



PERFIL DE CASOS DE TUBERCULOSE EM SEGUIMENTO AMBULATORIAL EM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE SÃO PAULO: ESTUDO RETROSPECTIVO

PROFILE OF CASES OF TUBERCULOSIS IN OUTPATIENT FOLLOW-UP IN A MUNICIPALITY OF THE INTERIOR OF SÃO PAULO: RETROSPECTIVE STUDY

Lidiane Hermínio de Oliveira¹, Aline Rocco Tomazelli Zinsly¹,
Pérola Liciane Baptista Cruz e Silva²

¹ Discente do curso de Enfermagem das Faculdades Integradas de Jaú

² Docente do curso de Enfermagem das Faculdades Integradas de Jaú

Autor correspondente: Lidiane Hermínio de Oliveira, lidyanneherminio@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A Tuberculose é uma doença bacteriana, causada pelo Bacilo de Koch, que acomete principalmente os pulmões, assim como, ossos, rins e pleura. Transmitida de pessoa a pessoa por meio de gotículas respiratórias, tem oferecido gratuitamente pelo SUS, em esquema mínimo de seis meses de duração. A vigilância dos casos, notificação adequada e alimentação dos sistemas de informação são estratégias importantes de combate e monitoramento da doença. **Objetivo:** Descrever o perfil de casos de tuberculose no município de Jaú notificados por meio do DATASUS nos últimos 20 anos. **Método:** estudo epidemiológico, descritivo, de série histórica, com dados obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos e Notificação do Sistema Único de Saúde (SINAN/SUS), no período de 2001 a 2021, com base nos casos de tuberculose confirmados por município de notificação. **Resultados:** A incidência de casos de tuberculose se manteve estável no Brasil nos últimos 20 anos. O município de Jaú registrou um total de 661 casos, o que representou 0,03% dos casos do país. Nota-se uma maior incidência em pessoas do sexo masculino, na faixa etária entre 20 e 39 anos, da raça branca, em sua forma pulmonar. Dos casos notificados, 77,8% evoluíram para a cura. Observa-se ainda, a presença de fatores associados como o uso de álcool e outras drogas, o que dificulta a realização do cuidado e colabora com maiores índices de abandono do tratamento. Ainda, observa-se grande quantidade de dados ignorados ou em branco em campos que constam na ficha de notificação. **Conclusão:** Deparando-se com a incompletude de informações observa-se a necessidade de buscar alternativas para que esses dados sejam preenchidos adequadamente, afim de garantir uma maior qualidade nos registros, o que facilitaria o acompanhamento e tratamento dos pacientes visando menores taxas de abandono e maiores taxas de cura para a doença em nosso município.

PALAVRAS-CHAVE: tuberculose; sistemas de informação em saúde; notificação de doenças; monitoramento epidemiológico.

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis is a bacterial disease that mainly affects the lungs, but can also bones, kidneys and pleura. Transmitted from person to person through droplets when sneezing, coughing/speaking. The treatment is offered free of charge by SUS, in a minimum scheme of six months. Case surveillance, proper notification and feeding of information systems are important strategies for combating and monitoring the disease. **Objective:** To describe the profile of tuberculosis cases in the municipality of Jaú reported through the

DATASUS system in the last 20 years. **Method:** epidemiological, descriptive, historical series study, with data obtained from the Information System of Diseases and Notification of the Unified Health System (SINAN/SUS), available from 2001 to 2021, based on tuberculosis cases confirmed by municipality of notification and variables of mandatory completion of SINAN. **Results:** The incidence of tuberculosis cases has remained stable in Brazil in the last 20 years. The municipality of Jaú recorded a total of 661 cases, which represented 0.03% of the cases in the country. There is a higher incidence in males, aged between 20 and 39 years, of the white race, in their pulmonary form. Of the reported cases, 77.8% progressed to cure. It is also observed association factors such as the use of alcohol and other drugs, which hinders the performance of care and collaborates with higher rates of treatment abandonment. In addition, a large amount of ignored or blank data is observed in fields on the notification sheet. **Conclusion:** In order to meet the incompleteness of information, it is necessary to seek alternatives so that these data are adequately filled in, in order to ensure a higher quality of the recorded data, which would facilitate the follow-up and treatment of patients aiming at lower rates of abandonment and higher cure rates for the disease in our municipality.

KEYWORDS: Tuberculosis. Health information systems; Notification of diseases; Epidemiological monitoring.

INTRODUÇÃO

A Tuberculose é uma doença infecto contagiosa causada pelo Bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) que afeta prioritariamente os pulmões, embora possa acometer outros órgãos ou sistemas. A transmissão ocorre de pessoa à pessoa através de inalação de aerossóis, por meio de fala, tosse ou espirro do indivíduo com a doença ativa (SILVA MEN, et al, 2018).

É um importante problema de saúde pública e se tornou a morbidade que mais mata no mundo, associada à pobreza e suas consequências como, desnutrição, habitação inadequada, à existência de comorbidades, a exemplo do diabetes mellitus e HIV e estilo de vida como uso de cigarro, álcool e drogas ilícitas (BARREIRA, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a tuberculose é a principal causa de morte por um único agente infeccioso em todo o mundo, além de ser a principal causa de morte entre pessoas vivendo com HIV. Em 2018, havia um número estimado de 10 milhões de novos casos de tuberculose em todo o mundo, e 1,5 milhão de pessoas morreram devido à doença. No mesmo ano, no Brasil, a incidência de tuberculose foi de 45 casos/100.000 habitantes, e a taxa de mortalidade relacionada à tuberculose foi de 2,3 óbitos/100.000 habitantes (SILVA, et al, 2020).

Segundo DATASUS, a incidência de casos de tuberculose no Brasil se manteve estável nos últimos 20 anos, com registros de 87.265 novos casos em 2001, 85.381 novos casos em 2010 e outros 86.166 em 2020. No estado de São Paulo, a doença também permanece endêmica, registrando em média 22% dos casos nacionais. Nas últimas três

décadas os registros constam de 19.775 em 2001, 18.213 em 2010 e 19.656 em 2020 (BRASIL, 2021).

No Brasil, o esquema básico para tratamento em adultos e adolescentes (maiores de 10 anos) é composto por quatro fármacos na fase intensiva com duração de dois meses (Rifampicina®, Isoniazida®, Pirazinamida®, Etambutol®) e dois fármacos na fase de manutenção com duração de 4 meses (Rifampicina®, Isoniazida®). A apresentação farmacológica dos medicamentos, atualmente em uso, para o esquema básico é de comprimidos em doses fixas combinadas com a apresentação oral (BRASIL, 2019).

O tratamento é oferecido gratuitamente pelo SUS, porém nem sempre concluído pelo ainda frequente abandono, relacionado ao esquema longo, número de comprimidos, eventos adversos (náuseas, vômitos, diarreia, perda de apetite, entre outros), falta de informação, situações de vulnerabilidade, depressão e outras comorbidades relacionadas à saúde mental e uso de substâncias psicoativas, assim como pela relação estabelecida entre equipe e paciente (SILVA et al, 2018).

O Tratamento Diretamente Observado (TDO), como principal ação de apoio e monitoramento do tratamento das pessoas, pressupõe uma atuação comprometida e humanizada dos profissionais de saúde. Além da construção do vínculo, o TDO inclui a observação da ingestão dos medicamentos, que deve ser realizada, idealmente, em todos os dias úteis da semana. Será considerado TDO se a observação da tomada ocorrer no mínimo três vezes por semana durante todo tratamento (24 doses na fase intensiva e 48 doses na fase de manutenção em casos de tratamento padronizado por seis meses) (BRASIL, 2019).

Em estudo realizado no município de São Paulo, entre os anos de 2006 e 2013, foi possível traçar o perfil da taxa de incidência dos casos, que compreendeu em sua grande maioria menores de 15 anos e moradores de rua. Entre os menores de 15 anos notou-se que o aumento na taxa de incidência se deve à falta de diagnóstico precoce, visto que, a contaminação ocorre através de adultos infectados pela forma pulmonar da Tuberculose (TB). Já entre as pessoas sem residência fixa, a taxa foi de 2,7% em 2006 para 5,5% em 2013, esse aumento foi relacionado à presença de outras morbidades e dificuldade ao acesso aos serviços de saúde (PINTO et al, 2017).

Segundo Sá (2017), as principais causas de abandono do tratamento de tuberculose incluem a melhora dos sintomas após início do uso dos medicamentos, uso de drogas ilícitas, falta de conhecimento sobre a tuberculose e seu respectivo tratamento, uso de bebidas alcoólicas, falta de dinheiro para dirigir-se até a unidade de saúde, problemas

familiares e falta de apoio familiar. Verificou-se também que se tratava, em sua maioria, de pessoas do sexo masculino com idade entre 30 e 49 anos com pouca escolaridade e subempregados ou desempregados.

Em São Paulo, foi realizado estudo abrangendo 14 Unidades Básicas de Saúde, com a finalidade de identificar incentivos sociais para ampliar a adesão ao tratamento da tuberculose. Identificou-se que auxílios como cestas-básicas e vale-transporte foram relevantes para a adesão dos pacientes ao tratamento, considerando que grande parte desses pacientes vivem em condições de vulnerabilidade. A criação de vínculo entre o paciente, a sua família e a equipe de saúde também foi citada como estratégia para a ampliação da adesão ao tratamento. Porém, apesar dos incentivos fortalecerem a adesão ao tratamento, verifica-se a necessidade de medidas públicas e intervenções que apoiem processos de modificação de condições de vida (ORLANDI et al, 2019).

Ademais, em estudo realizado no estado de Pernambuco entre os anos de 2001 e 2010 foi identificado uma proporção de subnotificação referente à 29%, quando comparados os dados do Sinan TB e Sinan AIDS, evidenciando assim um problema relacionado às notificações de casos. O artigo mostra que a subnotificação pode estar relacionada tanto ao preparo dos profissionais que manipulam o sistema de informação como com a deficiência da disponibilização do sistema de informação, visto que em locais que não dispõem de sistema informatizado, os dados e as fichas de notificação podem se perder ou extraviar no percurso até a unidade de referência (SANTOS, et al, 2018)

De acordo com Barreira (2018), no Brasil ainda são encontradas diversas dificuldades no combate à TB como a implementação e adoção de novos métodos de tratamentos para os pacientes elegíveis, o aprimoramento dos tratamentos por meio de estratégia de prevenção, a complementaridade de diagnósticos e a priorização de integração entre os serviços, visto que, ao apresentar sintomas, o paciente busca atendimento em serviços de atenção primária e clínicas gerais.

Segundo Maciel Eln et al (2020), considerando a pandemia de coronavírus, a convergência entre tuberculose e SARS COV-2 aponta para um cenário pessimista, tendo em vista que o patógeno causador da TB configura fator de risco para infecção por Covid, sendo recomendado que as medidas de distanciamento e isolamento social sejam mais claramente direcionadas a esses pacientes sem prejuízo ao acesso ao tratamento. A TB mostra-se como comorbidade que leva a um importante agravamento do quadro clínico de covid 19, sendo o isolamento um fator importante na prevenção de casos graves nessa população.

Nesse contexto, objetivou-se com a presente pesquisa descrever o perfil de casos de tuberculose no município de Jaú notificados por meio do sistema DATASUS nos últimos 20 anos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, quantitativo, de série histórica (ARAGÃO, 2011), realizado no município de Jaú, pertencente ao Estado de São Paulo, com dados obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos e Notificação do Sistema Único de Saúde (Sinan/SUS), disponibilizados pelo departamento de informática do Sistema Único de Saúde, de acesso público. A escolha do período 2001 a 2021 ocorreu pela disponibilidade desses dados no sistema no momento da coleta, em Fevereiro e Março de 2022.

O estudo foi realizado com base nos casos de Tuberculose confirmados por município de notificação inseridos no Sinan/SUS do município de Jaú no período considerado. Foram analisadas as seguintes variáveis de preenchimento obrigatório do Sistema de Notificações: número total de casos, formas da doença, sexo, faixa etária, raça, HIV, usuários de álcool e outras drogas, vulnerabilidade (pessoas em situação de rua), e situação de encerramento ou abandono dos casos.

O município conta com aproximadamente 150.000 habitantes (IBGE, 2021), inseridos em uma rede de atenção de atenção a saúde que conta com 09 Unidades Básicas de Saúde, 08 Unidades de Saúde da Família e 08 ambulatórios de especialidades (DATASUS, 2021). Dentre estes, está o serviço ambulatorial que conta com uma equipe formada por 1 enfermeira, 1 técnica de enfermagem e 1 médico, em funcionamento desde Fevereiro de 2006, e concentra o acompanhamento dos casos diagnosticados de tuberculose do presente município. O atendimento inicial ocorre nas Unidades Básicas, que solicitam exames específicos e referenciam o paciente para o ambulatório onde é realizado testagem, notificação, acompanhamento e tratamento dos casos registrados no município.

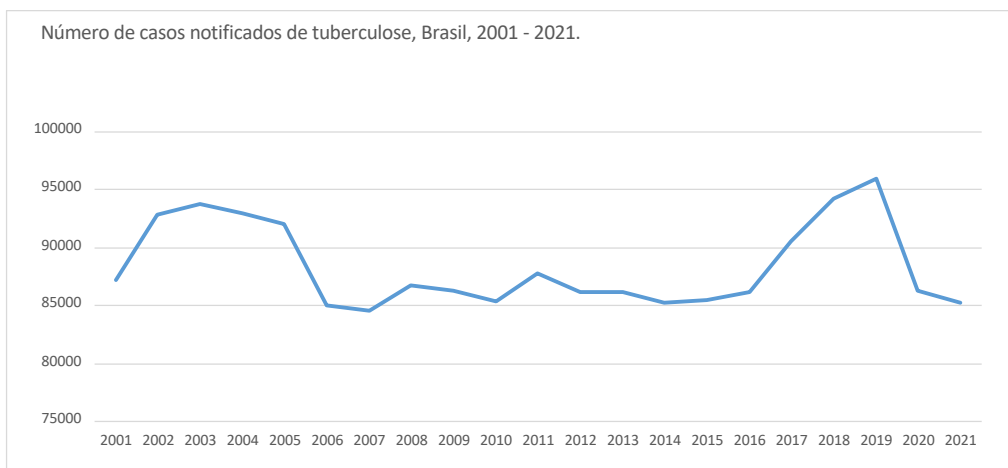
Os dados foram apresentados sob forma de gráficos e tabelas, construídos com auxílio do software Excel (2016) e do Programa TabNet do Ministério da Saúde. Realizada análise descritiva e multivariada.

RESULTADOS

No período de 2001 a 2021, o Brasil registrou um total de 1.856.443 casos novos de tuberculose em todo território nacional. Com uma incidência que variou de 84.600 (2007) a

95.953 (2019). Conforme apresentado na Figura 1 abaixo.

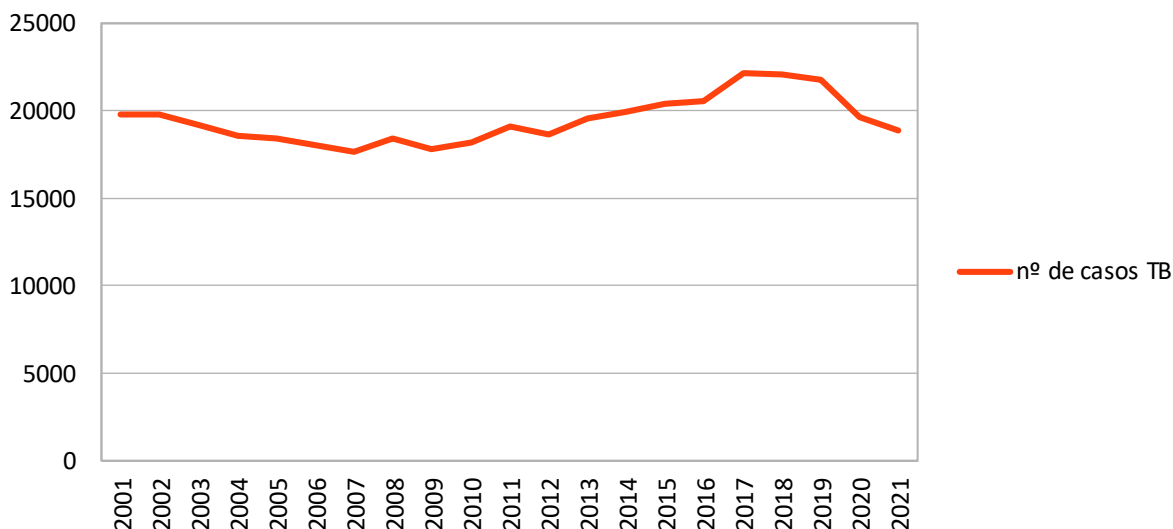
Figura 1- Casos confirmados notificados de tuberculose no Brasil, período de 2001-2021, Jau, São Paulo, 2022.



Fonte: DATASUS 2022. Tuberculose- casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos e notificação - Brasil

Considerando o mesmo período, o estado de São Paulo apresentou um total de 408.797 casos, com uma média anual de 20.439 casos notificados de tuberculose, o que corresponde a 22% do total de casos do país. Observa-se o ano de 2017 com o maior índice de casos, 22.181 notificações e, 2007 o ano com menor número de casos registrados, 17.643 notificações, Figura 2.

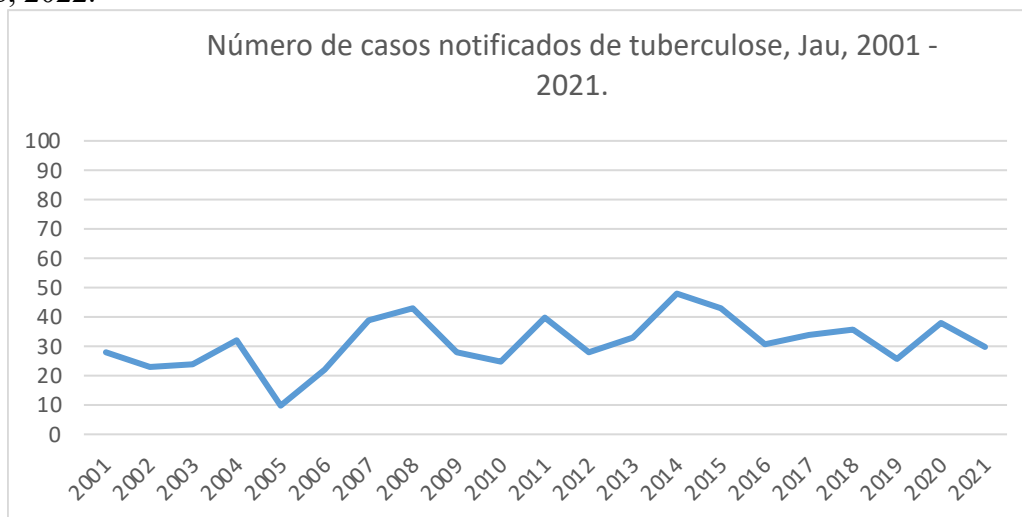
Figura 2- Casos confirmados notificados de tuberculose no estado de São Paulo, Brasil, 2001-2021. Jaú, São Paulo, 2022.



Fonte: DATASUS 2022. Tuberculose- casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos e notificação – São Paulo

No município de Jaú, no período entre 2001 e 2021, a exemplo dos dados nacionais e estaduais, os casos de tuberculose se mantiveram estáveis, registrando uma média de 33 novos casos ao ano, com 2014 apresentando o maior número de casos registrados, 48 notificações e 2005 foi o ano com menor incidência, registrando 10 casos de tuberculose no município (Figura 3). Na soma do período, o município contou com 661 casos notificados, representando um total de 0,03% dos casos do país e 0,16% dos casos do Estado. No ano de 2020, a taxa de incidência no Brasil foi de 40,76 casos a cada 100.000 hab, enquanto o estado de São Paulo apresentou 43,14 casos/1000.000 hab de taxa de incidência e o município de Jaú 25,02 casos/1000.000 hab.

Figura 3- Casos confirmados notificados de tuberculose no município de Jaú/SP 2001-2021. Jaú, São Paulo, 2022.



Fonte: DATASUS 2022. Tuberculose- casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos e notificação - Jaú

Outras informações referentes a forma da doença e características do indivíduo estão descritas na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Perfil dos casos de tuberculose notificados no município de Jau/SP de 2001 a 2021. Jaú, São Paulo, 2022.

Informação	Variáveis	Nº pessoas	Proporção (%)
Forma da Doença	Pulmonar	513	77,6
	Extrapulmonar	128	19,4
	Pulmonar+ extrapulmonar	20	3
Sexo	Masculino	472	71,4
	Feminino	189	28,6
Raça	Branca	281	42,5

	Preta	60	9,1
	Parda	119	18
	Indígena	1	0,1
	Ignorado/em branco	200	30,3
Faixa etária	0 A 19 anos	57	8,6
	20-39 anos	276	41,9
	40-59 anos	227	34,4
	60 e + anos	98	14,9
	Ignorado/em branco	1	0,2
Alcoolismo + TB	Sim	80	12,1
	Não	464	70,2
	Ignorado/em branco	117	17,7
HIV + TB	Positivo	33	5
	Negativo	371	56,1
	Em andamento	17	2,6
	Não realizado testagem	208	31,5
	Ignorado/em branco	32	4,8
Drogas ilícitas + TB	Sim	70	10,6
	Não	318	48,1
	Ignorado/em branco	273	41,3
Pessoas em situação de rua	Sim	3	0,5
	Não	385	58,2
	Ignorado/ em branco	273	41,3
Situação de encerramento	Cura	514	77,8
	Abandono	67	10,1
	Óbito por TB	13	2
	Óbito outras causas	35	5,3
	Transferência	7	1
	TB-DR	4	0,6
	Ignorado/em branco	21	3,2
Tratamento diretamente observado	Receberam TDO	141	21,3
	Não receberam TDO	146	22,1
	Ignorado/em branco	374	56,6

Fonte: DATASUS 2022. Tuberculose- casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos e notificação –Jaú

Dos 661 casos notificados pelo município de Jaú, 141 receberam o tratamento diretamente observado totalizando 21,3% dos casos, enquanto 22,1% dos casos notificados não receberam o tratamento diretamente observado e a informação sobre o TDO foi ignorada no momento da notificação em 56,6 % dos casos.

DISCUSSÃO

De acordo com os registros contidos no DATASUS para o município de Jaú, observa-se maior incidência em pessoas do sexo masculino (71,4%), com faixa etária entre 20 e 39 anos (41,9%) e da raça branca (42,5%). Com relação à forma de apresentação da Tuberculose, a maior incidência foi da forma pulmonar, numa proporção de 77,6% dos casos.

Observa-se também uma incidência de 12,1% dos casos em pessoas que fazem uso de álcool, os usuários de drogas ilícitas representam 10,6% dos casos e pessoas portadoras de HIV apresentaram uma incidência de 5% dos casos de TB.

Quanto à situação de encerramento dos casos, 77,8% foram por cura, seguidos pelo abandono do tratamento, 10,1%, e tendo os óbitos por TB e outras causas relacionados a 7,3% do encerramento.

Em estudo realizado no município de Belém-PA entre janeiro de 2013 e dezembro de 2016, foi registrado uma tendência decrescente na incidência da TB enquanto os óbitos apresentaram redução até o ano de 2015 e discreta elevação em 2016. No perfil dos casos estudados foram identificados o predomínio do sexo masculino com 62%, na faixa etária de 15 a 29 anos, 32,8%, com a forma clínica mais prevalente a forma pulmonar, 84,5% dos casos em 2016. Sobre o desfecho dos casos em tratamento, 75% evoluíram para cura, enquanto 10,3% dos casos notificados foram registrados como abandono no tratamento. A coinfeção TB HIV no município mostrou-se instável no período estudado com casos crescentes de 2013 a 2015 e decrescentes de 2015 a 2016 (LIMA et al, 2021)

Outro estudo realizado no município de Santarém, localizado no estado do Pará no período de 2018 a 2020 identificou que o coeficiente de incidência se manteve estável no período, registrando em 2018 uma incidência de 59 casos /100.000 habitantes, em 2019, 56 casos /100.000 habitantes e 2020 59 casos /100.000 habitantes, porém, quando comparado aos dados nacionais, o município mostrou-se acima da média de taxa de incidência (COSTA et al, 2021)

A associação entre o consumo de álcool e a tuberculose é longamente conhecida, embora tenha havido resultados não conclusivos relacionados a vários fatores, com lacunas sobre a relação do risco aumentado de tuberculose associado ao uso do álcool, causando danos hepáticos e deficiência nutricional, ou por fatores sociais, como aglomeração, desnutrição, falta de moradia e encarceramento, independente do consumo de álcool. No entanto, estudos demonstram que o uso de álcool altera significativamente a resposta

imune, aumentando a suscetibilidade a doenças respiratórias, como a tuberculose (OLIVEIRA et al, 2020)

Segundo Silva (2018) e Oliveira (2020), a relação entre o uso de drogas ilícitas e a tuberculose segue aumentando, o que leva a um problema de saúde pública envolvendo aspectos políticos, humanos, sociais e econômicos. O fato de usuários de drogas ilícitas infectados por tuberculose estarem presentes em comunidades e famílias se torna um fator crucial para a manutenção da cadeia de transmissão da doença.

Tais usuários apresentam estilo de vida bastante arriscado, considerando que geralmente encontram-se em condições de habitações superlotadas, aglomeração de pessoas em ambiente fechado para o consumo das drogas, e partilha de materiais utilizados no consumo das drogas (SILVA, 2018).

De acordo com Silva (2018), estudos mostraram que o uso de cocaína e crack estão diretamente ligados à prevalência de tuberculose ativa e latente, bem como ao atraso no diagnóstico da doença, descontinuação e abandono do tratamento, retratamento e surgimento de cepas resistentes aos fármacos.

A dependência química mostra-se com um dos principais fatores associados ao abandono do tratamento, explicitado com a não adesão ao tratamento tanto auto administrado quanto supervisionado, devido à responsabilidade necessária para manter o tratamento (OLIVEIRA, 2020).

Segundo estudo realizado em 2021 em município localizado no estado da Bahia referente ao acompanhamento e situação de encerramento dos casos de Tb, foi observado que o percentual de cura aumentou no decorrer do período estudado, 2014 a 2018, sendo o menor percentual registrado em 2016 com 66,67% e o maior percentual registrado em 2018 com 77,61% dos casos, observa-se também uma tendência de queda em relação aos casos de encerramento por óbito com percentuais que variaram de 9,24% em 2014 a 2,99% em 2018 (JESUS et al, 2021).

O abandono do tratamento é caracterizado pelo não comparecimento do indivíduo em tratamento à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos, após a data aprazada para retorno. A situação socioeconômica está diretamente ligada a este abandono, com grupos de menor nível socioeconômico mais vulneráveis a adoecer, maiores dificuldades de seguimento e finalização do tratamento. Observa-se assim a necessidade de as equipes de saúde propiciem um melhor planejamento do tratamento, evitando que o paciente o abandone devido, por exemplo, à falta de meios para arcar com a condução em caso do tratamento supervisionado (MARTINS et al, 2021).

O abandono do tratamento auxilia no ciclo de propagação e contágio da doença, aumento dos custos, resistência medicamentosa e da morbimortalidade. O uso de drogas lícitas e/ ou ilícitas é o fator associado mais mencionado, implicando no esquecimento da tomada dos medicamentos e da potencialização dos efeitos hepatotóxicos. Além disso, maiores índices de abandono estão associados ao sexo masculino, no qual as demandas do trabalho e responsabilidade familiar dificultam a ida as consultas na unidade de saúde, podendo levar à interrupção da medicação ou acompanhamento (FERREIRA, et al, 2018).

Em revisão, autores ainda citam a ausência de moradia fixa ou pessoas em condição de rua, que além do frequente abandono, apresentam uma transmissão local com alta carga bacilar por conta das condições insalubres os quais estão submetidos, o que facilita o risco de transmissão da doença entre essa população (FERREIRA, et al, 2018).

Em 2017, a Organização Mundial de Saúde, OMS, divulgou documento de alerta sobre a Tb no mundo ressaltando que em 2016 cerca de 1,6 milhão de pessoas foram a óbito pela doença, o que torna a doença a nona maior causa de mortes no mundo, e que até outubro de 2017 já haviam sido registrados 10,4 milhões de casos no mundo, sendo que 20% desses casos estava associado à subnutrição, 1 milhão ao HIV e 1,6 milhão relacionados à diabetes e fumo combinados. A OMS divide em três grupos os casos de Tb, sendo eles os dos pacientes que apresentam somente a doença, pacientes que apresentam Tb associada a HIV e os pacientes que apresentam Tb resistente a medicamentos. Apesar disso, a agência da ONU revela que o Brasil está entre os países com alto índice de Tb e altos índices de tratamento, superando a taxa de 80% (OMS 2017).

Segundo OMS (2019), o ano de 2018 registrou número recorde de pessoas tratadas em todo o mundo. O Relatório Global sobre a Tuberculose apontou 8 países com a maior incidência de tuberculose registrada naquele ano, sendo a Índia a líder com 2,6 milhões de casos registrados, seguida por China (866 mil), Indonésia (845 mil), Paquistão (562 mil), Filipinas (591 mil), Nigéria (429 mil) e África do Sul (301 mil), aponta também, que dentre a lista das 30 nações com maior incidência da doença combinada com o HIV, constam 3 países lusófonos, Moçambique com 162 mil casos, Angola com 109 mil casos e Brasil com 95 mil casos.

Em outubro de 2021, a OMS afirmou que a pandemia de covid-19 reverteu anos do progresso global no combate à tuberculose, aumentando o número de mortes pela doença pela primeira vez em mais de uma década. O relatório divulgado mostra a interrupção dos serviços essenciais de saúde devido à pandemia, com limitação da disponibilidade do serviço devido a realocação de recursos humanos e financeiros ao combate da pandemia

e o grande desafio das pessoas em buscar atendimento no contexto de lockdowns. Apesar do serviço de Tb estar entre muitos outros interrompidos pela pandemia no ano de 2020, este traz um impacto particularmente grave e alarmante, por se tratar de uma doença tratável e evitável (OMS, 2021).

De acordo com Silva et al (2021), o número de óbitos por dia no mundo relacionado à covid-19 ultrapassou a Tb e a associação das duas doenças apresenta grande potencial de morbidade e mortalidade, considerando uma maior dificuldade no diagnóstico diferencial já que as duas doenças apresentam sinais e sintomas correspondentes entre elas.

Em dados divulgados pela OMS em 24 de Março de 2022, o Brasil foi apontado como o país com maior taxa de incidência da TB com um aumento em torno de 20% no número de mortes relacionadas à doença entre os anos de 2019 e 2020, aponta também para um índice preocupante de pessoas que sofreram com a TB e não foram notificadas, que passaram de 2,9 milhões para 4,1 milhões, culminando num aumento de 29%. Há indícios de que esse aumento na falta de notificação da doença tenha sido afetado pela pandemia de covid-19, onde todos os casos de doença respiratória eram investigados como covid e no caso de resultado negativo não era aprofundada a investigação, negligenciando assim outras doenças respiratórias importantes (JUNIOR; BOTELHO, 2022).

Falhas na geração de informação e alimentação dos sistemas de informação são apontadas e precisam ser discutidas. A tuberculose é uma doença de notificação compulsória no Brasil desde 1998. Os dados são coletados nos estabelecimentos de saúde, a partir das fichas de notificação e do boletim mensal de acompanhamento do paciente, e processados pelo sistema de informações de Agravos de Notificação (SINAN). As pesquisas que avaliam os bancos de dados de TB do Sinan enfocam regiões específicas do país. Os boletins epidemiológicos elaborados anualmente pelo Ministério da Saúde, não abordam informações sobre completude dos dados da ficha, tampouco análises de inconsistência (CANTO, et al, 2020).

A completude de dados corresponde ao nível de preenchimento dos campos no sistema de informação, sendo que a baixa completude implica em prejuízo ao avaliar o impacto das ações realizadas e ao traçar o perfil epidemiológico dos indivíduos, o que dificulta a tomada de decisões e elaboração de políticas para o controle da doença. Apesar de ser visto como mera atribuição burocrática, o preenchimento de dados de forma cuidadosa e completa é imprescindível para a obtenção de informações para o planejamento, implementação e avaliação das ações em saúde, pois as falhas nos registros

podem trazer incertezas quanto à execução ou não das ações de saúde, ou dificuldades em seu registro/documentação (SILVA, et al, 2021).

Essas notificações alimentam o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que constitui a principal fonte de informação para o estudo da história natural de uma doença ou enfermidade. O preenchimento inadequado das fichas de notificação favorece a geração de dados deficientes e pouco confiáveis, o que contribui para o desconhecimento do processo saúde-doença (MARQUES et al, 2020).

CONCLUSÃO

Observou-se no presente estudo um perfil dos casos de maior incidência de tuberculose na cidade de Jaú composto por homens com idade entre 20 e 39 anos e da raça branca, sendo a forma pulmonar a de maior incidência. Entre estes, 12,1% apresentam a associação entre álcool e tuberculose, 10,6% dos portadores da doença fazem uso de drogas ilícitas e 5% são portadores do vírus HIV. A cura apresenta o maior percentual na situação de encerramento (77,8%), porém a taxa de abandono do tratamento de 10,1% ainda é um dado bastante preocupante.

Outro fator que chamou a atenção neste trabalho, refere-se a completude dos dados disponíveis, estando os em branco ou ignorados de forma relevante em grande parte das informações que constam no registro da notificação da doença, impedindo assim, que o levantamento de dados e do perfil dos casos pudesse apresentar maior riqueza de informações.

Considerando que a tuberculose é uma doença de notificação compulsória há mais de 2 décadas, podemos notar que ainda existem falhas no preenchimento do documento, sendo de grande importância que esse processo seja revisto a fim de avaliar os possíveis obstáculos ao adequado registro das informações. Neste sentido, o treinamento dos profissionais envolvidos em todos os momentos de alimentação do sistema torna-se fundamental, visando a qualificação de toda a rede de cuidados, acompanhamento dos casos e planejamento em saúde nos municípios e territórios.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisa científica. Volta Redonda. **Revista Práxis**, anolll, nº6-Agosto 2011.

BARREIRA D. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. **Epidemiol. Serv.Saúde**, Brasília, 27(1):e00100009,2018.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE- Manual de recomendações para controle de tuberculose no Brasil, 2019- 2ª edição.

BRASIL. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.2020

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=JAU>

CANTO VB; NEDEL FB. Completude dos registros de tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) em Santa Catarina, Brasil,2007-2016. **Epidemiol.Serv. Saúde**, Brasília, 29(3):e2019606,2020.

COSTA DF, SILVA MP, SPINOLA MCR. A incidência dos casos de tuberculose no município de Santarém, no período de 2018 a 2020. *Research, Society and Development*, v.10, n. 15, e588101523697,2021 DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23697>

DATASUS Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Listar_Mantidas.aspVCnpj=46195079000154&VEstado=35&VNome=MUNICIPIO%20DE%20JAHU

FERRERIA, MRL, BONFIM, RO, SIQUEIRA, TC, ORFÃO, NH. Abandono do Tratamento da Tuberculose: uma revisão interativa. **Ver Enferm Contemp**. 2018;7(1):63-71. doi: 10.17267/2317-3378rec.v7i1.1579

JESUS GAS, REIS IM, MIRANDA ML, SILVA MR. Acompanhamento e situação de encerramento de casos de tuberculose notificados. **Rev enferm UFPE on line**. 2021;15:e246020 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246020>

JÚNIOR F, BOTELHO V. Dados da OMS mostram que o Brasil é um dos países com maior incidência de tuberculose no mundo. 2022. Disponível em: [Dados da OMS mostram que o Brasil é um dos países com maior incidência de tuberculose no mundo – Jornal da USP](#)

LIMA IB, NOGUEIRA LMV, SANTOS CB, RODRIGUES ILA, TRINDADE LNM, ANDRÉ SR. Indicadores epidemiológicos e distribuição espaço-temporal da tuberculose em município endêmico. *Revista Nursing*, 2021;24(279): 6075-6080 DOI: <http://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i279p6075-6086>

MACIEL ELN, GONÇALVES JÚNIOR E, DALCOLMO MMP. Tuberculose e coronavírus: o que sabemos?. **Epidemiol Serv Saude**. Brasilia.2020.

MARQUES CA; SIQUEIRA MM; PORTUGAL FB. Avaliação da não completude das notificações compulsórias de dengue registradas por município de pequeno porte no Brasil. Artigo de Pós graduação em enfermagem. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória ES, 2020.

MARTINS J;MACHADO R;CONCEIÇÃO A; ASSUNÇÃO V; SILVA S.. Perfil Epidemiológico dos Casos de Tuberculose Relacionado ao Abandono de Tratamento no Maranhão de 2017 a 2020 . Brazilian Journal of Development. Curitiba 2021.

OLIVEIRA RL; AZEVEDO LS; MACÊDO ES; AGUIAR MLP; ABREU AS; PRIVADO LB; NASCIMENTO MHB. Relatos de uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas entre pacientes em tratamento para tuberculose. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 14866-14877 set./out. 2020. ISSN 2595-6825 DOI:10.34119/bjhvr3n5-278

OMS. OMS revela que mundo tem 10,4 milhões de casos de tuberculose.2017.Disponível em: [OMS revela que mundo tem 10,4 milhões de casos de tuberculose | ONU News](#)

OMS. Mortes por tuberculose aumentam pela primeira vez em mais de uma década devido à pandemia de covid-19. 2021. Disponível em:<https://www.diariodepetropolis.com.br/integra/mortes-por-tuberculose-aumentam-no-mundo-alerta-oms-200774>

ORLANDI GM, PEREIRA EG, BIAGOLINI REM, FRANÇA FOS, BERTOLOZZI MR. Incentivos sociais na adesão ao tratamento da tuberculose. São Paulo. **Rev Bras Enferm** 72(5). Set-Out 2019.

PINTO PFPS, SILVEIRA C, RUJULA MJP, NETO FC, RIBEIRO MCSA. Perfil epidemiológico da tuberculose no município de SãoPaulo de 2006 a 2013. **Revista Brasileira de epidemiologia** 20 (03), Jul-Set 2017.

SÁ AMM, SANTIAGO LA, SANTOS NV, MONTEIRO NP, PINTO PHA, LIMA AM, IWASAKA-NEDER PL. Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose. **Rev Soc Bras Clin Med**. 2017 jul-set; 15(3): 155-60.

SANTOS ML, COELI CM, BATISTA JDAL, BRAGA MC, ALBUQUERQUE MFPM.Fatores associados à subnotificação de tuberculose com base no Sinan Aids e Sinan Tuberculose.Pernambuco. **Rev Bras Epidemiol**. Out 2018.

SILVA DR, MELLO FCQ, MIGLIORI GB. Série tuberculose 2020. Jornal Brasileiro de Pneumologia e Tisiologia, 2020, volume

SILVA DR, MELLO FCQ, D'AMBROSIO L, CENTIS R, DALCOLMO MP, MIGLIORI GB. Tuberculose e COVID-! (o novo dueto maldito: quais as diferenças entre Brasil e Europa?. **J Bras Pneumol**. 2021.

SILVA DR, MUÑOZ-TORRICO M, DUARTE R, BONINI EH, ARBEX MA, AUGUSTO VM, RABAHÍ MF, MELLO FCQ. Fatores de risco para tuberculose: diabetes, tabagismo, álcool e uso de outras drogas. **J Bras Pneumol**. 2018; 44(2):145-152

SILVA MEN, LIMA DS, SANTOS JE, MONTEIRO ACF, TORQUATO CMM, FREIRE VA, RIBEIRO DBC, FEITOSA ACS, TEIXEIRA AB. Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento. **RBAC**. 2018;50(3):228-232.q

SILVA MS, ARCOVERDE MAM, ANDRADE RLP, ZILLY A, VILLA TCS, SILVA-SOBRINHO RA. Sistema de informação em tuberculose: análise espacial da completude dos dados no estado do Paraná, Brasil. **Rev Esc Enferm USP**.2021;55:e20200538.DOI: <http://doi.org/10.1590/1980-220X-REEU> SP-2020-0538.