



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
BACHARELADO EM SAÚDE COLETIVA
NÚCLEO DE SAÚDE COLETIVA

**ABANDONO DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM PERNAMBUCO:
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E PADRÕES ESPACIAIS DE 2008 A 2017**

SUE HELEN DANTAS CALDAS DA SILVA

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2019

SUE HELEN DANTAS CALDAS DA SILVA

**ABANDONO DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM PERNAMBUCO:
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E PADRÕES ESPACIAIS DE 2008 A 2017**

TCC apresentado ao curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Saúde Coletiva.

Orientadora: Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

Co orientadora: Livia Teixeira de Souza Maia

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2019

Catálogo na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE - Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Fernanda Bernardo Ferreira, CRB4-2165

S586a Silva, Sue Helen Dantas Caldas da
Abandono do tratamento da Tuberculose em Pernambuco:
aspectos epidemiológicos e padrões espaciais de 2008 a 2017. /
Sue Helen Dantas Caldas da Silva. - Vitória de Santo Antão, 2019.
46 folhas.; graf.

Orientadora: Amanda Priscila de Santana Cabral Silva.

Coorientadora: Lívia Teixeira de Souza Maia.

TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV,
Bacharelado em Saúde Coletiva, 2019.

Inclui referências.

1. Tuberculose. 2. Epidemiologia. 3. Sistema Único de Saúde. I.
Silva, Amanda Priscila de Santana Cabral (Orientadora). II. Maia,
Lívia Teixeira de Souza (Coorientadora). III. Título.

614.4 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE-136/2019

SUE HELEN DANTAS CALDAS DA SILVA

**ABANDONO DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM PERNAMBUCO:
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E PADRÕES ESPACIAIS DE 2008 A 2017**

TCC apresentado ao Curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 11/07/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Amanda Priscila de Santana Cabral Silva (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Cintia Michele Gondim de Brito Lima
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Me. Antonio Flaudiano Bem Leite
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho a todos aqueles que entendem o SUS como espaço de luta e democracia, e que, incansavelmente defendem sua existência e a garantia do direito à saúde neste país.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por suas graças infinitas em minha vida, que até aqui me fizeram uma pessoa com sonhos e com propósitos. À minha família, meus pais, Zenaide e Marcos Antonio, por seu incansável e irrestrito apoio e por todo o incentivo, acreditando no meu sonho e no meu potencial e especialmente aos meus filhos, Rachel e Ravih, que me inspiram diuturnamente a buscar um mundo mais justo e humano.

Aos amigos de sempre, que viveram cada desafio junto comigo, me apoiando e me dando forças quando estas pareciam se extinguir. Um agradecimento especial a Viviane Ribeiro e Jone Marques, que com sua sabedoria e carinho de sempre me fizeram fortes quando eu mais precisei.

Também deixo aqui meu carinho e gratidão a minhas colegas de trabalho, com quem divido há tantos anos a tarefa de cuidar das pessoas e dos seus problemas. As experiências diárias foram um combustível essencial para que esta jornada fosse concluída com dignidade e sucesso.

Agradeço imensamente aos grandes e maravilhosos mestres que tive nesta formação, pessoas com histórias lindíssimas e de militância pela saúde. Sem eles, nenhum aluno teria inspirações e aspirações tão fortes e necessárias para buscar a desfeza de um SUS no qual acreditamos. Quero expressar de forma especial, meu agradecimento à Amanda Cabral, minha orientadora, sempre assertiva, sensível, dedicada e disponível a todo tempo. Sua companhia me serviu de inspiração e exemplo para seguir sendo profissional de caráter e muita responsabilidade.

Também gostaria de dedicar um agradecimento especial a meus quatro companheiros, que comigo dividiram mais que experiências acadêmicas, mas me ajudaram a me reconstruir enquanto pessoa humana: Alexsandro Melo, Allane Tenório, Kaline Polyana e Sheila Nascimento. De lutas, esperança e amor construímos nossas vidas.

Tudo é possível àqueles que sonham!

“O seu trabalho não é a pena que paga por ser homem, mas um modo de amar e de ajudar o mundo a ser melhor.”

(Thiago de Mello)

RESUMO

A Tuberculose é uma doença infecto-contagiosa, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* e apresenta-se como um dos grandes problemas de saúde pública. A doença, além de ter um forte estigma social, tem sua eliminação comprometida por vários entraves, dentre eles o abandono do tratamento, que apesar de ser disponibilizado pelo SUS, é de longa duração. Este estudo descreve o perfil dos usuários que abandonaram o tratamento da tuberculose no estado de Pernambuco, no período entre 2008 a 2017. As variáveis utilizadas foram sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade tipo de entrada, forma, realização de baciloscopia, realização de cultura, testagem anti-HIV e situação de encerramento. A fonte de dados foi o banco de dados da tuberculose do Sistema Nacional de Agravos de Notificação e obtidos por meio do DATASUS – Tabnet e do IBGE.—Observou-se que o percentual de encerramento por abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, durante a década estudada, foi de 12,6% A distribuição espacial apontou maior incidência de casos notificados no período de estudo em cinco municípios, cuja taxa foi de 20 a 57,8 casos/100.000 habitantes, também mostrando um percentual de encerramento por abandono entre 20,1% e 50,1% no final do estudo. O estudo aponta fragilidades nas ações de vigilância dos municípios, no acompanhamento dos casos e mesmo na ocasião da notificação dos casos, sendo necessário esforço coletivo para melhoria dos indicadores epidemiológicos e operacionais.

Palavras-chave: Tuberculose. Doenças Negligenciadas. Vigilância epidemiológica.

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious-contagious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and is one of the major public health problems. The disease, besides having a strong social stigma, has its elimination compromised by several obstacles, among them the abandonment of the treatment, which despite being made available by the SUS, is of long duration. This study describes the profile of users who abandoned treatment in the state of Pernambuco between 2008 and 2017. The variables used were sex, age, race / color, type of entry, form, smear test, culture, HIV testing and closure. The data source was the tuberculosis database of the National System of Notifiable Diseases and obtained through DATASUS - Tabnet and IBGE. It was observed that the percentage of closure due to abandonment of tuberculosis treatment in Pernambuco during the decade studied was 12.6%. The spatial distribution showed a higher incidence of cases reported in the study period in five municipalities, with a rate of 20 to 57.8 cases / 100,000 inhabitants, also showing a percentage of abandonment closure between 20.1% and 50.1% at the end of the study. The study points out weaknesses in municipal surveillance actions, case follow-up and even when cases are reported, and a collective effort is needed to improve epidemiological and operational indicators.

Key words: Tuberculosis. Neglected Diseases. Epidemiological surveillance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E ETIOLOGIA.....	12
2.2 ABANDONO DO TRATAMENTO.....	14
3 JUSTIFICATIVA	17
4 OBJETIVOS	18
Objetivo Geral:	18
Objetivos Específicos:.....	18
5 METODOLOGIA.....	19
6 RESULTADOS	21
7 DISCUSSÃO	32
8 CONCLUSÃO.....	35

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Apesar da existência de formas extrapulmonares, é a forma pulmonar a mais estudada e a de maior importância clínica e epidemiológica. Esta doença apresenta amplitude mundial, recebendo estimativamente 10,4 milhões de casos novos em todo o mundo no ano de 2015.

No entanto, é notável sua maior incidência nos países em desenvolvimento por se tratar de uma doença diretamente relacionada às áreas de grande concentração populacional e precárias condições socioeconômicas e sanitárias. O Brasil ocupa o 20º lugar no mundo, revelando, a cada ano, aproximadamente 70 mil novos casos e 4,6 mil mortes. Esses dados permitem identificar a tuberculose como um sério problema de saúde pública no país (WINTER *et al.*, 2017).

A tuberculose é transmitida, majoritariamente, de forma direta através do contato do paciente infectado por meio de inalação de aerossóis nas vias aéreas, por meio da fala, do espirro e principalmente tosse. Ela é a nona causa de morte e a principal causa por um único agente infeccioso em pessoas vivendo com HIV no mundo (WHO, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que, no mundo, 10,4 milhões de pessoas tiveram tuberculose em 2015, e mais de 1 milhão morreram por conta da doença. Salientando-se que a OMS a reconhece como a doença infecciosa de maior mortalidade no mundo, superando o HIV e a malária juntos. (BRASIL, 2017)

No país, a tuberculose é a 4ª causa de mortes por doenças infecciosas e a 1ª causa de mortes dentre as doenças infecciosas definidas dos pacientes com AIDS (BRASIL, 2017)

No estado de Pernambuco, no ano de 2015, segundo os últimos dados do SINAN, a taxa de incidência da tuberculose aponta 47,0 casos/ 100 mil habitantes e taxa de mortalidade pela doença é de 4,2 óbitos/100 mil

habitantes, perfazendo no ano de 2015 um total de 423 óbitos em decorrência desta infecção (BRASIL, 2017).

Segundo Buss e Pellegrini Filho (2007), alguns fatores sociais, econômicos, étnico-culturais, comportamentais e até mesmo psicológicos influenciam de forma importante para a ocorrência dos problemas de saúde e os fatores de risco que incidem sobre algumas populações, como condições de vida, moradia e trabalho, pois são questões emblemáticas que perpassam por toda a compreensão acerca de sua incidência e estão diretamente relacionados com a saúde das pessoas. No caso da tuberculose, a pobreza pode ser caracterizada como determinante social neste processo.

Segundo Albuquerque *et al.* (2001), em relação aos fatores de risco associados ao insucesso do tratamento, verificou-se que, incluindo os abandonos entre os casos de desfecho desfavorável do tratamento, e após os ajustes feitos mediante análise multivariada, a resistência antimicrobiana a pelo menos duas drogas, o hábito de ingerir bebida alcoólica, a coinfeção pelo HIV e a história de tratamento anterior para tuberculose foram fatores prognósticos para o desfecho desfavorável do tratamento.

Ainda de acordo com Albuquerque *et al.* (2001) os fatores de natureza biológica, clínica e social sugerem estreita inter-relação, e devem ser identificados no início do tratamento para que possam ser implementados procedimentos de acompanhamento diferenciados, como por exemplo, o tratamento diretamente supervisionado (DOT).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E ETIOLOGIA

O *Mycobacterium tuberculosis* (M. tuberculosis) se originou aproximadamente há 150 milhões de anos , mas foi a partir dos séculos XVIII e XIX que a tuberculose expandiu-se, tornando-se uma importante epidemia. Conhecida como “peste branca”, neste período observa-se a associação da doença às condições socioeconômicas como à ausência de saneamento básico, má nutrição e superlotação. Esses agravos surgem com o início da revolução industrial em 1760 e, nesse momento, a tuberculose passa a ser responsável por um quarto das mortes na Europa.

Após a contribuição de alguns estudiosos que se dedicaram ao tema, o famoso bacteriologista Robert Koch consegue, em 1882, isolar o agente causador da tuberculose, identificando o bacilo . Contudo, apesar das significativas melhorias na saúde pública, é a partir da década de 1940 que se observa considerável queda na mortalidade por TB, em virtude da implementação da quimioterapia.

No entanto, a tuberculose não foi erradicada e, a despeito dos avanços terapêuticos e melhorias socioeconômicas, ainda se constata alto índice de incidência e prevalência da doença. Cerca de 1,8 milhões de pessoas morreram de tuberculose em 2015, sendo a TB uma das 10 principais causas de mortes no mundo. (WINTER; GARRIDO, 2017)

A tuberculose é uma doença de transmissão aérea - ocorre a partir da inalação de aerossóis. Ao falar, espirrar e, principalmente, ao tossir, as pessoas com tuberculose ativa lançam no ar partículas em forma de aerossóis que contêm bacilos. Calcula-se que, durante um ano, numa comunidade, um indivíduo que tenha baciloscopia positiva pode infectar, em média, de 10 a 15 pessoas. (BRASIL, 2018).

Segundo Iseman (2005 *apud* Nogueira *et al.*, 2012), a doença apresenta algumas características marcantes como: um longo período de latência entre a

infecção inicial e a apresentação clínica da doença; preferência pelos pulmões, mas também pode ocorrer em outros órgãos do corpo como ossos, rins e meninges; e resposta granulomatosa associada à intensa inflamação e lesão tissular.

No que se refere a sintomatologia e formas clínicas da doença, Silva Junior (2004) diz:

As manifestações clínicas podem ser variadas. O dado que chama atenção na maioria dos casos é a febre, habitualmente moderada, persistente por mais de 15 dias e freqüentemente vespertina. São comuns irritabilidade, tosse, perda de peso, sudorese noturna, às vezes profusa; a hemoptise é rara. Muitas vezes, a suspeita de tuberculose é feita em casos de pneumonia que não vêm apresentando melhora com o uso de antimicrobianos para germes comuns. Há predomínio da localização pulmonar sobre as demais formas de tuberculose, isto é, as formas extrapulmonares. (SILVA JUNIOR, 2004, p. 63)

Ainda segundo Silva Junior (2004), a tuberculose pode manifestar-se, também, através de formas disseminadas, como no caso da tuberculose miliar ou extrapulmonares e podem ser classificadas de acordo com sua localização (pleural, ganglionar periférica, osteoarticular, geniturinária, meningoencefálica, entre outras), com bases nas evidências clínicas e exames complementares.

De acordo com Nogueira (2012), outras espécies de micobactérias podem produzir quadro clínico semelhante ao da tuberculose. Para efetuar o diagnóstico diferencial e identificar as micobactérias é preciso realizar a cultura em laboratórios de referência (BRASIL, 2009).

O período de incubação é, em média, de 4 a 12 semanas até a descoberta das primeiras lesões. Grande parte dos novos casos de doença pulmonar ocorre por volta de 12 meses após a infecção inicial.

A transmissibilidade é plena enquanto o doente estiver eliminando bacilos e não tiver iniciado o tratamento. Com o uso do esquema terapêutico recomendado há uma redução na transmissão, gradativamente, a níveis insignificantes ao fim de poucos dias ou semanas (BRASIL, 2011). A principal fonte de infecção é o indivíduo com a forma pulmonar da doença, que elimina bacilos para o exterior. Estima-se que a pessoa que apresenta esse quadro

pode infectar de 10 a 15 pessoas da sua comunidade num período de um ano. (NOGUEIRA *et al.*, 2012)

2.2 ABANDONO DO TRATAMENTO

Uma das maiores dificuldades para o controle da doença apontada pela OMS é a resistência das cepas bacterianas causadoras da TB às drogas antituberculose (BRASIL, 2006). O estudo, realizado em 2012, revelou que o abandono do tratamento da TB tem relação com o ambiente social no qual o paciente se encontra inserido.

Além disso, os autores apontam os fatores socioeconômicos e culturais, e o uso dos medicamentos e seus efeitos colaterais, como fatores que contribuem para o abandono (SOUZA; CRUZ, 2012).

Deve-se considerar também questões relacionadas aos serviços de saúde, como desorganização do trabalho em equipe, demora no atendimento, desumanização, falta de vínculo entre os usuários e os profissionais de saúde, ausência de busca ativa para diagnosticar novos casos e para os que abandonam o tratamento, entre outras (COUTO *et al.*, 2014).

A adesão ao tratamento é um fenômeno multidimensional que envolve a interação de um conjunto de fatores, entre os quais são fundamentais o desempenho e a responsabilidade dos profissionais da saúde. É reconhecido que o desempenho favorável para o desenvolvimento do vínculo entre doente e profissional contribui para diminuir os efeitos colaterais. A adesão ao tratamento não consiste apenas em garantir a ingestão da medicação; deve-se tomar como prioridade conhecer a pessoa e seu contexto, seus modos de vida, sua dinâmica familiar, suas crenças, suas opiniões e seus conhecimentos a respeito da doença e do próprio tratamento.

Conversar com os pacientes sobre outros assuntos além da tuberculose e ter tempo suficiente para esclarecer dúvidas sobre o tratamento são posturas que contribuem para a formação do vínculo, o que pode permitir identificar as necessidades do paciente e a busca de soluções. Assim, para diminuir os

efeitos colaterais e contribuir para a adesão do paciente ao tratamento, são apontados o vínculo entre o profissional e o paciente, a compreensão da subjetividade deste e que determinam uma intervenção educativa. (CHIRINOS *et al.*, 2015)

A taxa de abandono do tratamento da TB no Brasil é elevada: em 2017 alcançou 7,61% e em Pernambuco foi 7,16% no mesmo ano, entendendo que os números sofrem influência de fatores que comprometem a qualidade da informação, como a subnotificação ou inconsistência de informações, o que resulta em risco de ocorrência de formas resistentes da doença e persistência da cadeia de transmissão. (BRASIL, 2018) Diversos estudos já apontaram conjuntos de fatores que podem prever o abandono do tratamento da TB. A não adesão ao tratamento da TB parece ser o maior obstáculo enfrentado pelos serviços de saúde para o seu controle e, é possível que o principal efeito da ampliação da cobertura da ESF, seja a redução do abandono do tratamento. Entretanto, a relação entre a cobertura da ESF e as taxas de abandono ao tratamento de TB não parece ter evidências que indiquem as condições em que essa estratégia possa ser mais efetiva. Até por que, os fatores associados ao abandono são diversos e complexos, cujas dificuldades podem tanto estarem relacionadas ao usuário, quanto ao tratamento em si, e à própria operacionalização da assistência de saúde, de forma que o vínculo e o acolhimento são essenciais para assegurar a continuidade do tratamento. (BRAGA *et al.*, 2012)

Mesmo após a instituição de tratamento gratuito, a tuberculose continua tendo alta incidência no Brasil. O abandono e a não adesão ao tratamento têm sido apontados como as principais dificuldades implicadas no controle da doença. A grande preocupação com a efetividade do tratamento deve-se à alta contagiosidade da doença. Doentes que não buscaram tratamento ou que o fizeram de forma irregular, além de não se curar, podem se tornar resistentes às drogas, e o risco de isso acontecer é 10,23 vezes maior em pacientes previamente tratados, comparativamente aos virgens de tratamento (FERREIRA *et al.*, 2012)

Segundo Couto (2014), várias são as causas para o abandono do tratamento da TB. A falta de informação acerca da doença, associada ao consumo de drogas e de álcool, forte influência de fatores sócio culturais, como religião e crenças, por exemplo, baixa renda, intolerância medicamentosa, persistência de alguns sintomas mesmo no início do tratamento, baixa escolaridade, desemprego, efeitos colaterais indesejáveis durante o tratamento, desestrutura ou falta de apoio familiar, comorbidades ou coinfeções e problemas encontrados nos serviços de saúde são apontados como determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose.

De acordo com o Ministério da Saúde, o Tratamento Diretamente Observado (TDO), que consiste na ingestão diária dos medicamentos antituberculose pelo paciente sob a observação de um profissional de saúde, estimula a criação de vínculo entre profissionais de saúde e o paciente, facilita a cura por meio da adesão ao tratamento, fortalece a atenção à pessoa com TB devido à melhora do acolhimento, estimula a organização do serviço para o apoio à tomada da medicação (BRASIL, 2018).

Diante da possibilidade da adoção do TDO como estratégia para captação do paciente e sucesso de seu tratamento, Beraldo *et al.* (2017) afirma que:

incentivos concedidos, aliados à assistência prestada pelo profissional que supervisiona o TDO, garante uma melhor adesão ao tratamento, e oferece a oportunidade de identificar outras necessidades de vida, sociais, econômicas, relacionamentos familiares, corresponsabilidade, apoio, encaminhamentos, necessidades, além do estabelecimento de vínculo com a equipe de saúde responsável pela supervisão. (BERALDO *et al.*, 2017. p 7).

Compreendendo este instrumento e mesmo com a adoção de medidas que possibilitem a adesão ao tratamento, Silva *et al.* (2017) traz que algumas das maiores dificuldades encontradas são a falta ou a inconsistência das informações, principalmente no que se refere aos agravos associados à doença, o que gera um expressivo número de variáveis sem informações, que limita ou inviabiliza a análise de dados.

3 JUSTIFICATIVA

Considerando a magnitude da doença, sua importância e a disponibilidade do tratamento na rede pública de saúde em todo território brasileiro, faz-se necessário o acompanhamento dos indicadores epidemiológicos e operacionais, com destaque para o encerramento dos casos (se por cura, abandono ou óbito).

Conhecer as características dos casos que abandonaram o tratamento é essencial para compreender tal evento e adotar medidas que possam diminuir a sua ocorrência.

4 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Descrever o perfil dos usuários em abandono do tratamento da Tuberculose no estado de Pernambuco, no período de 2008 a 2017.

Objetivos Específicos:

- 1 – Caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes em abandono de tratamento da Tuberculose em Pernambuco neste período;
- 2 – Descrever o padrão espacial de ocorrência de abandono de tratamento da Tuberculose no estado.

5 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo transversal. O tipo de estudo se adequa por sua natureza exploratória e possibilidade de levantamento de hipóteses.

O local de estudo é o estado de Pernambuco e seus 184 municípios; o período de estudo compreende os anos de 2008 a 2017. A população de estudo é formada pelos casos de tuberculose detectados no período e local de estudo, com ênfase nos casos que encerraram o tratamento por abandono.

Considera-se caso de abandono de tratamento o doente que, após iniciado o tratamento para TB, deixou de comparecer à unidade de saúde por mais de trinta dias consecutivos, após a data aprazada para o seu retorno (BRASIL, 2002).

Foram calculadas as frequências absolutas e relativas da raça/cor, escolaridade, município de residência, tipo de entrada da notificação, forma, situação de encerramento, testagem de HIV, realização de baciloscopia, realização de cultura (Quadro 1). Para as variáveis sexo e faixa etária também foram calculadas as taxas de incidência.

Quadro 1. Descrição das variáveis.

Tipo de indicadores / Variáveis	Definição / categorização
Sexo	Masculino ou feminino
Faixa etária (anos)	< 20; 20 – 39; 40 – 59; 60 e mais
Raça/Cor	Negros; Não negros; Ignorado
Escolaridade	Ignorado/Branco; Analfabeto, Ensino fundamental incompleto; Ensino Fundamental Completo; Ensino Médio Completo; Ensino Superior Completo; Não se Aplica
Tipo de entrada	Caso novo; recidiva; reingresso após abandono
Forma	Pulmonar; Extrapulmonar; pulmonar + extrapulmonar; Não informado
1ª Baciloscopia de escarro	Realizada (Positiva, negativa); Realizada (em andamento); Não realizada; Não informado
Cultura de escarro	Realizada (Positiva, negativa, em andamento); Não

	realizada; Não informado
Testagem para HIV	Realizada (Positiva, negativa); Em andamento; Não realizada; Não informado
Situação de encerramento	Cura; abandono; óbito; outros

Fonte: SILVA, S. H. D. C., 2019

Foram utilizados dados secundários nas bases de dados de tuberculose do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan) disponíveis no sítio eletrônico DATASUS / Ministério da Saúde. Informações populacionais foram obtidas por meio do IBGE. Os dados foram tabulados por meio do Tabnet e planilhas eletrônicas.

As taxas de incidência de tuberculose e os percentuais de encerramento por abandono segundo município de residência, por quinquênio, foram apresentados de forma espacializada por meio de mapas exploratórios, construídos no software Terraview Versão 4.2.2. As bases cartográficas foram obtidas no IBGE.

De acordo com o Conselho Nacional de Saúde, Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa foi dispensada por se tratar de um estudo a partir de banco de dados secundários e de domínio público do Sistema de Informações em Saúde/DATASUS, cujas informações são agregadas e não possibilitam a identificação individual (BRASIL, 2016).

6 RESULTADOS

No período entre 2008 e 2017 foram notificados 54.104 casos de tuberculose no estado de Pernambuco, com incidência de 59.8/100.000 habitantes, sendo 51,4% detectados entre 2013 e 2017 (Tabela 1).

Do total de notificações, 42.480 (78,5%) foram caracterizados como casos novos e 7,9% foram notificados como reingresso após abandono. Destaca-se que esse modo de entrada no sistema passou de 7,2% para 8,5% do primeiro para o segundo quinquênio. Um outro dado relevante é o registro de diagnóstico pós-óbito partir do ano de 2013, totalizando um percentual de 3,2% dos casos notificados no quinquênio 2013-2017(Tabela 1).

Quanto ao desfecho, 34.216 casos evoluíram para alta por cura (63,0%), enquanto 12,6% (n=6.850) abandonaram o tratamento e aproximadamente 5,0% dos casos evoluíram para o óbito (n=2.570) (Tabela 2).

Os pacientes que abandonaram o tratamento se concentram na faixa de escolaridade que corresponde ao Ensino Fundamental incompleto, com 42,7% no primeiro quinquênio e 36,8% no segundo quinquênio; no último período observou-se concomitante aumento da concentração na escolaridade fundamental completo (Tabela 3).

Pode-se observar que a faixa etária mais acometida pela tuberculose é aquela entre 20 e 39 anos (27,6 casos/100 mil habitantes) e também a que

apresenta maior concentração de casos (46,3%). Quanto ao sexo, 69,2% dos infectados são do sexo masculino (41,0 casos/100 mil habitantes), enquanto 30,8% são do sexo feminino (8.3 casos/100 mil habitantes) (Tabela 4).

Do total de indivíduos que abandonaram o tratamento, 53,1% se autodeclararam pardos, seguidos dos autodeclarados pretos, com 25,7%. Notase um aumento de 22% de autodeclaração como pretos, que passou de 14,7% entre 2008-2012 para 36,7% entre 2013-2017(Tabela 5).

Do total de casos confirmados, apresentaram a forma pulmonar da doença 46.226 casos, que correspondem a 85,1%; 6.332 apresentaram a forma extrapulmonar (11,7%) e 1737 apresentaram a forma pulmonar + extrapulmonar, totalizando um percentual de 3,2% do total de casos no período (Tabela 6).

Cerca de 33,2% dos pacientes não realizaram sorologia anti-HIV (n=16.152). Dos que realizaram (n=32.514), 11,7% tiveram diagnóstico positivo para HIV (Tabela 7). Também foi observada a realização da baciloscopia do escarro e a cultura como exames para comprovação diagnóstica e acompanhamento no tratamento da tuberculose em pacientes no período estudado. Do total de casos acompanhados, 67,3% realizaram baciloscopia e apenas 19,2% dos casos foram submetidos a realização de cultura de escarro (Tabela 7).

Considera-se como limitação do estudo o fato de o banco de dados disponibilizar as variáveis que identificam se o paciente faz parte da população privada de liberdade, população de rua, além de características quanto presença de alcoolismo, tabagismo e diabetes. Entretanto, em mais de uma delas a completitude é de, no máximo, 10%, o que inviabiliza qualquer análise descritiva que possa ser incorporada ao estudo.

Tabela 1. Casos notificados de tuberculose segundo tipo de entrada. Pernambuco, 2008 – 2017.

Ano de notificação	Caso Novo		Recidiva		Reingresso Após Abandono		Não Sabe		Transferência		Pós Óbito		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
2008	4142	83.0	334	6.7	258	5.2	28	0.6	231	4.6	-	-	4993
2009	4097	81.4	345	6.9	328	6.5	37	0.7	225	4.5	-	-	5032
2010	4045	78.0	405	7.8	425	8.2	58	1.1	252	4.9	-	-	5185
2011	4240	78.5	433	8.0	440	8.1	28	0.5	261	4.8	-	-	5402
2012	4496	78.8	408	7.2	447	7.8	36	0.6	315	5.5	-	-	5702
TOTAL (2008 - 2012)				7.3		7.2		0.7	1284	4.9	-	-	26314
2013		21020	79.9	6925		8.1		0.8	219	4.0	8	0.1	5426
		4338	79.9	376									
2014	4302	79.0	411	7.5	445	8.2	32	0.6	240	4.4	16	0.3	5446
2015	4266	75.5	494	8.7	425	7.5	29	0.5	280	5.0	159	2.8	5653
2016	4161	75.6	389	7.1	528	9.6	34	0.6	244	4.4	149	2.7	5505
2017	4393	76.3	423	7.3	537	9.3	29	0.5	195	3.4	183	3.2	5760
TOTAL (2013 - 2017)	21460	77.2	2093	7.5	2376	8.5	168	0.6	1178	4.2	515	1.9	27790
TOTAL (2008 - 2017)	42480	78.5	4018	7.4	4274	7.9	355	0.7	2462	4.6	515	1.0	54104

Fonte: BRASIL, 2019

Tabela 2. Casos notificados de tuberculose segundo encerramento. Pernambuco, 2008 – 2017.

Ano Notificação	Casos confirmados	Cura		Abandono		Óbito por TB		Outros		Incidência Casos/100 mil hab
		N	n	%	n	%	n	%	n	
2008	4981	3305	66.4	635	12.7	228	4.6	813	16.3	57.0
2009	4998	3194	63.9	695	13.9	199	4.0	910	18.2	56.7
2010	5223	3282	62.8	806	15.4	202	3.9	933	17.9	59.4
2011	5360	3416	63.7	782	14.6	178	3.3	984	18.4	60.5
2012	5687	3518	61.9	815	14.3	243	4.3	1111		63.7
<u>TOTAL (2008 - 2012)</u>	<u>26249</u>	<u>16715</u>	<u>63.7</u>	<u>3733</u>	<u>14.2</u>	<u>1050</u>	<u>4.0</u>	<u>4751</u>		<u>59.5</u>
2013	5494	3388	61.7	756	13.8	255	4.6	1095	19.9	59.7
2014	5465	3422	62.6	659	12.1	262	4.8	1122	20.5	58.9
2015	5633	3555	63.1	596	10.6	329	5.8	1153	20.5	60.3
2016	5526	3521	63.7	534	9.7	300	5.4	1171	21.2	58.7
2017	5921	3615	61.1	572	9.7	374	6.3	1360		62.5
<u>TOTAL (2013 - 2017)</u>	<u>28039</u>	<u>17501</u>	<u>62.4</u>	<u>3117</u>	<u>11.1</u>	<u>1520</u>	<u>5.4</u>	<u>5901</u>		<u>60.0</u>
<u>TOTAL (2008 - 2017)</u>	<u>54288</u>	<u>34216</u>	<u>63.0</u>	<u>6850</u>	<u>12.6</u>	<u>2570</u>	<u>4.7</u>	<u>10652</u>	<u>19.6</u>	<u>59.8</u>

Fonte: BRASIL, 2019

Tabela 3. Casos notificados de tuberculose segundo encerramento e escolaridade. Pernambuco, 2008 – 2017.

Tipo de encerramento	Ign/Branco		Analfabeto		Ensino fundamental incompleto		Ensino fundamental completo		Ensino médio completo		Ensino superior completo		Não se aplica		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Cura	5030	30.1	1106	6.6	6453	38.6	1775	10.6	1635	9.8	386	2.3	331	2	16716
Abandono	1234	33.4	239	6.5	1580	42.7	316	8.5	212	5.7	49	1.3	67	1.8	3697
Óbito	880	39.8	213	9.6	790	35.7	138	6.2	131	5.9	28	1.3	30	1.4	2210
Outros	1779	51.7	190	5.5	976	28.4	221	6.4	163	4.7	38	1.1	74	2.2	3441
Ign/Branco	65	35.1	16	8.6	71	38.4	18	9.7	9	4.9	1	0.5	5	2.7	185
Total (2008-2012)	8988	34.2	1764	6.7	9870	37.6	2468	9.4	2150	8.2	502	1.9	507	1.9	26249
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Cura	4968	35.6	816	5.9	4819	34.6	1315	9.4	1442	10.3	367	2.6	211	1.5	13938
Abandono	1034	39.5	154	5.9	963	36.8	227	8.7	166	6.3	37	1.4	38	1.5	2619
Óbito	1106	46.5	213	9.0	698	29.3	137	5.8	156	6.6	30	1.3	39	1.6	2379
Outros	1397	48.2	154	5.3	835	28.8	233	8.0	188	6.5	32	1.1	61	2.1	2900
Ign/Branco	120	39.7	17	5.6	102	33.8	24	7.9	25	8.3	3	1.0	11	3.6	302
Total (2008-2017)	8625	39.0	1354	6.1	7417	33.5	1936	8.7	1977	8.9	469	2.1	360	1.6	22138
Total (2008-2017)	17613	36.4	3118	6.4	11684	24.1	4404	9.1	4127	8.5	971	2.0	867	1.8	48387

Fonte: BRASIL, 2019

Tabela 4. Casos notificados de tuberculose segundo encerramento e faixa etária/ sexo. Pernambuco, 2008-2017.

Ano Diagnóstico									
2008 - 2012			2013 - 2017			TOTAL			
Faixa Etária	n	%	Incid	n	%	Incid	n	%	Incid
< 20 anos	959	3.6	2.2	825	3.0	1.77	1784	3.3	2.0
20-39	12302	46.8	133.6	12760	45.9	14	25062	46.3	27.6
40-59	8645	32.9	93.2	8906	32.0	19.1	17551	32.4	19.3
60 e mais	3163	12.0	33.8	3882	14.0	8.31	7045	13.0	7.8
Em branco/IGN			0.0			0.02			0.0
Total			52.6			8.64			11.3
Sexo	n	%	Incid	n	%	Incid	n	%	Incid
Masculino	17726	68.0	40.2	19510	70.2	41.8	37236	69.2	41.0
Feminino			90.4			9.11			18.3
Total			65.3			25.4			29.6

Fonte: BRASIL, 2019

Tabela 5. Casos notificados de tuberculose segundo encerramento e raça/ cor. Pernambuco, 2008-2017.

Situação de Encerramento por Raça/Cor													
Raça/Cor	Ign/Branco		Branca		Preta		Amare		Parda		Indígena		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Cura	1678	10,0	3820	22,9	1947	11,6	324	1,9	8883	53,1	64	0,4	16716
Abandono	447	12,1	712	19,3	542	14,7	57	1,5	1925	52,1	14	0,4	3697
Óbito	303	27,5	456	41,2	257	23,1	11	1,0	1175	53,2	8	0,7	2210
<u>Outros</u>	<u>478</u>	<u>33,2</u>	596	16,4	314	8,7		1,3	2174	60,0		2,1	3626
Total (2008-2012)	2906		5584		3060				14157				26249
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Cura	1738	9,9	3579	20,3	1826	10,4	241	1,4	10165	57,7	78	0,4	17627
Abandono	414	12,8	510	15,8	492	15,2	50	1,5	1753	54,2	14	0,4	3233
Óbito	434	14,2	543	17,8	238	7,8	15	0,5	1813	59,4	10	0,3	3053
<u>Outros</u>	<u>419</u>	<u>10,1</u>	635	15,3	340	8,2		0,8	2702	65,2		0,3	4144
Total (2013-2017)	3005		5267		2896				16433				28057
Total (2008 – 2017)	5911		10851		5956		779		30590		219		54306

Fonte: BRASIL, 2019

Tabela 6. Casos notificados de tuberculose segundo forma. Pernambuco, 2008-2017.

Período:2008-2012									
	Ign/Branco		Pulmonar		Extrapulmonar		Pulmonar+Extrapulmonar		Total
Ano Notificação	n	%	n	%	n	%	n	%	
2008	3	0,1	4173	83,8	649	13,0	156	3,1	4981
2009	1	0,0	4205	84,1	624	12,5	168	3,4	4998
2010	2	0,0	4493	86,0	553	10,6	175	3,4	5223
2011	1	0,0	4606	85,9	587	11,0	166	3,1	5360
2012	1	0,0	4794	84,3	683	12,0	209	3,7	5687
Total	8		22271		3096		874		26249
Período:2013-2017									
	Ign/Branco		Pulmonar		Extrapulmonar		Pulmonar+Extrapulmonar		Total
Ano Notificação	n	%	n	%	n	%	n	%	
2013	-		4653	84,7	640	11,6	201	3,7	5494
2014	1	0,0	4666	85,4	630	11,5	168	3,1	5465
2015	2	0,0	4883	86,5	586	10,4	177	3,1	5648
2016	-		4735	85,6	632	11,4	164	3,0	5531
2017	-		5018	84,8	748	12,6	153	2,6	5919
Total	3		23955		3236		863		28057
Total	11		46226		6332		1737		54306

Fonte: BRASIL, 2019

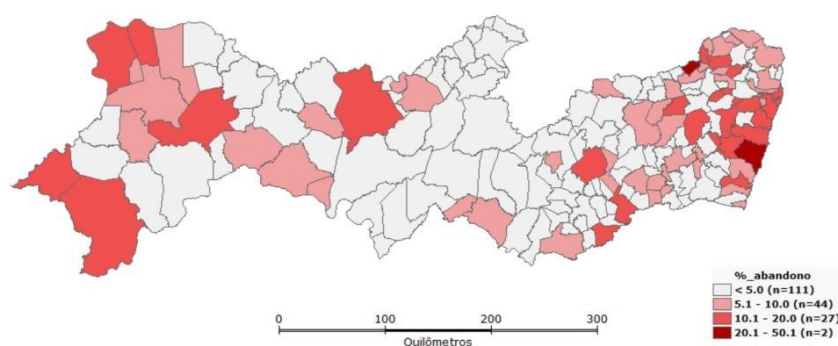
Tabela 7. Realização de Testagem HIV/Baciloscopia e Cultura de Escarro

Ano Diagnóstico	2008-2012		2013-2017		TOTAL	
Testagem HIV	n	%	n	%	n	%
Realizadas	16531	62.8	15983	71.5	32514	66.8
Positivo	3026	11.5	2684	12.0	5710	11.7
Negativo	9698	36.9	12658	56.6	22356	45.9
Em andamento	3807	14.5	641	2.9	4448	9.1
Não realizado	9775	37.1	6377	28.5	16152	33.2
Ign/Branco	8		4		12	
Total	26314		22364		48678	
Baciloscopia	n	%	n	%	n	%
Realizada	18245	69.5	18281	65.2	36526	67.3
Não realizada	7996	30.5	8866	31.6	16862	31.06
Ign/Branco	8	0.0	3	0.01	11	0.0
Total	26249		27150		53399	
Cultura	n	%	n	%	n	%
Ign/Branco	3	0.0	8	0.0	11	0.0
Positivo	2622	0.1	1547	5.5	4169	7.7
Negativo	1939	7.4	1042	3.7	2981	5.5
Em andamento	1217	4.6	2034	7.3	3251	6.0
Não realizado	22258	84.8	21618	77.1	43876	80.8
Total	28039		26249		54288	

Fonte: BRASIL, 2019

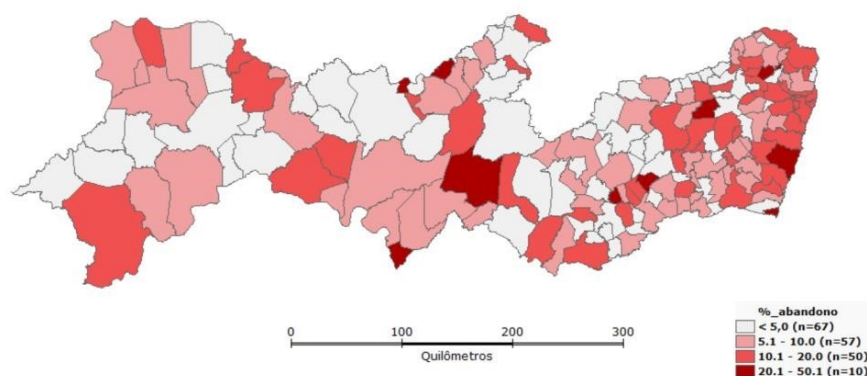
Ao analisar a distribuição espacial da incidência, observa-se tanto no primeiro como no segundo quinquênio uma concentração de taxas superiores a 30 casos para cada 100 mil habitantes em municípios que compõe a Região Metropolitana do Recife e Zona da Mata. Nos dois períodos todos os municípios são acometidos pela doença, entretanto, destaca-se no segundo quinquênio a ocorrência de dois municípios do agreste pernambucano com mais de 100 casos/100 mil habitantes.

Figura 1. Incidência de tuberculose, segundo município de residência. Pernambuco, 2008 – 2012.



Fonte: Elaborado pela autora.

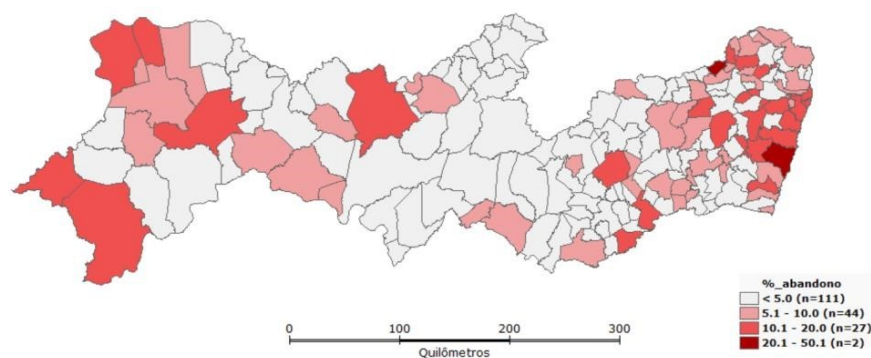
Figura 2. Incidência de tuberculose, segundo município de residência. Pernambuco, 2013– 2017.



Fonte: Elaborado pela autora.

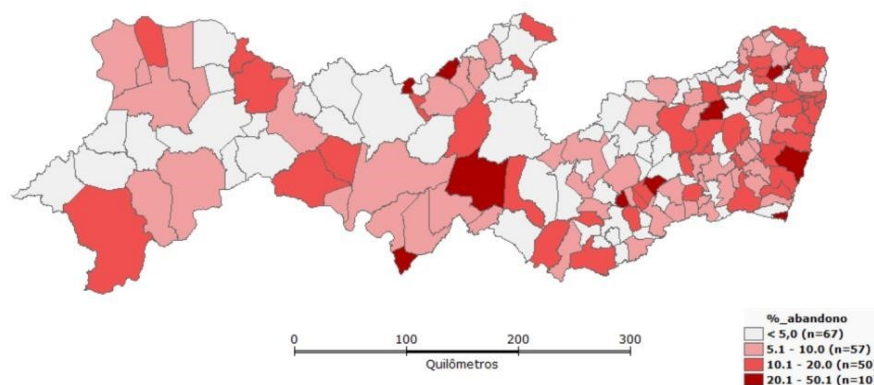
A expansão de encerramentos por abandono pode ser visualizada espacialmente. Enquanto no primeiro quinquênio 29 municípios apresentaram proporção superior a 10% deste tipo de encerramento, entre 2013 e 2018 essa taxa acometeu 60 municípios. Observa-se, sobretudo no segundo quinquênio, que todas as Regionais são acometidas por municípios com alta proporção de abandono (Figuras 3 e 4).

Figura3. Proporção de casos de tuberculose segundo encerramento por abandono. Pernambuco, 2008 – 2012.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura4. Proporção de casos de tuberculose segundo encerramento por abandono. Pernambuco, 2013 – 2017.



Fonte: Elaborado pela autora.

7 DISCUSSÃO

O presente estudo evidencia que, mesmo tendo um perfil epidemiológico e sociodemográfico de adoecimento por tuberculose bem semelhante ao do país, Pernambuco apresenta alguns fatores que estão associados ao abandono do tratamento distintos.

De acordo com as metas internacionais estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde e pactuadas pelo governo brasileiro, deve-se buscar a cura de 85% dos casos estimados de TB (GIROTI *et al.*, 2010). O estado de Pernambuco apresentou um percentual de 63% de cura no período da pesquisa, o que demonstra fragilidade nas políticas ou ações de combate e controle da doença.

Embora não explorados no presente estudo, entende-se que fatores determinantes estão diretamente associados às condições clínicas do doente de TB e que os fatores sociodemográficos também corroboram com o modelo teórico de eixos de vulnerabilidades, conforme proposto em estudo semelhante realizado no estado do Rio de Janeiro, no período de 2011 a 2014, evidenciando inúmeras desigualdades sociais, principalmente em grandes centros urbanos. (SANTOS *et al.*, 2018).

De acordo com os resultados obtidos na pesquisa, dos que abandonaram o tratamento, 69,2% dos casos eram do sexo masculino. Segundo Santos *et al* (2018), o que corrobora para esta diferença por sexo, é o fato da menor procura do serviço de saúde pelos homens. Além disso, as atividades programáticas dos serviços de saúde têm suas prioridades voltadas ao público materno-infantil, o que, de certa forma pode se mostrar como obstáculo para o sucesso do tratamento.

O grupo etário mais acometido encontra-se na faixa de 20-39 anos. Trata-se de uma população produtiva, a qual se justifica elevado percentual de abandono à fatores culturais, sociais e econômicos relacionados à vulnerabilidade e exposição, conforme relatado por Santos *et al.* (2018) ao analisar a situação de abandono no estado do Rio de Janeiro, entre 2011 e 2014. Quanto a escolaridade, verificou-se que o maior percentual de abandono foi associado aos pacientes com Ensino Fundamental incompleto,

que apontou 39,8% para o período, semelhante a estudo realizado no estado do Paraná, onde a cada ano de idade a chance de abandonar o tratamento diminui 3,3% e cada nível de escolaridade aumenta em 11% a possibilidade de não abandonar o tratamento de tuberculose (FURLAN *et al.*, 2012).

Segundo Silva, Andrade e Cardoso (2013), em face de elevada prevalência da coinfeção TB-HIV no Brasil, uma das estratégias para o seu controle é a garantia do acesso ao diagnóstico precoce mediante a realização de testagem anti-HIV.

Entretanto, entre 2008 e 2017 em Pernambuco, mais de um terço dos pacientes com diagnóstico em tuberculose não realizaram sorologia para HIV durante o seu tratamento. Um estudo realizado também em Pernambuco (Silva, Andrade e Cardoso, 2013), o qual analisou o período entre 2005 e 2010, identificou que aproximadamente metade dos pacientes que abandonaram o tratamento não realizaram a testagem para HIV. Em estudo realizado no estado do Paraná, no ano de 2006, dos pacientes que abandonaram o tratamento, 20% tinham ignorada essa informação e 20% realizaram a testagem (GIROTI *et al.*, 2010).

Durante o período de análise, um terço dos pacientes não realizaram baciloscopia do escarro e menos de 20% dos acompanhados realizaram cultura do escarro. Esses dados revelam a fragilidade da assistência no que se refere a realização de tais exames com finalidade de controlar a doença e monitorar o seu tratamento.

Cerca de 85% dos casos diagnosticados eram da forma pulmonar, o que se assemelha aos achados em estudos realizados no Paraná (FURLAN; OLIVEIRA; MARCON, 2012) e no estado do Rio de Janeiro (SANTOS *et al.*, 2018).

Na variável Raça/Cor, observa-se que os maiores percentuais de encerramento por abandono estão nos pacientes autodeclarados pardos, 53,1% e os pretos, 14,9%, raça ignorada totalizaram 16,4% dos casos totais de encerramento por abandono no período. Em estudo realizado por Pereira *et al.* (2018) na cidade do Rio de Janeiro este percentual foi de 56% dos casos de encerramento por abandono autodeclarada negra ou parda, enquanto 7,6% era ignorada.

Nos dois períodos analisados a distribuição espacial da incidência concentrou em áreas com maior densidade populacional do Estado, sobretudo na Região Metropolitana do Recife. Porém, no mesmo período, observou-se que a espacialização do abandono não se concentra apenas nestas regiões, tendo um percentual alto também em outros municípios nas diversas regiões do estado. Nota-se que a proporção de casos de encerramento por abandono aumenta substancialmente de um quinquênio para outro: no primeiro (2008-2012), 29 municípios tem mais de 10% de encerramentos por abandono, enquanto no segundo quinquênio, esse número sobe para 60 municípios.

Estes resultados mostram que é importante pensar em fortes estratégias de planejamento e ações de vigilância que possam abranger o estado de forma eficaz, a fim de diminuir tanto a incidência quanto os percentuais de abandono.

Pernambuco foi o primeiro estado brasileiro a desenvolver um programa específico para enfrentamento de doenças negligenciadas, o Programa Sanar, com o objetivo reduzir ou eliminar enquanto problema de saúde pública algumas doenças transmissíveis negligenciadas, entre elas a tuberculose, visando a detecção precoce e tratamento adequado das pessoas (Pernambuco, 2015).

O trabalho do Sanar para a tuberculose foi integrado às ações de hanseníase e sífilis (à partir de 2016) também voltadas para a atenção primária da saúde, além da referência de média complexidade e no diagnóstico laboratorial. Ao todo foram trabalhados 50 municípios prioritários. Em 2010, a taxa de abandono era acima de 13% (Pernambuco, 2015). Neste estudo, no segundo quinquênio, o percentual chegou a 12,6%.

8 CONCLUSÃO

Os percentuais de encerramento por abandono de tratamento da tuberculose em Pernambuco no período 2008-2017 se mostram distribuídos em todo o território de maneira bastante uniforme, em todas as regiões de saúde. A maior incidência de casos é de homens jovens, pardos, economicamente produtivos - o que evidencia que o combate e o controle desta doença precisam de estratégias e ações mais específicas voltadas para este público, dentre elas, a viabilidade de oportunizar o atendimento noturno para a população mais acometida pela tuberculose. Ainda que haja um esforço por parte de programas e políticas de saúde já existentes no estado, reforça-se a ideia de que é preciso ampliar o acesso ao diagnóstico precoce e a realização de exames, visto que esta foi uma das variáveis que mais chama atenção no estudo, compreendendo a importância de sua realização e sua contribuição para o sucesso do tratamento.

Também é relevante ressaltar a importância da completude dos dados a partir de um preenchimento mais minucioso e correto das fichas de notificação. Além disso, é importante lembrar que além dos fatores ligados ao paciente, os relacionados ao serviço também são relevantes, como dificuldades nos aspectos organizacionais, entraves burocráticos durante o início do tratamento, forma de abordagem pela equipe, capacitação dos profissionais, entre outros.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria de Fatima Militão; LEITÃO, Clézio Cordeiro de Sá; CAMPELO, Antônio Roberto Leite; SOUZA, Wayner Vieira; SALUSTIANO, Ana. Fatores prognósticos para o desfecho do tratamento da tuberculose pulmonar em Recife, Pernambuco, Brasil **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**9(6), 2001

BERALDO, Aline Ale *et al.* Adesão ao tratamento da tuberculose na Atenção Básica: percepção de doentes e profissionais em município de grande porte. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p.1-8, 2017.

BRAGA, José Uereles *et al.* Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose nos serviços de atenção básica em dois municípios brasileiros, Manaus e Fortaleza, 2006 a 2008. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p.225-233, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da tuberculose. manual técnico para controle da tuberculose**. 6ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico nº 8** Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 11 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SAGE Sala de Apoio à Gestão Estratégica, 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BUSS, Paulo Marchiori ; PELLEGRINI FILHO, Alberto A Saúde e seus Determinantes Sociais **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p. 77-93, 2007.

CHIRINOS, Narda Estela Calsin *et al.* Representações sociais das pessoas com tuberculose sobre o abandono do tratamento. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, p.207-214, 2015.

COUTO, Davi Sarmiento de *et al.* Fatores determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose: representações dos usuários de um hospital público. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 102, p.572-581, 2014.

CRUZ, Marly Marques da *et al.* Adesão ao tratamento diretamente observado da tuberculose – o sentido atribuído pelos usuários e profissionais de saúde em duas regiões administrativas do município do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p.217-226, 2012.

FERREIRA, Jaqueline *et al.* Adesão ao tratamento da tuberculose pela população de baixa renda moradora de Manguinhos, Rio de Janeiro: as razões do im(probável). **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p.211-216, 2012.

FURLAN, Mara Cristina Ribeiro; OLIVEIRA, Simoni Pimenta de; MARCON, Sonia Silva. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose no estado do Paraná. **Acta Paulista Enfermagem**, São Paulo, v. 25, p.108-117, 2012. Bimestral.

GIROTI, Suellen Karina de Oliveira *et al.* PERFIL DOS PACIENTES COM TUBERCULOSE E OS FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO. **Cogitare Enfermagem**, [s.l.], v. 15, n. 2, p.271-279, 30 jun. 2010. Universidade Federal do Parana.
<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v15i2.17860>.

MAGNO, Evela da Silva *et al.* Fatores associados à coinfeção tuberculose e HIV: o que apontam os dados de notificação do Estado do Amazonas, Brasil, 2001-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 33, n. 5, p.1-11, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00019315>.

NOGUEIRA, Antonio Francisco *et al.* Tuberculose: uma abordagem geral dos principais aspectos. **Revista Brasileira de Farmácia**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 1, p.3-9, 2012.

PEREIRA, Alessandra Gonçalves Lisboa *et al.* Fatores associados ao óbito e ao abandono do tratamento da tuberculose em um hospital geral do município do Rio de Janeiro, 2007 a 2014. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 2, p.150-158, mar. 2018. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/10675>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Plano Integrado de Ações para o Enfretamento às Doenças Negligenciadas no Estado de Pernambuco/ SANAR – 2015 – 2018. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2015. 46p.

SÁ, Antonia Margarete Moita *et al.* Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, Rio de Janeiro, , v. 15, n. 3, p.155-160, 2017.

SANTOS, Janine Nascimento dos *et al.* Fatores associados à cura no tratamento da tuberculose no estado do Rio de Janeiro, 2011-2014*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 27, n. 3, p.1-14, nov. 2018. Instituto Evandro Chagas.
<http://dx.doi.org/10.5123/s167949742018000300015>.

SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. Tuberculose: Guia de Vigilância Epidemiológica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [s.l.], v. 30, n. 1, p.57-86, jun. 2004. FapUNIFESP (SciELO).

SILVA, Carla Carolina Alexandrino Vicente da; ANDRADE, Maria Sandra; CARDOSO, Mirian Domingos. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos acompanhados em unidades de saúde de referência na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil, entre 2005 e 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 1, n. 22, p.77-87, 2013. Trimestral

SILVA, Pollyanna da Fonseca *et al.* Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, , v. 30, n. 8, p.227-23, 2014.

VIANA, Paulo Victor de Sousa *et al.* Fatores associados ao abandono e ao óbito de casos de tuberculose drogarr resistente (TBDR) atendidos em um centro de referência no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, p.1-11, 2018.

WINTER, Bárbara Carollo de Almeida and GARRIDO, Rodrigo.Grazinoli. La tuberculosis en el cárcel: un retrato de las adversidades del sistema prisional brasileño. **Med. leg. Costa Rica**[online]., San Joaquin de Flores, v.34, n.2, pp. 20-31. ISSN 14090015., 2017