doentes com os demais, de forma que, a dificuldade do diagnóstico precoce agrava o problema (MACEDO LR, et al., 2020).

No que tange a coinfeção TB/HIV, tem se mostrado ser um desafio à saúde pública, visto que a detecção e terapêutica de ambas as condições crônicas necessitam de uma organização dos serviços de saúde e órgãos governamentais. Uma das estratégias, trata-se da ampliação ao acesso do tratamento infecção latente da TB (ILT), de forma que o rastreamento da TB ativa e o tratamento de ILTB constituem como a medida de maior impacto na redução da morbimortalidade por TB nas pessoas vivendo com HIV. Porém a fragilidade dos sistemas de saúde e a escassez de recursos torna cada vez maior o contingente de pacientes coinfectados (CAMPOY LT, et al., 2019).

Diante disso, os resultados obtidos pelo estudo ratificam a já bem definida correlação entre ambas enfermidades, bem como a suma importância da realização das sorologias para HIV em todos os pacientes com TB como preconiza o Ministério da Saúde. As quais no atual estudo apresentaram-se como positivas em 27,2% dos casos, totalizando 186 pacientes. Ademais, infere-se ainda um baixo nível de subnotificações no período estudado, onde apenas 3,2% dos pacientes não realizaram os testes sorológicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Quanto às formas da tuberculose, evidenciou-se que o tipo mais prevalente se trata do “pulmonar”, representando 69,8% dos casos, seguido pela forma extrapulmonar (22,4%) e pulmonar + extrapulmonar (7,4%). De modo clássico, e conforme evidências da literatura, como mostra Silva NS, et al. (2019), a infecção, normalmente, acomete apenas os pulmões, tanto em imunocompetentes como em pacientes imunocomprometidos. Contudo, sobretudo naqueles pacientes imunocomprometidos, o risco de

desenvolver outras formas de tuberculose torna-se muito maior, devido às condições do seu sistema imunológico (CARNEIRO MD, et al., 2018; BELL LCK, et al., 2018).

Referente à TB extrapulmonar, que é a manifestação sistêmica da doença, podendo atingir vários órgãos e sistemas, nota-se que a forma pleural se destaca das demais, correspondendo a 46,6%, o que pode ser preocupante, visto que estão relacionadas a quadros mais graves, principalmente quando atingem o sistema nervoso. Quando isso acontece, o diagnóstico pode ser dificultado, e os perfis clínico epidemiológicos tornam-se bastante importantes para que possa haver uma melhor definição dos casos. No que tange às doenças e agravos associados, encontra-se em maior porcentagem a coinfeção por HIV, sendo 27,2% da população estudada. A TB possui característica oportunista em portadores de AIDS. É necessário controlar essa coinfeção, incluindo a melhora no monitoramento do tratamento pelas unidades de referência, reduzindo a interrupção do tratamento (SANTOS LT, et al., 2019).

Por conseguinte, o índice de alcoolismo também pode ser considerado elevado, correspondente a 20,9%. Sabe-se que há associação entre o alcoolismo e a tuberculose pulmonar, além disso, no período que precede a doença em 2 a 4 anos há maior associação entre TB pulmonar e bebedores adictos, enquanto no período menor que 2 anos que precede o diagnóstico, a relação é com bebedores excessivos. Enquanto entre alcoólatras não há relação entre a quantidade de ingesta nem ao tipo de bebida consumida (CARON-RUFFINO M, et al., 1979).

Ademais, 7,6% dos pacientes eram diabéticos. Pessoas com diabetes apresentam risco elevado de desenvolver tuberculose, principalmente os que não apresentam controle glicêmico eficaz. Além disso, eles apresentam maior falha terapêutica e risco de morte. Vale ressaltar acerca de doenças mentais associadas a tuberculose, sendo apenas 1,2% no presente estudo, contudo, não se sabe se há contribuição dos transtornos mentais comuns (TMC) com a TB. Apesar de ser conhecimento geral que fatores psíquicos podem desregular o paciente de forma imunológica, é pouco conhecido a relação com TB (NASCIMENTO CV, et al., 2018; ARAÚJO GS, 2012).

Além disso, usuário de drogas ilícitas e tabagistas somam 34,6% da população do presente estudo, sendo equivalente a 17,3% a porcentagem de cada um. Sabe-se que essa população possui maior tendência a abandono de tratamento, o que dificulta a cura da doença, um dos motivos para isso é a criação da vulnerabilidade social, o que dificulta o controle da doença (MARIEL TJ, et al., 2018).

Na presente pesquisa, o número de pacientes com sorologia positiva para o vírus HIV mostrou-se bastante elevado (27,6% dos pacientes), isso pode ser relevante na análise da porcentagem dos outros tipos de tuberculose, que apresentaram taxas consideráveis. Além disso, comparado a pacientes soronegativos, os riscos do desenvolvimento de qualquer forma de TB em pacientes com AIDS aumentam em até vinte vezes mais (FROES JR, et al., 2020).

A pesquisa do bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) é um método considerado padrão ouro para o diagnóstico laboratorial de TB e é de extrema importância que seja realizado nos pacientes que estejam com suspeita de infecção. Nos achados que evidenciam o resultado da baciloscopia direta dos pacientes do CEMETRON, observou-se que 34,2% apresentaram resultado negativo, enquanto uma porcentagem maior, 41,6%, apresentou-se positiva. Em contrapartida, uma considerável taxa de indivíduos (24,2%) não realizou o teste. Nesse sentido, é importante ressaltar a relevância da baciloscopia, pois permite detectar de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar em adultos, o que é importante do ponto de vista epidemiológico, já que os casos com baciloscopia positiva são os maiores responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão. Por isso, a sua utilização sempre se faz necessária (SILVA LT, et al., 2019).

De forma geral, a radiografia de tórax atua como o principal método de imagem utilizado para a avaliação inicial e acompanhamento da tuberculose pulmonar ativa. Dessa forma, pode-se apresentar em radiografias de tórax por meio de cavitações, consolidações, linfonodomegalias hilares ou mediastinais, derrame pleural e padrões intersticiais (reticulares/reticulo-nodulares). Os achados mais comuns dependem do estágio da doença. Na tuberculose primária, a linfonodomegalia mediastinal se apresenta mais frequentemente, podendo ocorrer derrame pleural, enquanto na tuberculose miliar há achados de opacidade retículo-micronodulares

difusos, correspondentes à disseminação do patógeno pelo parênquima pulmonar. Após a cura da doença, é comum encontrar nódulos ou massas pulmonares conhecidas como tuberculomas, podendo estes estarem ou não em conjunto com pequenos nódulos satélites e/ou gânglios mediastinais calcificados. No estudo apresentado, foram ao todo 683 pessoas, onde 613 apresentaram sinais suspeitos para tuberculose, 45 possuíam parâmetros normais, 3 estava com outras doenças e 22 pessoas não realizaram o exame (SILVA NS, et al., 2021).

Na perspectiva dos principais sinais e sintomas, notou-se que os predominantes seriam febre (74,2%), tosse (60,8%), perda de peso (43,4%), sintomatologia que está presente na estratégia de busca ativa de TB pelo Ministério de Saúde. E por além ser, um hospital terciário, o qual atende pacientes com HIV, necessita fazer o teste bacilíferos, haja vista que TB, é a principal infecção oportunista. Os demais sintomas, os quais apresentam não se enquadram no sintomológico respiratório, pode estar ligado aos casos de TB extrapulmonar, a qual sintomatologia pode ser diferente da clássica. Devido aos dados de sinais e sintomas foram retirados exclusivamente dos prontuários eletrônicos, o número de participantes foi menor (120 participantes), em relação às demais variáveis. Isso deve ao fato que as evoluções realizadas no hospital, apenas em meados de 2019, que começou a ser registradas via sistema eletrônico (BRASIL, 2011).

## CONCLUSÃO

A tuberculose (TB) ainda é um grave problema de saúde pública, com um grande contingente de pessoas infectadas. Em relação a esse enfermidade, deve ser observada a relação saúde-doença, visto que o desenvolvimento histórico social do espaço e as condições de vida do indivíduo estão relacionadas com o perfil epidemiológico da doença. Em relação a quantidade de casos notificados no período analisado, quase dois terços foram feitos em um hospital terciário de Rondônia, demonstrando um déficit em relação a identificação da doença em nível primário. Durante a análise, a diminuição em 2020 dos casos de TB, levanta a questão do desafio que o período da pandemia trouxe para a identificação da doença, em vista do aumento de comportamentos discriminatórios e do estigma social em relação ao paciente sintomático respiratório. Assim como, através da análise, foi possível observar a maioria dos pacientes, em número absoluto, sendo do sexo masculino, com idade entre 18-29 anos, de raça parda e com baixo nível de escolaridade. Diante do exposto, ressalta-se a importância de conhecer o perfil clínico-epidemiológico da Tuberculose, para a determinação dos fatores que contribuem para a infecção e disseminação da doença e para identificação de populações em risco. É imprescindível que haja uma melhor articulação das unidades de saúde para identificação e acompanhamento da doença, visto que pode ser identificada em nível primário, assim como melhor capacitação de profissionais e ações governamentais para melhorar o nível de escolaridade e disseminação de informações, principalmente para as populações em risco, para que desse modo ocorra melhor adesão ao tratamento e menos disseminação da doença.

## AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Ao CNPq, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), o qual financiou esse projeto de pesquisa. Ao Centro Universitário São Lucas, pela concessão da bolsa de Iniciação Científica. Ao Centro de Medicina Tropical de Rondônia, que permitiu a realização da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. ANKRAH A, et al. PET/CT imaging of Mycobacterium tuberculosis infection. *Clinical and Translational Imaging*, 2016; 4(2): 131-144.
2. ARAÚJO GS. Associação entre transtornos mentais comuns e tuberculose. Tese (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.
3. BALLESTERO JGA, et al. Management of multidrug-resistant tuberculosis: main recommendations of the Brazilian guidelines. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2020; 333-333.
4. BARBOSA IR e COSTA ÍC. A emergência da co-infecção tuberculose - HIV no Brasil. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 2012; 8(15): 232-244.



5. BARREIRA D. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2018; 27: e00100009:1-4.
6. BELL LCK NM. Pathogenesis of HIV-1 and Mycobacterium tuberculosis co-infection. *Nat Rev Microbiol.*, 2018; 16(2): 80-90.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_recomendacoes\\_controle\\_tuberculose\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf). Acessado em: 2 de maio 2023.
8. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Brasil Livre da Tuberculose: Plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública. Brasília: MS; 2017.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_recomendacoes\\_controle\\_tuberculose\\_brasil\\_2\\_ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf). Acesso em: 3 de maio de 2023.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: Tuberculose 2021. Brasília, 2021. Nº Especial.
11. BRETT K, et al. Tuberculosis in People with Compromised Immunity: A Review of Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Agência Canadense de Drogas e Tecnologias em Saúde; 2020.
12. CAMPOY LT, et al. Qualidade e gestão da atenção à coinfeção tuberculose e HIV no estado de São Paulo. *Texto Contexto Enferm.*, 2019; 28: e20180166.
13. CARNEIRO MD, et al. Nontuberculous mycobacterial lung disease in a high tuberculosis incidence setting in Brazil. *J Bras Pneumol.*, 2018; 44(2): 106-111.
14. CARON-RUFFINO M, et al. Associação entre alcoolismo e tuberculose pulmonar. *Revista de Saúde Pública*, 1979; 13(3): 183-194.
15. FROES JR, et al. Tuberculose pulmonar e extrapulmonar em pacientes com AIDS sob uso da Terapia Antirretroviral (TARV) de terceira linha. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 2020; 52: 4.
16. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População residente, por cor ou raça, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=10503&t=destaques>. Acessado em: 20 de fevereiro de 2023.
17. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil. Brasília, 2019. 12 p. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf). Acessado em: 2 de fevereiro de 2022.
18. LEITE, P F et al. Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose notificados no município de Ji-Paraná, Rondônia no período de 2010 a 2017. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, 2021; 6(2): 346–357.
19. MACEDO LR, et al. Fatores associados à tuberculose na população privada de liberdade no Espírito Santo. *Revista de Saúde Pública*, 2020; 54: 3.
20. MARIEL TJ, et al. Associação entre tuberculose e consumo de drogas lícitas e ilícitas. *Enfermagem Brasil*, 2018; 17(5): 460-470.
21. NASCIMENTO CV, et al. Manejo integrado de tuberculose e diabetes: uma revisão integrativa. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2018; 43: 1.
22. ROCHA NL, et al. Material educativo para pacientes com tuberculose pulmonar frente a pandemia de COVID-19. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*, 2020; 10(1): 18–22.
23. SÁ AMM, et al. Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 2017; 15(3): 155-160.
24. SANTOS JGC, et al. Perfil Clínico E Epidemiológico da Tuberculose Em Alagoas De 2008 A 2017. *Saúde e Desenvolvimento*, 2019; 13(14): 35-48.
25. SILVA LT, et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no serviço de referência do estado de Rondônia. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 2019; 9(1).
26. SILVA DR, et al. Diagnosis of tuberculosis: a consensus statement from the Brazilian Thoracic Association. *J Bras Pneumol.*, 2021; 47(2): e20210054.
27. SILVA NS, et al. Análise comparativa da técnica de baciloscopia no diagnóstico da tuberculose pulmonar frente ao GeneXpert em amostras de pacientes da cidade de Recife, Pernambuco. *RBAC*, 2019; 51(1): 65-9.
28. TIERNEY DB e NARDELL E. A Tuberculose (TB). 2018. Disponível em: [https://www.msdmanuals.com/ptbr/profissional/doen%C3%A7asinfeciosas/micobact%C3%A9rias/tuberculosis-tb#v1010794\\_pt](https://www.msdmanuals.com/ptbr/profissional/doen%C3%A7asinfeciosas/micobact%C3%A9rias/tuberculosis-tb#v1010794_pt). Acessado em: 1 de maio de 2023.
29. VALENTE BC, et al. A tuberculose e seus fatores associados em um município da região metropolitana do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2019; 22.
30. VERONESI R e FOCCACIA R. Tratado de Infectologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
31. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Tuberculosis Report 2020. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>. Acessado em: 1 de maio de 2023.