



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

PRISCILLA KELLY POLICARPO FALCÃO

**SÉRIE HISTÓRICA DOS CASOS DE TUBERCULOSE EM UNIDADES
PRISIONAIS PERÍODO 2009 A 2019**

CAMPINA GRANDE-PB

2021

PRISCILLA KELLY POLICARPO FALCÃO

**SÉRIE HISTORICA DOS CASOS DE TUBERCULOSE EM UNIDADES
PRISIONAIS PERÍODO 2009 A 2019**

Dissertação apresentada á Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Saúde Pública.

Orientadora: Profa.Dra.Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo

CAMPINA GRANDE- PB

2021

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

F178s Falcão, Priscilla Kelly Policarpo.
Série histórica dos casos de tuberculose em unidades prisionais período 2009 a 2019 [manuscrito] / Priscilla Kelly Policarpo Falcão. - 2021.
52 p.

Digitado.
Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2022.
"Orientação : Profa. Dra. Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo, Departamento de Enfermagem - CCBS."
1. Tuberculose. 2. Séries temporais. 3. Prisões. I. Título
21. ed. CDD 616.995

PRISCILLA KELLY POLICARPO FALCÃO

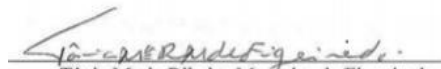
**SÉRIE HISTORICA DOS CASOS DE TUBERCULOSE EM UNIDADES
PRISIONAIS PERÍODO 2009 A 2019**

Dissertação apresentada á Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Saúde Pública.

Aprovado em: 07/12/2021

BANCA EXAMINADORA


Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo

Prof^ª. Dr^ª Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB



Prof^ª. Dr^ª Sayonara Maria Lia Fook
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB



Prof^ª. Dr^ª Talina Carla da Silva
Faculdade Santa Maria - FSM

*A Deus por sempre está
presente em minha
vida.*

A minha família por ser o motivo para tudo.

*“Vinde e mim, todos os que estais cansados e
oprimidos, e eu vos aliviarei”.*
Mateus11:28-30

RESUMO

Introdução: O sistema penitenciário brasileiro é marcado por sérias dificuldades estruturais e organizacionais, refletidas principalmente pela superlotação carcerária e insalubridade das prisões. Essas características representam condições ideais para disseminação de várias doenças, entre elas a tuberculose. Por esse motivo, a população privada de liberdade integra um dos grupos de risco para a tuberculose, sendo uma das prioridades trabalhadas no Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo analítico, exploratório de uma série histórica, com abordagem quantitativa. Foi realizado com a população composta por todas as notificações de casos de tuberculose diagnosticados na população privada de liberdade em unidades prisionais de um estado do Nordeste Brasileiro no período de 2009 a 2019, incluídos os privados de liberdade de ambos os sexos, e que foram notificados no SINAN. O estudo foi composto por dois artigos havendo a necessidade de utilizar duas amostras para responder aos objetivos de ambos. Inicialmente realizou-se a análise estatística descritiva caracterizando a amostra, empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson para determinar a associação entre o desfecho e as variáveis independentes, realizou-se também análise de regressão de Poisson o que determina a magnitude das associações. Em seguida análise de tendência temporal foi empregada para avaliar os dados através da criação de modelos de regressão polinomial. **Resultados:** No que se refere a faixa etária, os achados revelam que 50,3% tinham de 18 a 27 anos de idade, 97,6% do sexo masculino, e em sua grande maioria 96,6% apresentando a forma de tuberculose pulmonar. Os anos de maiores notificações foram 2017 e 2018, e o ano de maior incidência foi de 2019. **Considerações finais:** O presente estudo evidencia e reafirma a magnitude da tuberculose na população privada de liberdade, os achados mostram um número elevado de casos de tuberculose para tal população. Desta forma percebe-se que é fundamental avanços na condução do controle de tuberculose nas unidades prisionais. Avanço esse só será possível sensibilizando as equipes de saúde prisional e demais profissionais destas unidades e também envolvendo a população quanto a importância do controle da doença por dentro dos muros das prisões, com isso criar e implementar as políticas públicas para essa população e compreender suas particularidades, melhorando as condições de saúde e consequentemente o controle da doença em toda população.

PALAVRA-CHAVES: Tuberculose. Estudos de Séries Temporais. Prisões.

ABSTRACT

Introduction:The Brazilian penitentiary system is marked by serious structural and organizational difficulties, mainly reflected by overcrowding in prisons and unhealthy prisons. These characteristics represent ideal conditions for the spread of various diseases, including tuberculosis. For this reason, the population deprived of liberty is one of the groups at risk for tuberculosis, being one of the priorities worked on in the Unified Health System.**Methodology:**This is an analytical, exploratory study of a historical series, with a quantitative approach. It was carried out with the population composed of all notifications of tuberculosis cases diagnosed in the population deprived of liberty in prisons in a state in the Northeast of Brazil in the period from 2009 to 2019, including those deprived of liberty of both sexes, and who were notified in SINAN. The study consisted of two articles with the need to use two samples to meet the objectives of both. Initially, descriptive statistical analysis was performed characterizing the sample, Pearson's chi-square test was used to determine the association between the outcome and the independent variables, Poisson regression analysis was also performed, which determines the magnitude of the associations . Then analysis of temporal trend was used to evaluate the data through the creation of polynomial regression models.**Results:**With regard to age group, the findings reveal that 50.3% were between 18 and 27 years old, 97.6% male, and the vast majority of 96.6% presented the form of pulmonary tuberculosis. The years with the highest notifications were 2017 and 2018, and the year with the highest incidence was 2019.**Final considerations:** The present study evidences and reaffirms the magnitude of tuberculosis in the population deprived of liberty, the findings show a high number of tuberculosis cases in this population. Thus, it is clear that advances in the conduct of tuberculosis control in prisons are fundamental. This advance will only be possible by sensitizing the prison health teams and other professionals in these units and also involving the population about the importance of controlling the disease within the prison walls, thereby creating and implementing public policies for this population and understanding their particularities, improving health conditions and consequently controlling the disease in the entire population.

KEYWORDS:.Tuberculosis. Time Series Studies. prisons.

LISTA DE TABELA

Tabela1 -Variáveis do estudo.....	19
--	----

LISTA DE SIGLAS

BRICS	Bloco formado por Brasil, Rússia, Índia, China e Africa do Sul
ILTB	Tratamento de infecção latente de <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCT	Plano de Controle a Tuberculose
PNAISP	Política Nacional de Atenção Integral a Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional
PNSSP	Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário
PPL	População Privada de Liberdade
	SINAN Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SR	Sintomático Respiratório
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
TT	Teste Tuberculínico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	A tuberculose da antiguidade até os dias atuais.....	10
1.2	População em geral x população privada de liberdade	12
1.3	Série histórica da tuberculose na PPL.....	13
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Objetivo geral.....	16
2.2	Objetivos específicos.....	16
3	METODOLOGIA.....	17
3.1	Desenho do estudo.....	17
3.2	Cenário do estudo.....	17
3.3	População e amostra.....	17
3.4	Variáveis do estudo.....	18
3.5	Coleta de dados.....	19
3.6	Processamento e análise de dados.....	19
3.7	Aspectos éticos.....	21
4	RESULTADOS.....	22
	ARTIGO I.....	22
	ARTIGO II.....	35
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
	REFERÊNCIAS.....	45
	ANEXO A –Fichas de notificação e acompanhamento da tuberculose.....	49
	ANEXO B – Tela de acompanhamento de tuberculose	51
	ANEXO C – Comissão de ética em pesquisa.....	52

1 INTRODUÇÃO

1.1 A tuberculose da antiguidade até os dias atuais

Uma das mais antigas e conhecidas doenças infectocontagiosas na história da humanidade, a Tuberculose (TB) permanece responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade em todo o cenário mundial, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a doença infecciosa mais mortal do planeta, superando até mesmo a AIDS, no qual as estimativas apontam 1,5 milhões de mortes por TB em 2018, contra 1,2 milhões de vítimas pelo HIV, tratando-se de um relevante problema de saúde pública, a carga da doença também permanece alta na população de baixa renda e em grupos com maior vulnerabilidade, aproximadamente 10 milhões de pessoas desenvolveram TB em 2018. (WHO, 2015, WHO 2019).

Segundo dados da OMS, são notificados por ano, mais de 10 milhões de casos novos por TB dos quais mais de 1 milhão culminam em morte. Ainda concernente as informações desse órgão, o Brasil ocupa a 20ª posição quanto à carga da doença e a 19ª no que se refere à coinfeção TB-HIV, fazendo parte também do BRICS bloco formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS), cujos países somam cerca de 50,0% dos casos de tuberculose no mundo e mobilizam mais de 90,0% dos recursos necessários para as ações de controle da tuberculose por meio de fontes domésticas de financiamento (BRASIL, 2017b).

No Brasil, em 2019, foram diagnosticados 73.864 casos novos de TB correspondendo a um coeficiente de incidência de 35,0 casos /100 mil habitantes. Ainda no mesmo ano dados mostram que 76,1 % dos casos novos de TB apresentavam também status para a infecção pelo HIV. O número de óbitos chegou a 4.490 em 2018 sendo um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos /100 mil hab. (BRASIL, 2020).

No contexto brasileiro, a TB sempre foi uma problemática pautada nas políticas públicas, sendo incluída em 2003 na agenda de prioridades das políticas públicas e trabalhada em 2006 no Pacto pela Saúde, mas especificamente no Pacto pela vida, no qual uma das prioridades pactuadas foi o fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e endemias, incluindo a TB (BRASIL, 2005; BRASIL, 2006a).

É tangível que o cenário supracitado, influencia diretamente os índices de TB, o que pode ser justificativa para redução de 20% da incidência nos últimos 10 anos (passando de 38,7 casos/100 mil habitantes em 2006 para 30,9 casos/100 mil habitantes em 2015). O que não reduz os anseios do governo quanto a essa problemática, pois ainda são notificados

aproximadamente 70 mil casos novos de tuberculose e ocorrem 4,5 mil mortes em decorrência da doença. Diante desses números preocupantes, o Brasil ainda precisa de mais ações de combate à doença para auxiliar a meta da OMS, que é reduzir, no mundo, o número absoluto de mortes por tuberculose em 35% e de contágios em 20% até 2020, com relação aos números de 2015. O objetivo para 2035 é o fim da epidemia global da doença e as metas são reduzir o coeficiente de incidência em 90% comparado com 2015 e reduzir em 95% o número de óbitos também comparado com o ano de 2015. Para tal foi estabelecidos marcos intermediários de redução do número de óbitos em 35%, 70% e 90% e do coeficiente de incidência em 20%, 50% e 80% para os anos de 2020, 2025 e 2030. (BRASIL, 2017a).

Como fatores que fomentam os índices de TB, pode-se citar a exclusão social e a miséria, no qual se encontram pessoas submetidas a condições inadequadas de moradia, alimentação, educação e saneamento básico, findando em populações mais vulneráveis, como as pessoas em situação de rua, povos indígenas, portadores de HIV, usuários de drogas, pacientes mantidos em instituições fechadas (asilos, casas de repouso, hospitais psiquiátricos e albergues) e a população privada de liberdade (PPL) (BERTOLOZZI, 2009).

As PPL custodiadas no sistema penitenciário brasileiro caracterizam-se por ser jovens entre 18 a 24 anos de idade, na maioria, homens negros e pardos, detentores de baixa escolaridade e advindos de grupos populacionais de baixo poder aquisitivo e social (SANTOS, 2018).

Em todo o mundo, as PPL apresentam coeficientes mais elevados de TB quando comparados à população geral. Mesmo nos países desenvolvidos, onde é baixa a endemicidade na população livre, ocorreu aumento da incidência e prevalência entre os apenados nas últimas décadas, bem como o surgimento de cepas resistentes. A situação é ainda mais grave nos países em desenvolvimento, como o Brasil, no qual se pode encontrar uma taxa incidência que pode ser mais de vinte vezes superior ao estimado na população livre, correspondendo a 1080,6/100.000.

No Brasil, entre os anos de 2010 a 2019, foi observada uma crescente na proporção de casos novos de TB diagnosticados na PPL. No último ano, 2019, 8154 casos novos foram notificados entre os privados de liberdade (BRASIL, 2020).

Diante desse contexto de vulnerabilidades, políticas foram criadas em favor da saúde desse grupo, dentre elas o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) em 09 de setembro de 2003 através da Portaria nº 1.777, que o prevê com inclusão da população penitenciária no SUS, a garantia que o direito à cidadania se efetive na perspectiva dos direitos humanos (BRASIL, 2003). O acesso dessa população a ações e serviços de saúde é

legalmente definido pela Constituição Federal de 1988, pela Lei nº 8.080, de 1990, que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS), pela Lei nº 8.142, de 1990 e pela Lei de Execução Penal nº 7.210, de 1984.

No tocante a TB, essa população também é priorizada por meio do Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose e do Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Neste último, as PPL são priorizadas: para busca ativa no momento da inclusão e na rotina, para solicitação de cultura com identificação e teste de sensibilidade, independentemente do resultado da baciloscopia e para implementação do tratamento supervisionado diretamente observado. Além disso, as PPL tiveram destaque no capítulo das "Populações Especiais", com recomendações específicas para diagnóstico, tratamento, vigilância epidemiológica e medidas de biossegurança (BRASIL, 2011).

Uma política/programa de saúde constitui-se em uma resposta organizada para reduzir ou eliminar um problema, que ao alcançar seu objetivo, melhora a saúde da população. Se as políticas de saúde estão relacionadas à melhoria do status de saúde da população, as ações programáticas constituem o suporte operacional no qual elas podem ter sua efetividade analisada (BRASIL, 2004). Por conseguinte, o propósito da avaliação é produzir também informação sobre o desempenho do programa no alcance de seus objetivos, podendo contribuir na tomada de decisões e na melhoria das intervenções. Em vista disto, a avaliação tem um importante papel a desempenhar, não somente em determinar sucessos e fracassos do passado, mas em identificar, descrever empiricamente, e monitorar problemas, aumentando o conhecimento atual, bem como desenvolvendo e comparando soluções (CRUZ, 2011).

1.2 População em geral x população privada de liberdade

No Brasil o risco de contágio por TB nas unidades carcerárias/prisionais é em média 27 vezes maior que na população em geral (BRASIL, 2012).

Podemos colocar ainda que associados a esses ambientes potencialmente transmissores de TB e outras patologias está o perfil de pessoas privadas de liberdade, que são em grande parte homens jovens, com antecedentes de encarceramento, usuário de drogas lícitas e ilícitas, com baixo grau de escolaridade e vivendo com um baixo poder aquisitivo.

Conforme Queiroz *et al.* (2014) isto constitui um problema de saúde pública em potencial, uma vez que o sistema prisional funciona como um possível "concentrador" de diversas infecções e, portanto, como um foco de disseminação para a população em geral.

A TB é altamente endêmica nas prisões brasileiras e aponta a necessidade de ações de

controle, uma vez que possui uma maior prevalência devido a superlotação, celas mal ventiladas, padrões baixos de higiene, má nutrição, alta prevalência para o HIV, comportamentos ilegais com o uso de álcool e drogas e relações sexuais sem prevenção (SANCHEZ; DIUANA; LAROUZE, 2010).

O crescimento da população privada de liberdade é evidente, entre 2000 e 2014 a taxa de aprisionamento aumentou 119%, o Brasil então possuía a quarta maior população privada de liberdade do mundo, se esse crescimento se mantiver em 2022 no Brasil a população encarcerada ultrapassará um milhão de indivíduos e em 2075 uma em cada dez pessoas estará em situação privada de liberdade (DEPEN, 2014).

Segundo a OMS, o ambiente prisional pode ser ideal para o controle da TB, desde que seja implementado de forma efetiva um programa com ações de busca ativa, diagnóstico precoce e o tratamento supervisionado (DARA, 2009).

O declínio da incidência de TB tem se dado de forma bem lenta estimado em 2% ao ano na última década em todo mundo (SULIS *et al.*, 2014). É uma das principais razões para isso pode ser a grande concentração de TB em subpopulações de alto risco, onde temos as pessoas privadas de liberdade inseridas, além de moradores de rua, usuários de drogas e imigrantes, funcionando assim como reservatório para TB (BASU; STUCKLER; MCKEE, 2011). A disseminação da tuberculose nas prisões tem sido relatada como um fator importante na incidência, prevalência e mortalidade de TB na população de uma forma geral (BAUSSANO *et al.*, 2010; STUCKLER *et al.*, 2008).

Dados apontam para o Brasil como a quarta maior população carcerária do mundo, com grande incidência de TB, mesmo assim poucos estudos tratam sobre as taxas de infecção e doença ativa dentro dessas instituições (BAUSSANO *et al.*, 2010; SANCHES *et al.*, 2013).

Entre o período de 2010 a 2019 foi observada uma crescente na proporção de casos de TB na PPL, apenas no ano de 2019 8,154 casos novos foram notificados entre os privados de liberdade, dessa maneira os casos na PPL superam os casos de coinfeção TB-HIV representando assim o maior número de casos dentre as populações mais vulneráveis ao adoecimento por TB (BRASIL, 2020).

1.3 Série histórica da tuberculose na PPL

O conceito de saúde prisional está fundamentado nas condições das prisões em âmbito nacional ao longo dos anos. A partir da Constituição de 1988 enxergamos os primeiros passos para a construção da ideia de saúde prisional. As pessoas estão privadas de liberdade e não

dos direitos humanos inerentes a sua cidadania (BRASIL, 2009).

Em setembro de 2003 observou-seo maior avanço da saúde prisional através da portaria interministerial nº1.777. O que se tornou um marco na luta pela saúde da população privada de liberdade, colocando no papel e em prática todas as diretrizes e princípios do SUS voltados para a atenção prisional (BRASIL, 2003).

Em 2006, a resolução nº11 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciário, considerando a importância das atividades de rastreamento e controle a tuberculose, recomendou que os órgãos competentes dos municípios e estados dispensassem transporte exclusivo para o deslocamento do material a ser examinado, melhorassem e adquirissem equipamento de diagnósticos, assim como a detecção do apenado na chegada ao sistema para que fosse possível tratamento ou continuidade do mesmo e evitasse a contaminação dos demais colegas de cela (BRASIL, 2006b).

Em 2014 é lançada a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do SUS. Fica claro que tivemos melhoras nas condições prisionais e vale salientar que as medidas adotadas para esse avanço ainda estão em processo de mudança, pois as práticas ainda estão longes da teoria prevista, que ainda tem um grande desafio pela frente (BRASIL, 2014).

As prisões estão com um número grande de detentos. Mesmo com todos os esforços ainda não se conseguiu diminuir o problema, uma vez que o número de presos hoje é superior à capacidade dos estabelecimentos penais. Muitos dormem no chão das celas, ou ate mesmo no banheiro. Já nos estabelecimentos mais populosos, os presos chegam a dormir amarrados nas grades ou em redes. (RIBEIRO; SILVA, 2013, p.4)

O modelo carcerário fica longe de gerar recuperação, como assim deveria ser, se torna infelizmente cada vez mais um espaço de violação de direitos humanos e de adoecimento, dessa forma o sistema penitenciário brasileiro se torna ineficiente quando se fala em reinserção dos apenados na sociedade. Temos então o estigma da prisão como uma exclusão dos já excluídos.

A superlotação e condições mínimas para manutenção da saúde tem gerado uma péssima situação de vida dessa população, dificultando inclusive o acesso à assistência integral a saúde, contradizendo o proposto por Damas (2012) que as unidades prisionais deveriam proporcionar um espaço para saúde psicossocial e pedagógico de acordo como está previsto nas leis.

O PNSSP foi instituído por meio da portaria interministerial nº 1.777/2003 e

desenvolvido dentro de uma lógica de atenção a saúde conforme os princípios do SUS objetivando promover atenção integral a população confinada em unidades prisionais masculinas e femininas inclusive psiquiátricas (BRASIL, 2005). As estratégias definidas para o controle da TB no sistema penitenciário são busca ativa de sintomático respiratório - SR, tratamento supervisionado, o acompanhamento mensal com consulta médica e ou de enfermagem, baciloscopia de controle, as notificações, realização de sorologia anti-HIV, realização de radiografia de tórax quando indicação, controle de contatos, realização de teste tuberculínico – TT e o tratamento de infecção latente pelo *Mycobacterium Tuberculosis* – ILTB quando indicado e por mas não menos importantes as ações educativas (BRASIL, 2011).

As ações de saúde no sistema penitenciário objetivam implantar a prevenção e a promoção da saúde, adotar medidas de proteção, como vacinação, atender a população penitenciária durante seu ingresso na unidade prisional, encaminhar a níveis de maior complexidade se necessário, além de estimular a capacitação e sensibilização de gestores e profissionais de saúde (BRASIL, 2005).

Contudo, a prisão se mostra não como uma comunidade isolada, o que exige então não só a recuperação da saúde dos apenados doentes, como também a garantia de que eles não venham a representar um risco sanitário dentro e fora desse ambiente (SANCHES, 2007).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar os casos notificados de tuberculose em unidades prisionais de um estado do Nordeste Brasileiro em um período de 10 anos, de 2009 a 2019.

2.2 Objetivos específicos

Descrever as características sociodemográficas e clínicas da tuberculose na população privada de liberdade em um período de 10 anos.

Testar associação entre a situação de encerramento (cura e abandono), características sociodemográficas e clínicas da tuberculose na população privada de liberdade.

Verificar o comportamento de incidência de tuberculose na população privada de liberdade de 2009 a 2019.

Realizar análise de tendência da incidência de novos casos durante o período de estudo.

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho do estudo

Estudo analítico, exploratório de uma série histórica com abordagem quantitativa. Séries históricas ou temporais são uma forma de organizar no tempo as informações quantitativas captando mudanças no comportamento da série ou variável de interesse e modelando o efeito de intervenções ou de outras series temporais sobre ela (ANTUNES; CARDOSO, 2015).

3.2 Cenário do estudo

A pesquisa será desenvolvida em Unidades Prisionais localizadas em um estado do Nordeste Brasileiro, que possui 223 municípios apresentando uma área territorial de 56469,778 km², com uma população segundo o IBGE de 3.996 milhões de habitantes, sendo o décimo quarto mais populoso do Brasil.

Serão estudados os casos de tuberculose notificados por 17 unidades prisionais através do SINAN. O estado oferece em torno de 07 mil vagas existentes e abriga uma população de aproximadamente 12 mil apenados. Esse número chega a ser 06 vezes superior ao quantitativo populacional de um dos municípios desse estado, com isso esteve na lista dos 05 estados com maior percentual de superlotação carcerária do Brasil. Em um dos maiores municípios do estado podemos citar complexo penitenciário com capacidade para 720 detentos, porém hoje se encontra com quase o triplo de apenados, ou seja, 1780 apenados.

Implementado a atenção a saúde no sistema prisional, dispõe de profissionais da saúde como médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, dentista, auxiliar de saúde bucal, psicólogo, nutricionista, psiquiatra formando a Equipes de Saúde do Sistema Prisional - ESP, como determina o artigo 03 da portaria N 482, de 01 de abril de 2014. Atendendo a toda essa população carcerária (BRASIL, 2014).

3.3 População e amostra

A população do estudo foi composta por todas as notificações dos casos de tuberculose diagnosticados na população privada de liberdade das Unidades Penitenciárias escolhidas para o estudo, entre os anos de 2009 a 2019 pelo SINAN.

A escolha do período de estudo foi influenciada pela implantação da atual versão do SINAN, o SINAN Net, em janeiro de 2007. No processo de migração de dados da versão anterior, SINAN Windows, para o SINAN Net, alguns não foram migrados e algumas variáveis foram excluídas pela Coordenação Nacional de Vigilância da Tuberculose (FREITAS *et al.*, 2012). Para ter acesso do quantitativo mais confiável das informações da doença que foram notificados e são disponibilizadas na base eletrônica de dados do DATASUS, fez-se a opção por analisar os dados dos casos confirmados a partir de 2009. Além do crescimento da Atenção Básica a partir do ano de 2009, o que pode ter impacto sobre o comportamento da doença na década seguinte.

Foram incluídas no estudo as notificações dos privados de liberdade de ambos os sexos, maiores de 18 anos e que foram notificados no SINAN como “caso novo”. Foram considerados “casos novos” todo doente que nunca se submeteu ao tratamento de TB ou o fez por até 30 dias.

3.4 Variáveis do estudo

No estudo foram utilizadas variáveis sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas. Essas coletadas das fichas de notificação e acompanhamento utilizadas pelo SINAN. O SINAN é um Sistema Nacional de Informações que coleta e processa dados sobre a vigilância de doenças. As informações geradas pelo SINAN auxiliam no planejamento, prevenção, monitoramento e avaliação para o controle e combate a disseminação de doenças. Em relação à TB, o SINAN registra somente os casos confirmados da doença, definido como pacientes com confirmação do diagnóstico bacteriológico (baciloscopia ou cultura positivas) ou com diagnóstico baseado em dados clínicos e epidemiológicos e resultados de testes diagnósticos (MALHÃO *et al.*, 2010).

No que concernem as variáveis sociodemográficas, serão utilizadas: idade, sexo, raça e escolaridade. Quanto às clínicas e epidemiológicas, serão incluídas: alcoolismo, diabetes, doença mental, outras comorbidades, síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), vírus da imunodeficiência humana (HIV), o tipo de entrada (caso novo, recidiva, reingresso após abandono, desconhecido e transferência), raio x de tórax, teste tuberculínico (PPD, do inglês, Purified Protein Derivative), forma da TB (tuberculose pulmonar e extra-pulmonar), baciloscopia, cultura, histopatologia, baciloscopia de 2º mês, tratamento supervisionado indicado e realizado, assim como incidência e prevalência da doença.

Tabela 1-Variáveis do estudo

SÓCIASDEMOGRÁFICAS	
Sexo	Raça
Idade	Escolaridade
CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGIAS	
Formade Tuberculose	Raio Xdetórax
AgravoassociadoaAIDS	Agravoassociadoà Diabetes
AgravoassociadoaAlcoolismo	Agravoassociadoa outrasdoenças
Culturadeescarro	Histopatologia
HIV	Doença mental
Baciloscopia deescarro	Baciloscopiadeacompanhamentocomoprec onizado
TratamentoDiretamenteObservadoTDO	Tipodeencerramento
Incidência	Tipo de entrada

3.5 Coleta de dados

A coleta de dados aconteceu após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa e liberação do banco de dados pela Secretaria Estadual de Saúde do estado da Paraíba, com a utilização de dados de notificações de Tuberculose na população privada de liberdade no período de 2009 a 2019.

3.6 Processamento e análise de dados

Após a obtenção dos arquivos de dados do SINAN, foram estruturadas matrizes de dados (planilhas) no software Microsoft Excel versão do Microsoft Office 365. Os dados submetidos à análise estatística descritiva e analítica. A análise estatística passou-se em três momentos, sendo estabelecido um intervalo de confiança de 95%. Foram realizadas as análises descritivas objetivando caracterizar a amostra na qual se calculou as medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas, bem como as frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas.

As séries temporais dos 10 anos de observação foram construídas e apresentadas graficamente em cada uma das categorias das variáveis, observando visualmente as tendências. A estimação das tendências foi calculada por funções matemáticas para as séries como um todo, permitindo a comparação entre diferentes séries temporais, seja entre categorias de variáveis ou entre grupos de observação (ANTUNES; CARDOSO, 2015).

Para o artigo 1, foi realizada a **análise estatística descritiva**, categorizando assim a amostra. Empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson (ou teste exato de Fischer quando apropriado) para assim determinar a associação entre o desfecho (cura/abandono) e as variáveis independentes. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Posteriormente, realizou-se análise de regressão de Poisson para determinar então a magnitude das associações. Foram calculadas as medidas de risco relativo (RR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Variáveis com $p < 0,20$ na análise bivariada ou que apresentassem maior relevância epidemiológica tratando-se do tema em questão foram inseridas na análise ajustada (HAIR et al., 2009). Análises conduzidas com o auxílio do *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0.

Para o artigo 2, empregou-se a **análise estatística descritiva**, em seguida **análise de tendência temporal** (MONTGOMERY et al., 2015) foi empregada para avaliar os dados, através da criação de modelos de regressão polinomial, com o objetivo principal de encontrar a curva que melhor se adequa aos dados estudados e com isso descrever a relação entre a incidência (variável dependente) e o tempo / ano estudado (variável independente). Nesse sentido torna-se possível determinar se a incidência apresentou tendência estável, crescente ou decrescente durante o período de observação. Os seguintes modelos de regressão polinomial foram testados: a) linear; b)quadrático; c)cúbico.

A escolha do melhor modelo foi determinada pela análise do gráfico de dispersão com base no coeficiente de determinação (R^2), para o qual valores mais próximos de 1 indicam melhor qualidade de ajuste e análise de resíduo (suposição de homoscedasticidade verdadeira). Quando dois modelos foram semelhantes do ponto de vista estatístico, o modelo mais simples (ordem inferior) foi selecionado para evitar uma correlação serial entre períodos (anos) (MONTGOMERY et al., 2015). O modelo quadrático foi o que melhor se ajustou aos dados. O *software IBM SPSS Statistics* (SPSS for Windows, Version 20.0.Armonk, NY: IBM Corp.) foi utilizado para análise de dados considerando um intervalo de confiança de 95%.

3.7 Aspectos éticos

O estudo seguiu os preceitos éticos em conformidade a Resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Obtendo assim o parecer de aprovação nº 52879215.4.0000.5187.

4 RESULTADOS

ARTIGO I

ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE

RESUMO

Objetivo: Investigar os casos notificados de tuberculose em unidades prisionais de um estado do nordeste brasileiro, em um período de 10 anos. Caracterizando e determinando a associação entre o desfecho (cura / abandono) e as variáveis independentes na população privada de liberdade. **Materiais e métodos:** Estudo analítico, exploratório de uma série histórica, com abordagem quantitativa. Utilizou-se de dados secundários provenientes do Sistema de Informações e Agravos de Notificação - SINAN. A população foi composta por todas as notificações de Tuberculose da população privada de liberdade de unidades masculinas e femininas no período de 2009 a 2019 do estado da Paraíba, composta por 715 notificações. Para a composição da amostra foram estabelecidos os seguintes critérios: idade maior ou igual a 18 anos e terem sido notificados como “caso novo”. Inicialmente realizou-se a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra em seguida empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson para determinar a associação entre o desfecho e as variáveis independentes. Posteriormente, realizou-se a análise de regressão de Poisson para determinar a magnitude das associações. **Resultados:** Os anos com maior notificação de casos foram 2017 e 2018. A maioria dos casos era de pacientes com idade entre 18 e 27 anos, do sexo masculino, autodeclarados brancos, com 8 anos ou menos de estudo e forma de tuberculose pulmonar. As doenças e agravos à saúde mais frequentes foram álcool, doença mental e diabetes sucessivamente. A situação de encerramento de cura correspondeu a 85,4% e de abandono 14,6%. **Conclusão:** Ainda se faz necessário avançar no conhecimento e cuidado da população privada de liberdade, como mostra os resultados principalmente nas masculinas, não esquecendo os casos de abandono do tratamento. Os números mostram uma crescente que chega a ser 111 vezes maior durante o período do estudo, o que mostra a fragilidade desse grupo. Uma das fragilidades observadas foi a pouca discussão sobre um tema tão relevante para população, com isso a escolha do uso de dados secundários, que tem a vantagem de baixo custo e menor tempo para estudo não diminuindo a sua qualidade. Com isso, evidencia-se a necessidade de aumentar as ações e qualidade de saúde voltadas para esse grupo específico e conseqüentemente de toda população, e incentivar mais estudos sobre tal temática.

Palavras-Chave: Tuberculose; População Privada de Liberdade; Saúde Pública.

ABSTRACT

Objective: To investigate reported cases of tuberculosis in prisons in a northeastern Brazilian state over a 10-year period. Characterizing and determining the association

between the outcome (cure / abandonment) and the independent variables in the population deprived of liberty. **Materials and Methods:** Analytical, exploratory study of a historical series, with a quantitative approach. Secondary data from the Information and Notifiable Diseases System - SINAN were used. The population consisted of all Tuberculosis notifications from the population deprived of liberty in male and female units from 2009 to 2019 in the state of Paraíba, comprising 715 notifications. For the composition of the sample, the following criteria were established: age greater than or equal to 18 years and having been notified as a "new case". Initially, a descriptive statistical analysis was carried out to characterize the sample, followed by the chi-square test to determine the association between the outcome and the independent variables. Subsequently, Poisson regression analysis was performed to determine the magnitude of the associations. **Results:** The years with the highest notification of cases were 2017 and 2018. Most cases were patients aged between 18 and 27 years, male, self-reported white, with 8 years of schooling or less and the form of pulmonary tuberculosis. The most frequent illnesses and health problems were successively alcohol, mental illness and diabetes. The situation of closure of cure corresponded to 85.4% and 14.6% of abandonment. **Conclusion:** It is still necessary to advance in the knowledge and care of the population deprived of liberty, as shown by the results, especially among men, not forgetting the cases of treatment dropout. The numbers show an increase up to 111 times greater during the study period, which shows the fragility of this group. One of the weaknesses observed was the little discussion on a topic that is so relevant to the population, with this the option of using secondary data, which has the advantage of low cost and shorter study time, without reducing its quality. With this, it is evident the need to increase the actions and quality of health aimed at this specific group and, consequently, the entire population, and encourage more studies on the subject.

Keywords: Tuberculosis; Population deprived of liberty; public health.

INTRODUÇÃO

O sistema penitenciário brasileiro é marcado por sérias dificuldades estruturais e organizacionais, refletidas principalmente pela superlotação carcerária e insalubridade das prisões. Essas características representam condições ideais para disseminação de várias doenças, entre elas a tuberculose. Por esse motivo, a população privada de liberdade integra um dos grupos de risco para a tuberculose, sendo uma das prioridades trabalhadas no Sistema Único de Saúde. Considerando ser um grupo de maior vulnerabilidade para exposição e o adoecimento por TB a PPL ainda caminha para cada vez mais ganhar maior visibilidade e atenção quando falamos em cuidado e direitos a saúde ¹.

Uma das mais antigas e conhecidas doenças infectocontagiosas na história da humanidade, a Tuberculose (TB) permanece responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade em todo o cenário mundial, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a doença infecciosa mais mortal do planeta, superando até mesmo a AIDS, no qual as estimativas apontam 1,5 milhões de mortes por TB em 2018, contra 1,2 milhões de

vítimas pelo HIV, tratando-se de um relevante problema de saúde pública, a carga da doença também permanece alta na população de baixa renda e em grupos com maior vulnerabilidade, aproximadamente 10 milhões de pessoas desenvolveram TB em 2018 ^{2,3}.

É tangível que o cenário supracitado, influencia diretamente os índices de TB, o que pode ser justificativa para redução de 20% da incidência nos últimos 10 anos (passando de 38,7 casos/100 mil habitantes em 2006 para 30,9 casos/100 mil habitantes em 2015). O que não reduz os anseios do governo quanto a essa problemática, pois ainda são notificados aproximadamente 70 mil casos novos de tuberculose e ocorrem 4,5 mil mortes em decorrência da doença. Diante desses números preocupantes, o Brasil ainda precisa de mais ações de combate à doença para auxiliar a meta da OMS, que foi reduzir, no mundo, o número absoluto de mortes por tuberculose em 35% e de contágios em 20% até 2020, com relação aos números de 2015. O objetivo para 2035 é o fim da epidemia global da doença e as metas são reduzir o coeficiente de incidência em 90% comparado com 2015 e reduzir em 95% o número de óbitos também comparado com o ano de 2015. Para tal foi estabelecidos marcos intermediários de redução do número de óbitos em 35%, 70% e 90% e do coeficiente de incidência em 20%, 50% e 80% para os anos de 2020, 2025 e 2030. (BRASIL, 2017⁴)

Em todo o mundo, as PPL apresentam coeficientes mais elevados de TB quando comparados à população geral. Mesmo nos países desenvolvidos, onde é baixa a endemicidade na população livre, ocorreu aumento da incidência e prevalência entre os apenados nas últimas décadas, bem como o surgimento de cepas resistentes. A situação é ainda mais grave nos países em desenvolvimento, como o Brasil, no qual se pode encontrar uma taxa incidência que pode ser mais de vinte vezes superior ao estimado na população livre, correspondendo a 1080,6/100.000.

No Brasil, entre os anos de 2010 a 2019, foi observada uma crescente na proporção de casos novos de TB diagnosticados na PPL. No último ano, 2019, 8154 casos novos foram notificados entre os privados de liberdade ⁵

Diante desse contexto de vulnerabilidades, políticas foram criadas em favor da saúde desse grupo, dentre elas o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) em 09 de setembro de 2003 através da Portaria nº 1.777, que o prevê com inclusão da população penitenciária no SUS, a garantia que o direito à cidadania se efetive na perspectiva dos direitos humanos ⁵. O acesso dessa população a ações e serviços de saúde é legalmente definido pela Constituição Federal de 1988, pela Lei nº 8.080, de 1990, que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS), pela Lei nº 8.142, de 1990 e pela Lei de Execução Penal nº

7.210, de 1984.

No tocante a TB, essa população também é priorizada por meio do Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose e do Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Neste último, as PPL são priorizadas: para busca ativa no momento da inclusão e na rotina, para solicitação de cultura com identificação e teste de sensibilidade, independentemente do resultado da baciloscopia e para implementação do tratamento supervisionado diretamente observado. Além disso, as PPL tiveram destaque no capítulo das "Populações Especiais", com recomendações específicas para diagnóstico, tratamento, vigilância epidemiológica e medidas de biossegurança ⁶.

Dessarte, é oportuna e necessária uma avaliação do comportamento da TB na população privada de liberdade, através de estudos que descrevam sua real situação epidemiológica e caracterizar então essa população.

Diante da problemática, o presente estudo teve por objetivo descrever as características sociodemográficas e clínicas da tuberculose na população privada de liberdade em um período de 10 anos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo ecológico de uma série temporal, com observações feitas sequencialmente ao longo do intervalo estudado. Utilizou-se de dados secundários provenientes do Sistema de Informações e Agravos de Notificação (SINAN). O estudo foi realizado em unidades prisionais do estado da Paraíba.

A população foi composta por todas as notificações de TB da PPL de unidades masculinas e femininas no período de 2009 a 2019, totalizando assim 715 notificações. Para a composição da amostra foram estabelecidos os seguintes critérios: idade maior ou igual a 18 anos e terem sido notificados como "caso novo".

Foram considerados "casos novos" todos os doentes que não haviam se submetido ao tratamento de TB, ou se submeteu por um período inferior a 30 dias.

Com objetivo de caracterizar a amostra do estudo realizou-se a análise estatística descritiva, com os cálculos das frequências absolutas e percentuais das características socioeconômicas, forma da doença e situação de encerramento.

Empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson (ou teste exato de Fisher quando apropriado) e as variáveis independentes. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Posteriormente, realizou-se análise de regressão de Poisson para determinar então a

magnitude das associações. Foram calculadas medidas de risco relativo (RR) com os seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Variáveis com $p < 0,20$ na análise bivariada ou que apresentassem uma maior relevância epidemiológica tratando-se do tema em questão foram inseridas então na análise ajustada ⁷. Todas as análises foram conduzidas tendo o auxílio do *software* IBM SPSS *Statistics* versão 20.0.

RESULTADOS

A amostra PPL do estudo era formada predominantemente de pacientes do sexo masculino ($n = 522$; 97,6%), autodeclarados não brancos, com faixa etária de 18 a 27 anos ($n = 266$; 50,3%), com 8 anos ou menos de estudo ($n = 327$; 84,5%), a forma clínica de TB mais comum no período foi a TB pulmonar ($n = 517$; 96,6%). As doenças e agravos à saúde mais frequentes foram álcool ($n = 185$; 37,4%), AIDS ($n = 24$; 5,1%), doença mental ($n = 14$; 2,7%) e diabetes ($n = 9$; 1,8%). A baciloscopia de escarro deu positiva na maior parte ($n = 332$; 88,1%). Os anos com maior notificação de casos foram 2017 ($n = 113$; 21,1%) e 2018 ($n = 113$; 21,1%). A situação de encerramento de cura correspondeu a 85,4% ($n = 457$) e de abandono a 14,6% ($n = 78$), como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização descritiva das variáveis estudadas, sociais e clínicas, na população privada de liberdade 2009-2019.

Variáveis	n	%
Faixa etária [528]		
18 a 27 anos	266	50,3
28 a 37 anos	182	34,5
≥ 38 anos	80	15,2
Sexo [535]		
Feminino	13	2,4
Masculino	522	97,6
Raça [522]		
Branca	97	18,6
Não branca	425	81,4
Escolaridade [387]		
≤ 8 anos de estudo	327	84,5
> 8 anos de estudo	60	15,5
Raio-X de tórax [527]		
Suspeito	189	35,9
Normal	8	1,5
Outra patologia	4	0,8
Não realizado	326	61,9
Forma [535]		
Pulmonar	517	96,6
Extrapulmonar	15	2,8
Pulmonar + Extrapulmonar	3	0,6
AIDS [467]		
Sim	24	5,1

Não	443	94,9
Álcool [494]		
Sim	185	37,4
Não	309	62,6
Diabetes [500]		
Sim	9	1,8
Não	491	98,2
Doença Mental [515]		
Sim	14	2,7
Não	501	97,3
Baciloscopia de escarro [377]		
Positiva	332	88,1
Negativa	45	11,9
Cultura do escarro [535]		
Positivo	121	22,6
Negativo	17	3,2
Em andamento	11	2,1
Não realizado	386	72,1
HIV [535]		
Positivo	25	4,7
Negativo	466	87,1
Em andamento	1	0,2
Não realizado	43	8,0
Histopatologia [519]		
Baar Positivo	21	4,0
Sugestivo de TB	13	2,5
Não sugestivo de TB	2	0,4
Em andamento	3	0,6
Não realizado	480	92,5
Tratamento supervisionado [19]		
Sim	13	68,4
Não	6	31,6
Tipo de entrada [534]		
Caso novo	399	74,7
Recidiva	75	14,0
Reingresso após abandono	32	6,0
Transferência	28	5,2
Outras co-morbidades [12]		
Asma	1	8,3
Derrame Pleural	1	8,3
Drogas Ilícitas	1	8,3
Em tratamento de câncer	1	8,3
Estudante	1	8,3
Hepatite B	1	8,3
Hipertensão	1	8,3
IRC	1	8,3
Pangastrite	1	8,3
Tabagismo	1	8,3
Uso de maconha	1	8,3
Usuário de droga	1	8,3
Ano [535]		
2012	3	0,6
2013	9	1,7
2014	26	4,9
2015	82	15,3
2016	95	17,8
2017	113	21,1
2018	113	21,1
2019	94	17,6
Situação de encerramento [535]		

Cura	457	85,4
Abandono	78	14,6

Nota. Os valores entre [] indicam o total de casos válidos para cada variável.

De acordo com a Tabela 2, na análise bivariada, verificou-se associação estatisticamente significativa entre a situação de encerramento, AIDS ($p = 0,010$) e tipo de entrada ($p = 0,009$). Em relação às demais variáveis, não foram encontradas associações estatisticamente significativas (p -valores $> 0,05$).

Tabela 2. Análise bivariada entre a situação de encerramento e as variáveis independentes.

Variáveis	Situação de encerramento						p-valor
	Cura		Abandono		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária							0,545 ⁽¹⁾
18 a 27 anos	227	85,3	39	14,7	266	100,0	
28 a 37 anos	152	83,5	30	16,5	182	100,0	
≥ 38 anos	71	88,8	9	11,2	80	100,0	
Sexo							0,703 ⁽²⁾
Feminino	12	92,3	1	7,7	13	100,0	
Masculino	445	85,2	77	14,8	522	100,0	
Raça							0,922 ⁽¹⁾
Branca	83	85,6	14	14,4	97	100,0	
Não branca	362	85,2	63	14,8	425	100,0	
Escolaridade							0,882 ⁽¹⁾
≤ 8 anos de estudo	275	84,1	52	15,9	327	100,0	
> 8 anos de estudo	50	83,3	10	16,7	60	100,0	
Raio-x de tórax							0,371 ⁽²⁾
Suspeito	156	82,5	33	17,5	189	100,0	
Normal	7	87,5	1	12,5	8	100,0	
Outra patologia	3	75,0	1	25,0	4	100,0	
Não realizado	283	86,8	43	13,2	326	100,0	
Forma							0,664 ⁽²⁾
Pulmonar	442	85,5	75	14,5	517	100,0	
Extrapulmonar	12	80,0	3	20,0	15	100,0	
Pulmonar + Extrapulmonar	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
AIDS							0,010^{(1)*}
Sim	16	66,7	8	33,3	24	100,0	
Não	381	86,0	62	14,0	443	100,0	
Álcool							0,264 ⁽¹⁾
Sim	153	82,7	32	17,3	185	100,0	
Não	267	86,4	42	13,6	309	100,0	
Diabetes							0,368 ⁽²⁾
Sim	9	100,0	0	0,0	9	100,0	
Não	416	84,7	75	15,3	491	100,0	
Doença Mental							0,142 ⁽²⁾
Sim	10	71,4	4	28,6	14	100,0	
Não	428	85,4	73	14,6	501	100,0	
Baciloscopia de escarro							0,198 ⁽¹⁾
Positiva	289	87,0	43	13,0	332	100,0	
Negativa	36	80,0	9	20,0	45	100,0	
Cultura do escarro							0,379 ⁽²⁾
Positivo	106	87,6	15	12,4	121	100,0	
Negativo	16	94,1	1	5,9	17	100,0	
Em andamento	8	72,7	3	27,3	11	100,0	
Não realizado	327	84,7	59	15,3	386	100,0	
HIV							0,057 ⁽²⁾

Positivo	17	68,0	8	32,0	25	100,0	
Negativo	404	86,7	62	13,3	466	100,0	
Em andamento	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Não realizado	35	81,4	8	18,6	43	100,0	
Histopatologia							0,688 ⁽²⁾
Baar Positivo	19	90,5	2	9,5	21	100,0	
Sugestivo de TB	12	92,3	1	7,7	13	100,0	
Não sugestivo de TB	2	100,0	0	0,0	2	100,0	
Em andamento	2	66,7	1	33,3	3	100,0	
Não realizado	409	85,2	71	14,8	480	100,0	
Tratamento supervisionado							0,999 ⁽²⁾
Sim	9	69,2	4	30,8	13	100,0	
Não	5	83,3	1	16,7	6	100,0	
Tipo de entrada							0,009 ^{(2)*}
Caso novo	343	86,0	56	14,0	399	100,0	
Recidiva	69	92,0	6	8,0	75	100,0	
Reingresso após abandono	21	65,6	11	34,4	32	100,0	
Transferência	24	85,7	4	14,3	28	100,0	

Nota. ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher; * p < 0,05.

Na Tabela 3, baseando-se no modelo final de regressão ajustado, constatou-se associação estatisticamente significativa entre a situação de encerramento e AIDS, mais precisamente entre abandono e pacientes com AIDS (RR = 3,750; IC 95% = 1,755-8,013; p = 0,001).

Tabela 3. Análise multivariada através de regressão de Poisson para determinar os fatores associados ao (cura ou abandono) de acordo com as variáveis independentes.

Variáveis independentes	Modelo multivariado		
	RR Ajustado	(IC 95%)	p-valor
Faixa etária			
18 a 27 anos	1,288	(0,514-3,227)	0,589
28 a 37 anos	2,191	(0,887-5,411)	0,089
≥ 38 anos	1		
AIDS			
Sim	3,750	(1,755-8,013)	0,001*
Não	1		
Doença Mental			
Sim	2,272	(0,777-6,648)	0,134
Não	1		
Tipo de entrada			
Caso novo	1,299	(0,323-5,222)	0,713
Recidiva	0,866	(0,176-4,266)	0,859
Reingresso após abandono	2,533	(0,571-11,250)	0,222
Transferência	1		

Nota. RR = risco relativo; IC = intervalo de confiança; * p < 0,05.

DISCUSSÃO

O perfil da amostra estudada se assemelha a estudos recentes sobre a mesma temática. Logo, a necessidade da vigilância e atenção aos homens adultos, autodeclarados não brancos, jovens e com baixa escolaridade, privados de liberdade. A forma mais comum da TB é a pulmonar, o que revela preocupação, por se tratar de um espaço de condições favoráveis para disseminação da doença, com superlotação carcerária, dificuldades ao acesso e assistência à saúde, a baixa detecção precoce da TB e a pouca adesão ao tratamento o que influencia o aumento da incidência. Dados apontam para a situação de encerramento como cura maior que abandono, o que nos mostra que esse modelo de atenção se bem implementado podem sim apresentar sucesso.

Baseado em uma busca na literatura recente, incluindo teses, dissertações, artigos e capítulos de livros sobre a temática mostram que a TB é altamente endêmica nas prisões brasileiras e aponta a necessidade de ações de controle, uma vez que possui uma maior prevalência e incidência devido a superlotação, celas mal ventiladas, padrões baixos de higiene, má nutrição, alta prevalência para o HIV, comportamentos ilegais com o uso de álcool e drogas e relações sexuais sem prevenção ⁸.

Nesse mesmo pressuposto, entre o período de 2010 a 2019 foi observada uma crescente na proporção de casos de TB na PPL, apenas no ano de 2019 8,154 casos novos foram notificados entre os privados de liberdade, desse modo os casos na PPL superaram os casos de coinfeção TB-HIV representando assim o maior número de casos dentre as populações mais vulneráveis ao adoecimento por TB ⁹.

Com isso, seria esperado que especialmente a partir do ano de 2009 apresentasse os maiores coeficientes de incidência, pois o crescimento da atenção básica a partir de tal ano pode ter impactado sobre o comportamento da doença durante a década seguinte. Temos no ano de 2014 que foi estabelecida a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), que regulamenta o funcionamento das equipes de saúde do sistema prisional, a implantação e regulamentação das equipes viabilizariam a busca ativa, diagnósticos e notificação dos doentes dos casos de TB. Fica claro que tivemos melhorias nas condições prisionais e vale salientar que as medidas adotadas para esse avanço ainda estão em processo de mudança pois as práticas ainda estão longes da teoria prevista, que ainda tem um grande desafio pela frente ¹⁰

A Organização Mundial de Saúde estabelece como meta reduzir o número absoluto

de mortes por TB em 35% e de contágio em até 20% até 2020 com relação aos números de 2015, sendo o objetivo para 2035 o fim da epidemia global da doença e as metas são reduzir o coeficiente de incidência em 90% e reduzir em 95% o número de óbitos comparando com 2015⁴. Essas metas ainda não foram alcançadas durante a construção da série.

Analisando as tendências da incidência da TB nas populações, destaca-se de forma grandiosa a tendência crescente na PPL masculina. Historicamente, o homem considera-se o 'sexo forte', procura com pouca frequência ou não buscando os serviços de saúde, utilizando mais o modelo curativista, que dá ênfase à cura das doenças em vez de promover a saúde e a prevenção das mesmas.

Podemos colocar ainda que associados a esses ambientes potencialmente transmissores de TB e outras doenças temos o perfil dessa população que são em sua maioria homens, como mostra o estudo 97,6%, jovens entre 18 e 27 anos 50,3%, com poucos anos de estudo, 8 anos ou menos 84,5%, com histórias anteriores de encarceramento, usuários de drogas lícitas e ilícitas e vivendo com baixo poder aquisitivo.

Importante ressaltar que segundo a OMS, o ambiente prisional pode ser ideal para o controle da TB, desde que seja implementado um programa de ações de busca ativa, diagnóstico precoce e tratamento supervisionado¹¹. Para explicar melhor a falta de progresso nas condições de saúde de TB na PPL se faz necessário conhecer a história desta realidade. Dados apontam o Brasil como a quarta maior população carcerária do mundo, com grande incidência de TB, mesmo assim poucos estudos tratam sobre as taxas de infecção e doença ativa dentro dessas instituições^{12,13}.

É necessário discutir as condições estruturais da PPL no Brasil, segundo¹⁴. As prisões apresentam um número elevado de detentos sendo esse número muito superior à capacidade das casas penais, afetando diretamente em risco a saúde da população adscrita. Importante quebrar a barreira dos muros das prisões, pois não podemos considerar essa população isolada totalmente, visto o fluxo de funcionários e familiares que também tem o contato com o meio externo. O fator de superpopulação carcerária, entre 2000 e 2014 a taxa de aprisionamento aumentou 119% no Brasil, afeta diretamente quando falamos em assistência de saúde de qualidade, pois o número de profissionais chega a ser insuficiente para a demanda, escoltas para tratamentos especializados são poucas e assim toda uma rede é afetada.¹⁵

Discutida também o cenário internacional, dados da World Prison Brief do Instituto de Pesquisa de Política Criminal de Londres apresentam Estados Unidos, El Salvador e Turcomenistão como as três maiores taxas de aprisionamento mundial, nesse ranking o

Brasil ocupa a 26 posição. A PPL custodiadas no sistema penitenciário brasileiro constituída quase em sua totalidade de indivíduos advindos de grupos populacionais de baixo poder aquisitivo e social, questões essas devem ser levadas em consideração quando se pretende avaliar os indicadores epidemiológicos para essa população. A visão holística se faz presente para compreender todo esse processo de saúde/doença ¹⁶.

Questões relacionadas a PPL ainda se apresentam de forma muito discreta nas pesquisas na área de saúde, tal fato esconde a luz da situação desse grupo no contexto das políticas públicas, comprometendo o direito a saúde ¹⁷.

Nessa perspectiva, entende-se que não existe uma crise no sistema carcerário do nosso país mas uma falência sistêmica e generalizada, pois se mostra um sistema eficiente para prender centenas de pessoas mas falho quando falamos em preservar direitos humanos. Uma política ou programa de saúde constitui uma resposta organizada para reduzir ou eliminar um problema, que quando alcança seu objetivo, melhora a saúde da população. O controle da TB na PLL precisa ser conduzido baseado nessas políticas específicas para as populações vulneráveis, dentre elas a PPL.

Este estudo trouxe importantes contribuições, pois evidenciou a necessidade de uma maior atenção a saúde da PPL e com isso a importância da implementação efetiva das políticas públicas para esse grupo, no tocante a TB, vale a pena ressaltar que a prisão se mostra não como uma comunidade isolada, o que exige então não só a recuperação da saúde dos apenados doentes, como também a garantia de que eles não venham a representar um risco sanitário dentro e fora desse ambiente, para tal tornar ator profissionais de saúde e justiça e sociedade em geral nesse enfrentamento dentro e fora das prisões ¹⁸.

CONCLUSÃO

Observou-se uma tendência na incidência da TB na PLL do sexo masculino e diminuição na PLL do sexo feminino em geral, fator esse pode estar relacionado ao número de homens encarcerados ser maior que o número de mulheres durante o período do estudo e essa característica vem se perdurando ao longo dos anos, constatamos também que a forma de TB pulmonar desta apresenta-se bem superior que a extrapulmonar, o que sugere que as condições de superlotação, baixa higiene, poucas condições que favorecem a saúde influenciam na disseminação da doença dentro das unidades prisionais, percebe-se que fundamental ampliar a visibilidade da TB e desse grupo que carrega intrinsecamente várias fragilidades até mesmo em sua denominação uma dura realidade, isto posto, dá ênfase para o cumprimento efetivo das leis e ações preconizadas para esse público, melhorando assim

qualidade de vida, indicadores epidemiológicos e por fim o controle da doença de uma forma geral. Conhecimento sobre a evolução e realidade dessa conjuntura nos norteia para melhoria da situação de saúde do grupo estudado e também a situação de saúde da população julgada como livre.

REFERÊNCIAS

- 1 Santos, *et al.* Perfil da população privada de liberdade em Sergipe. Congresso Nacional de Enfermagem. Sergipe. 2018. Disponível em: <http://eventps.set.edu.br/index.php/conenf/article/view/9451> Acesso em: 17 Ago 2020.
- 2 World Health Organization (WHO). Global tuberculosis report 2015. 20 ed. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/191102/9789241565059_eng.pdf;jsessionid=8909FCA285E29F870B08DAF02789C8C3?sequence=1. Acesso em: 10 mai 2020.
- 3 World Health Organization (WHO). Global tuberculosis report. 2019. Disponível em: https://who.int/tb/publications/global_report/GraphicExecutiveSummary.pdf?ua=1&ua=1 Acesso em: 16 Ago 2020.
- 4 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil Livre da Tuberculose. Brasília. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/29/plano_nacional_tb_web.pdf Acesso em: 17 Ago 2020.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças crônicas e infecções sexualmente transmissíveis – DCCI. Boletim Epidemiológico Tuberculose 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-2020>. Acesso em: 15 Jun. 2020.
- 6 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_sistema_penitenciario_2ed.pdf. Acesso em: 10 Abr 2020.
- 7 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 284p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 15 Jun 2020.
- 8 Hair JF, Black WC, Babin JB, Anderson RE, Tatham RL. Multivariate Data Analysis. 7th Edition. New Jersey: Prentice-Hall: Copyright; 2009

- 9 Sanchez, A. R.; Diuana, V.; Larouze, B. Controle de tuberculose nas prisões brasileiras: novas abordagens para um antigo problema. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 850, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n5/en_01.pdf. Acesso em: 24 Jun. 2020.
- 10 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças crônicas e infecções sexualmente transmissíveis – DCCI. *Boletim Epidemiológico Tuberculose 2020*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-2020>. Acesso em: 15 Jun. 2020.
- 11 Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1, de 2 de janeiro de 2014. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/pri0001_02_01_2014.html. Acesso em: 20 mai 2020.
- 12 Dara M, et al. Guidelines for control of Tuberculosis in Prisons. USA: USAID TC, 2009.
- 13 Baussano, I. et al. Tuberculosis incidence in prisons: a systematic review. *PLoS Med.*, v. 7, n. 12, p. 1-10, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3006353/pdf/pmed.1000381.pdf>. Acesso em: 18 Mai. 2020.
- 14 Sanches, A. *et al.* X Ray screening at entry and systematic screening for the control of tuberculosis in a highly endemic prison. *BMC Public Health*, v. 13, n. 983, p 1-7, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015746/pdf/1471-2458-13-983.pdf>. Acesso em: 20 Mar 2020.
- 15 Ribeiro, M. A. J.; SILVA, I. C. A saúde no sistema prisional [2013]. Disponível em: <http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/8mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/A%20sa%C3%BAde%20no%20sistema%20prisional.pdf>. Acesso em: 06 Jun. 2019.
- 16 Depen DPN. [cited 2014 1010]. Available from: <http://portal.mj.gov.br/main.asp?View={32448761-0608-4170-3057->
- 17 Santos, *et al.* Perfil da população privada de liberdade em Sergipe. Congresso Nacional de Enfermagem. Sergipe. 2018. Disponível em: <http://eventps.set.edu.br/index.php/conenf/article/view/9451> Acesso em: 17 Agos 2020.
- 18 Gois, S. M. et AL. Para além das grades punições: uma revisão sistemática sobre a saúde penitenciária. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n.5, p. 1235-1245, 2012.
- 19 Sanches, A. A. M. M. R. Tuberculose em população carcerária do estado do Rio de Janeiro: prevalência e subsídios para a formulação de estratégias de controle. 2007. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Rio de Janeiro.

ARTIGO 2

RELAÇÃO ENTRE A INCIDÊNCIA E O TEMPO/ANO ESTUDADO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE EM UM PERÍODO DE 10 ANOS

RESUMO

Introdução: A incidência dos casos de tuberculose na população privada de liberdade refletem a situação epidemiológica da doença e a efetividade das políticas e programas para essa população. Objetivou verificar o comportamento de incidência de tuberculose na população privada de liberdade de 2009 a 2019 e realizar análise de tendência da incidência de novos casos durante o período de observação. **Matérias e Métodos:** Estudo analítico, com análise de tendência temporal de casos de tuberculose no sistema prisional, realizado com dados oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), com dados de tuberculose da população privada de liberdade nos anos de 2009 a 2019 no estado da Paraíba; foram incluídas as notificações de indivíduos maiores de 18 anos, notificados como “casos novos”. Realizou-se a análise estatística descritiva e em seguida a análise de tendência temporal foi empregada para avaliar os dados, foram testados os modelos linear, cúbico e quadrático, sendo o último o que melhor se ajustou aos dados. O software IBM SPSS Statistics (SPSS for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp) foi utilizado para análise de dados, considerando um intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Temos a incidência de tuberculose na população estudada de acordo com cada ano de observação. O maior valor registrado foi em 2019 (13,33), observou-se ainda que a incidência variou ao longo do tempo ($R^2 = 0,911$; $p < 0,001$) com predominância de crescimento. **Conclusão:** Com o estudo, conclui-se que a população privada de liberdade se apresenta como um concentrador crescente da tuberculose ao longo dos anos de estudo, com isso fica claro que atrair a atenção, elaborar e implementar políticas públicas vão impactar positivamente a saúde desse grupo e da população de uma forma geral.

Palavras-chave: Tuberculose; população privada de liberdade; incidência.

ABSTRACT

Introduction: The incidence of tuberculosis cases in the population deprived of liberty reflects the epidemiological situation of the disease and the effectiveness of policies and programs for this population. It aimed to verify the behavior of the incidence of tuberculosis in the population deprived of liberty from 2009 to 2019 and carry out trend analysis of the incidence of new cases during the observation period. **Materials and Methods:** Analytical study, with analysis of the temporal trend of tuberculosis cases in the prison system, carried

out with data from the Notifiable Diseases Information System (Sinan), with tuberculosis data from the population deprived of liberty in the years 2009 to 2019 in the state of Paraíba; notifications of individuals older than 18 years, reported as “new cases” were included. Descriptive statistical analysis was performed and then temporal trend analysis was used to evaluate the data. Linear, cubic and quadratic models were tested, the latter being the one that best fit the data. The IBM SPSS Statistics software (SPSS for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp) was used for data analysis, considering a 95% confidence interval. **Results:** We have the incidence of tuberculosis in the studied population according to each year of observation. The highest value recorded was in 2019 (13.33), it was also observed that the incidence varied over time ($R^2 = 0.911$; $p < 0.001$) with a predominance of growth. **Conclusion:** With the study, it is concluded that the population deprived of liberty presents itself as a growing concentrator of tuberculosis over the years of study, making it clear that attracting attention, developing and implementing public policies will positively impact the health of this population. group and population in general.

Keywords: Tuberculosis; Population deprived of freedom; incidence.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) permanece ainda nos dias atuais como um relevante problema de saúde pública em todo cenário mundial, como fatores que fomentam esses números podemos citar a exclusão social e a miséria, no qual encontram-se pessoas submetidas a condições inadequadas de habitação, alimentação, educação e saneamento básico findando em populações mais vulneráveis como é o caso da população privada de liberdade (PPL) ¹.

Estudos apontam que em todo mundo a PPL apresentam coeficientes mais elevados de TB quando relacionamos a população em geral. No Brasil entre 2010 e 2019 foi observado uma crescente no número de casos novos de TB na PPL. Sendo 8154 casos novos notificados entre os privados de liberdade no ano de 2019 (BRASIL, 2020)². Já o estado da Paraíba apresentou em 2017 o número de 1031 casos novos de TB, com um coeficiente de incidência de 25,6 casos/ 100 mil habitantes.

Alguns fatores podem ser relacionados a maior prevalência de TB nas prisões como a desnutrição, outras comorbidades, o baixo grau de instrução, o tabagismo, o tempo de cárcere, a superlotação e ventilação inadequada das unidades prisionais, o local de residência antes do encarceramento, e a infecção anterior pela TB. Com isso podemos considerar um desafio para controle da TB o enfrentamento a essas fragilidades inerentes a essa população (Valença, 2016).

Como o encarceramento se apresenta como um fator de risco para a infecção por

TB, políticas foram criadas em favor da saúde desse grupo, a Constituição Federal de 1988 garante o acesso dessa população a ações e serviços de saúde, o Plano Nacional de Saúde do Sistema Penitenciário (PNSSP) em 09 de setembro de 2003 por meio da portaria n 1.777 incluindo a população penitenciária no SUS (BRASIL, 2003), a Lei de Execução Penal n 7.210 de 1984 que assegura ao preso seus devidos direitos.

Além disso as prisões podem representar um possível reservatório de transmissão de doenças para a comunidade em geral, uma vez que há um grande fluxo de pessoas que circulam entre os dois ambientes e essa população não se encontra totalmente isolada. Dessa forma, o controle da TB nesses ambientes pode fazer que isso não propague a comunidade em geral. ¹

É tangível que o cenário supracitado, influencia diretamente os índices de TB, o que pode ser justificativa para redução de 20% da incidência nos últimos 10 anos. O que não reduz o anseio do governo quanto a essa problemática, pois ainda são notificados aproximadamente 70 mil casos novos de TB. O objetivo para 2035 é o fim da epidemia global da doença e as metas são reduzir o coeficiente de incidência em 90% comparado a 2015 e reduzir em 95% o número de óbitos também comparado com o ano de 2015 ³.

MATERIAS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico, retrospectivo, realizado através de dados secundários oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba, referentes aos casos notificados de TB na PPL nos anos de 2009 a 2019 ⁴.

A amostra foi censitária; incluindo no estudo todas as notificações de doentes maiores de 18 anos de ambos os sexos que foram notificados como “caso novo”. Consideram-se “casos novos” todo paciente que nunca se submeteu ao tratamento de TB, ou o fez por até 30 dias.

Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva, objetivando caracterizar a amostra. Em seguida, análise de tendência temporal ⁵. foi empregada para avaliar os dados, através da criação de modelos de regressão polinomial, cujo objetivo principal é encontrar a curva que melhor se adequa aos dados e descreve a relação entre a incidência (variável dependente) e o tempo / ano estudado (variável independente). Nesse sentido, torna-se possível determinar a incidência apresentou tendência estável, crescente ou decrescente durante o período de observação. Os seguintes

modelos de regressão polinomial foram testados: a) linear; b) quadrático; c) cúbico.

A escolha do melhor modelo foi determinada pela análise do gráfico de dispersão com base no coeficiente de determinação (R^2), para o qual valores mais próximos de 1 indicam melhor qualidade de ajuste e análise de resíduos (suposição de homoscedasticidade verdadeira). Quando dois modelos foram semelhantes do ponto de vista estatístico, o modelo mais simples (ordem inferior) foi selecionado para evitar uma correlação serial entre períodos (anos) ⁵. O modelo quadrático foi o que melhor se ajustou aos dados. O software IBM SPSS Statistics (SPSS for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.) foi utilizado para análise de dados, considerando um intervalo de confiança de 95%.

O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, com parecer nº52879215.4.0000.5187. Respeitando preceitos éticos estabelecidos na resolução 466/12

RESULTADOS

No período correspondente ao estudo de 2009 a 2019, foram realizadas 715 notificações de casos novos advindos da população privada de liberdade, com 97,6% (n = 522) correspondendo ao sexo masculino. A média de idade de 50,3% entre 18 e 27 anos de idade. A raça predominante foi a não branca com 81,4% (n = 425), seguido por raça branca 18,6% (n = 97). Em relação à escolaridade, 84,5% dos doentes possuíam ≤ 8 anos e 15,5% tinham > 8 anos de estudo. Observa-se na tabela 1 a incidência da tuberculose na população estudada de acordo com cada ano de observação. O maior valor foi registrado em 2019 (13,32). A figura 1 ilustra graficamente a série temporal da incidência estimada com base no tamanho da população a cada ano

Tabela 1. Caracterização da incidência de tuberculose na população estudada de acordo com cada ano de observação.

Ano	Incidência
2009	0,12
2010	0,12
2011	0,00
2012	0,34
2013	1,12
2014	3,64
2015	9,49
2016	9,31
2017	10,72

2018	10,68
2019	13,32

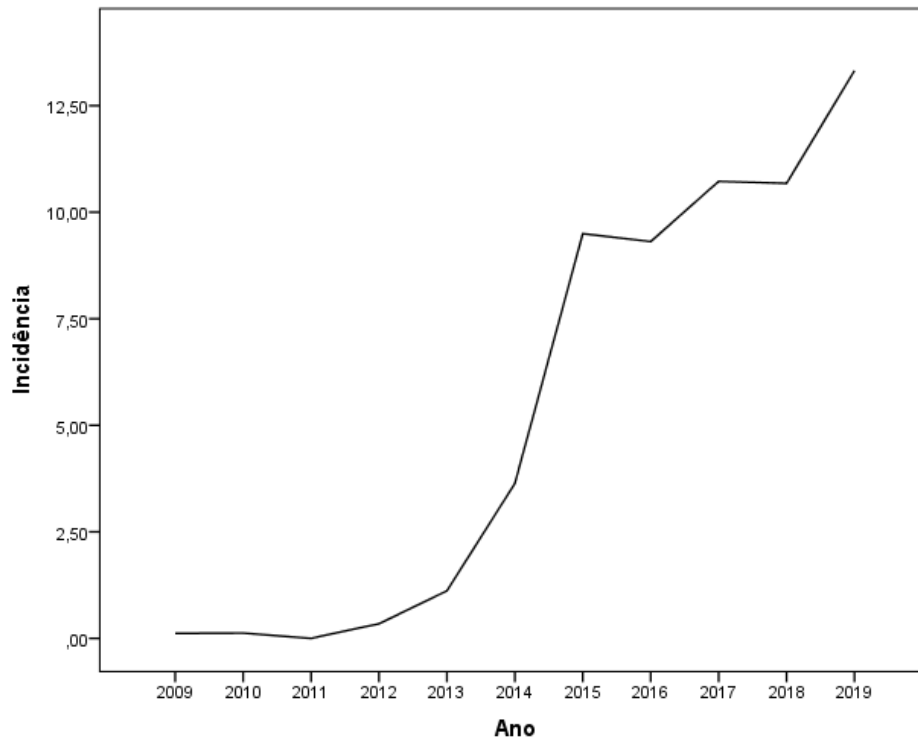


Figura 1. Série temporal da incidência de tuberculose na população estudada durante o período de observação.

De acordo com a Tabela 2, observou-se que a incidência variou ao longo dos anos do estudo. De acordo com a mesma a variação na incidência foi significativa ao longo do tempo ($R^2 = 0,911$; $p < 0,001$), com predominância de crescimento.

. **Tabela 2.** Resultados da análise de tendência da incidência de tuberculose na população estudada durante o período de observação.

Variável	Modelo	R^2	p-valor	Tendência
Incidência	$Y = -1,746 + 0,594 X + 0,077 X^2$	0,911	<0,001*	Crescente

Nota. R^2 = coeficiente de determinação; Y = variável dependente (incidência); X = variável independente (tempo); * $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Na caracterização dos sujeitos do estudo, a PPL apresenta-se formada predominantemente por homens não brancos, adultos jovens e com oito anos ou menos de

estudo, o que se assemelha com as características do cenário nacional do sistema prisional².

A forma de TB predominante foi a pulmonar, seguida de extrapulmonar, logo a superlotação e as condições mínimas para a manutenção da saúde tem gerado uma péssima situação de vida dessa população e influenciado diretamente nos índices de contaminação por TB⁶. Logo o modelo carcerário fica cada vez mais longe de gerar recuperação, como deveria acontecer, se tornando um espaço de adoecimento e de violação aos direitos humanos. Temos então o estigma da prisão como exclusão dos já excluídos.

Os dados apontam uma crescente relevante do número de casos de TB na PPL durante o período estudado, tendo esse número mais que triplicado, fato esse que está relacionado ao crescimento da PPL, a taxa de aprisionamento aumentou 119%, o Brasil então possuía a quarta maior população privada de liberdade do mundo, se esse crescimento se mantiver em 2022 no Brasil a população encarcerada ultrapassará um milhão de indivíduos e em 2075 uma em cada dez pessoas estará em situação privada de liberdade^{7,8}. Isto constitui um problema de saúde pública em potencial, uma vez que o sistema prisional funciona como um possível “concentrador” de diversas infecções e, portanto, como um foco de disseminação para a população em geral.

É impressionante salientar que o ambiente prisional pode sim ser o ideal para o controle da TB, desde que seja implementado de forma efetiva um programa com ações de busca ativa, diagnóstico precoce e o tratamento supervisionado⁹.

Outro fator que pode estar relacionado a crescente da incidência dos casos de TB na PPL durante os dez anos do estudo pode ser a implementação da atual versão do SINAN, o SINAN Net, em janeiro de 2007. No processo de migração de dados da versão anterior, SINAN Windows, para SINAN Net, alguns não foram migrados e algumas variáveis foram excluídas pela Coordenação Nacional de Vigilância da Tuberculose. Além do crescimento da Atenção Básica a partir do ano de 2009, o que pode ter impacto sobre o comportamento da doença na década seguinte.¹⁰

Políticas voltadas para essa população enfatiza a TB nesse grupo, e influenciando nos dados para o estudo, como Plano Estratégico para o controle da Tuberculose e do Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, neste último a PPL são priorizadas para a busca ativa de sintomático respiratório no momento da chegada e na rotina e a vigilância da doença, além disso as PPL ganharam destaque no capítulo das “Populações Especiais” com recomendação específicas para diagnóstico, tratamento, vigilância epidemiológica e medidas de biossegurança¹¹.

Diante disto, dados apontam para o Brasil como a quarta maior população

encarcerada do mundo, e com uma grande incidência de TB, mesmo assim poucos estudos abordam sobre as taxas e índices de infecção e doença ativa dentro dessas instituições ^{12,13}.

Conhecer a PPL e garantir uma maior visibilidade para o tema em questão constitui o primeiro passo a implementar políticas e medidas de intervenção para esse grupo, impactando positivamente os indicadores gerais da doença. Contudo, a prisão se mostra não como uma comunidade isolada, o que exige só a recuperação da saúde dos reclusos doentes, como também a garantia de que eles não venham a representar um risco sanitário dentro e fora desse ambiente ¹³.

Por se tratar de um estudo baseado na utilização de dados secundários, é relevante mencionar algumas possíveis limitações, como possíveis duplicidades, baixa completude de informações ou subnotificações. Essa escolha foi feita haja vista a complexidade do tema abordado e ainda a carência de estudos nessa área. Apresentando como vantagem a utilização de dados secundários como uma ampla cobertura dos dados estudados, baixo custo e um menor tempo para sua execução.

CONCLUSÃO

Com o estudo, conclui-se que a taxa de incidência de tuberculose na população privada de liberdade elevou-se de forma considerável durante o período do estudo, chegando esse número a ser 111 vezes maior.

Os achados mostram a ineficácia de políticas públicas e ações para tal população e a falta de condições que favoreçam a saúde dentro das unidades prisionais, isso é possível visualizar a partir dos números observados, cabe ressaltar que a população encarcerada cresceu de forma veloz.

Por fim o estudo permite aos profissionais e gestores de saúde mais uma ferramenta de conhecimento sobre a temática abordada, torna-se fundamental implementar as políticas públicas para o controle das altas taxas observadas, ficando claro que esse controle está para além dos muros das prisões. Garantir a população privada de liberdade melhores condições de vida e conseqüentemente de saúde irá interferir diretamente no cenário vivenciado por toda a população.

O estudo contribui para levantar a discussão da vulnerabilidade para exposição e adoecimento por tuberculose, a população privada de liberdade ainda caminha para cada vez mais ganhar maior visibilidade e atenção quando falamos em direitos, isto posto conhecer a evolução e realidade dessa conjuntura irá nos nortear para a melhoria da situação

de saúde como um todo.

Ressalta-se a importância da estrutura física e pessoal que está inserida a população estudada para que as ações se efetivem dentro do esperado para esse contexto.

REFERENCIAS

1. Bertolozzi, M. R. *et al.* Os conceitos de vulnerabilidade e adesão na Saúde Coletiva. Revista da Escola de Enfermagem da Usp, [s.l.], v. 43, n. spe2, p. 1326-1330, dez. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/re USP/v43nspe2/a31v43s2.pdf>. Acesso em: 13 Mar 2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário. Brasília:Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_sistema_penitenciario_2ed.pdf. Acesso em: 10 Abr 2020.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose**. Brasília. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/29/plano_nacional_tb_web.pdf Acesso em: 17 Ago 2020.
4. Antunes, J. L. F; Cardoso, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 24, n. 3, p. 565-576, 2015. Disponível em:<https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00565.pdf>. Acesso em:19 Mai 2020.
5. Montgomery, D. C.; Jennings, C. L.; Kulahci, M. Introduction to Time Series Analysis and Forecasting. 2th Ed. Hoken, NJ: John Wiley&Sons , 2015,672p.
6. Damas, F. B. Assistência e condições de saúde nas prisões de Santa Catarina, Brasil. Rev. Saude Publica, Florianopolis, v.5, n 3, p 6-22, dez. 2012.
7. Depen DPN. [cited 2014 1010]. Available from: <http://portal.mj.gov.br/main.asp?View={32448761-0608-4170-3057->
8. Queiroz, C. A. *et al.* Riscos para vírus da imunodeficiência humana e hepatites dos privados de liberdade. Rev. Enferm. UPE on line, Recife, v. 8, Supl. 1, p. 2375-81, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/9928/10219>. Acesso em: 25 Jun 2020.
9. Dara M, et al. Guidelines for control of Tuberculosis in Prisons. USA: USAID TC, 2009.
10. Freitas, F. T. M. *et al.* Evaluation of leprosy surveillance system in the Amazon region, Brazil, 2001-2007. Lepr. Rev., [s.l.], v. 83, n. 1, p. 52-63, Mar 2012.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 284p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 15 Jun 2020.
12. Baussano, I. et al. Tuberculosis incidence in prisons: a systematic review. *PLoS Med.*, v. 7, n. 12, p. 1-10, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3006353/pdf/pmed.1000381.pdf>. Acesso em: 18 Mai. 2020.
13. Sanches, A. *et al.* X Ray screening at entry and systematic screening for the control of tuberculoses in a highly endemic prison. *BMC Public Health*, v. 13, n. 983, p 1-7, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015746/pdf/1471-2458-13-983.pdf>. Acesso em: 20 Mar 2020.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados do estudo deixam clara a necessidade de mais ações voltadas para a população privada de liberdade, principalmente do sexo masculino, pois é visto uma tendência crescente para esse grupo. O que pode estar relacionado ao fator cultural do cuidado a saúde entre o sexo feminino ser maior que no sexo masculino e também ao número de encarcerados do sexo masculino ser superior ao do sexo feminino.

Condições de vulnerabilidade e as fragilidades do sistema prisional devem ser levadas em conta na implementação das ações para tuberculose voltadas para esse grupo. Caso contrário iremos observar a exclusão dos já excluídos.

Na avaliação sobre a forma da tuberculose a pulmonar apresentou maior proporção sobre a forma extrapulmonar. Esse dado chamou a atenção pois o ambiente em questão se torna um concentrador e disseminador da doença devido suas condições de superlotação e condições mínimas para a manutenção da saúde. Com isso o modelo carcerário atual se torna um espaço de adoecimento e violação de direitos humanos.

Nesse sentido, o estudo chama atenção para que aconteça de forma efetiva as ações e políticas preconizadas pelo Ministério da Saúde. Deixando claro o envolvimento de profissionais, apenados e comunidade de uma forma geral, dessa forma podemos ter garantidos os princípios do Sistema Único de Saúde para toda a população.

Para se oferecer uma atenção à saúde do encarcerado, conhecer a realidade dessa população é fundamental, vale a pena salientar que o ambiente prisional pode ser ideal para o controle da tuberculose, desde que a rede de atenção funcione como deve ser com a presença de todos os atores envolvidos. Com isso alcançaremos uma melhora nos indicadores epidemiológicos da doença e conseqüentemente o controle da doença para a população em geral.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, J. L. F; CARDOSO, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 24, n. 3, p. 565-576, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00565.pdf>. Acesso em: 15 Set 2020.
- BASU, S.; STUCKLER, D.; MCKEE, M. Addressing institutional amplifiers in the dynamics and control of tuberculosis epidemics. **The American journal of tropical medicine and hygiene**. v. 84, n. 1, p. 30-7, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3005502/pdf/tropmed-84-030.pdf>. Acesso em: 25 Mai 2020.
- BAUSSANO, I. et al. Tuberculosis incidence in prisons: a systematic review. *PLoS Med.*, v. 7, n. 12, p. 1-10, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3006353/pdf/pmed.1000381.pdf>. Acesso em: 15 Mai. 2020.
- BERTOLOZZI, M. R. *et al.* Os conceitos de vulnerabilidade e adesão na Saúde Coletiva. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 43, n. spe2, p. 1326-1330, dez. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reusp/v43nspe2/a31v43s2.pdf>. Acesso em: 13 Set 2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. Resolução nº11, de 07 de dezembro de 2006. **Diretriz Básica para a Detecção de Casos de Tuberculose entre ingressos no Sistema Penitenciário nas Unidades da Federação**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2006b. Disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/cnpcp/resolucoes/2006/resolucao11de07dedezembrode2006.pdf>. Acesso em: 24 Jun 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. [pagina da internet]. Campanha de Tuberculose. Brasília: MS;2012 [atualizado 2012 Mar 26, acesso 2020 Nov 10]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apresentacao_dia_mundial_tb_26_03_12.pdf.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1, de 2 de janeiro de 2014. **Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/pri0001_02_01_2014.html. Acesso em: 25 mai 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.777, de 09 de setembro de 2003. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/pri1777_09_09_2003.html. Acesso em: 25 jun 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº399, de 22 de fevereiro de 2006. **Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html#:~:text=Art%20%C2%BA%20%2D%20Aprovar%20as%20Diretrizes,Anexo%20II%20a%20esta%20Portaria. Acesso em: 25 jun 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa nacional de avaliação de serviços de saúde- PNASS**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**. Brasília:Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_sistema_penitenciario_2ed.pdf. Acesso em: 15 Mai 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose**. Brasília. Ministerio da Saúde, 2017a. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/29/plano_nacional_tb_web.pdf. Acesso em: 17 Ago 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, v.48, n.8, 2017b. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/23/2017-V-48-N-8-Indicadores-prioritarios-para-o-monitoramento-do-Plano-Nacional-pelo-Fim-da-Tuberculose-como-Problema-de-Sa--de-P--blica-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 10 Out 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 284p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 15 Mai 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças crônicas e infecções sexualmente transmissíveis – DCCI. **Boletim Epidemiológico Tuberculose 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-turbeculose-2020>. Acesso em: 25 Jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Estadual de Saúde Pública. Programa de Controle da Tuberculose. **Levantamento da infecção por tuberculose na população prisional do Estado do Rio Grande do Norte**. 2009.

CRUZ, M. M. Avaliação de políticas e programas de saúde: contribuições para o debate. In: MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. **Caminhos para análise das políticas de saúde** [online]. Rio de Janeiro: UERJ, 2011. p. 181-199.

DAMAS, F. B. Assistência e condições de saúde nas prisões de Santa Catarina, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, Florianópolis, v.5, n 3, p 6-22, dez. 2012.

DARA M, et al. Guidelines for control of Tuberculosis in Prisons. USA: USAID TC, 2009.

DEPEN DPN. [cited 2014 1010]. Available from:

<http://portal.mj.gov.br/main.asp?View={32448761-0608-4170-3057->

FREITAS, F. T. M. *et al.* Evaluation of leprosy surveillance system in the Amazon region, Brazil, 2001-2007. *Lepr. Rev.*, [s.l.], v. 83, n. 1, p. 52-63, Mar 2012.

HAIR J.F., BLACK W.C., BABIN J.B., ANDERSON R.E, TATHAM R.L. *Multivariate data analysis*. 7th Edition. New Jersey: Prentice-Hall: Copyright; 2009.

MALHAO, T. A. *et al.* Avaliação da completude do Sistema de Informação de Agravos de Notificação da Tuberculose, Brasil, 2001-2006. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 245-256, 2010. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n3/v19n3a07.pdf>. Acesso em: 15 Jul 2020.

MONTGOMERY, D. C.; JENNINGS, C. L.; KULAHCI, M. **Introduction to Time Series Analysis and Forecasting**. 2th Ed. Hoken, NJ: John Wiley&Sons , 2015,672p.

PEREIRA, E. P. Análise epidemiológica da tuberculose em indivíduos com hiv/aids em goiás. 2013. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

QUEIROZ, C. A. *et al.* RISCOS PARA VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA E HEPATITES DOS PRIVADOS DE LIBERDADE. **Rev. Enferm. UPE on line**, Recife, v. 8, Supl. 1, p. 2375-81, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/9928/10219>. Acesso em: 15 Jul 2020.

RIBEIRO, M. A. J.; SILVA, I. C. **A saúde no sistema prisional** [2013]. Disponível em:<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/8mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/A%20sa%C3%BAde%20no%20sistema%20prisional.pdf>. Acesso em: 26 Set. 2020.

SANCHES, A. A. M. M. R. Tuberculose em população carcerária do estado do Rio de Janeiro: prevalência e subsídios para a formulação de estratégias de controle. 2007. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Rio de Janeiro.

SANCHES, A. *et al.* X Ray screening at entry and systematic screening for the control of tuberculosis in a highly endemic prison. **BMC Public Health**, v. 13, n. 983, p 1-7, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015746/pdf/1471-2458-13-983.pdf>. Acesso em: 20 Mar 2020.

SANCHEZ, A. R.; DIUANA, V.; LAROUZE, B. Controle de tuberculose nas prisões brasileiras: novas abordagens para um antigo problema. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 850, 2010. Disponível em:http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n5/en_01.pdf. Acesso em: 15 Set. 2020.

SANTOS, *et al.* Perfil da população privada de liberdade em Sergipe. **Congresso Nacional de Enfermagem**. Sergipe. 2018. Disponível em: <http://eventps.set.edu.br/index.php/conenf/article/view/9451> Acesso em: 17 Agos 2020.

STUCKLER, D. *et al.* Mass incarceration can explain population increases in TB and multidrug-resistant TB in European and central Asian countries. **Proc Natl Acad Sci USA**, v. 105, n.36, p. 13280-5, 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2533181/pdf/zpq13280.pdf>. Acesso em: 22 Mai 2020.

SULIS, G. *et al.* Tuberculosis: epidemiology and control. **Mediterranean journal of hematology and infectious diseases**. v. 6, n. 1, p. e2014070, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4235436/pdf/mjhid-6-1-e2014070.pdf>. Acesso em: 14 Set. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report 2015**. 20 ed. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/191102/9789241565059_eng.pdf;jsessionid=8909FCA285E29F870B08DAF02789C8C3?sequence=1. Acesso em: 10 Jul 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report. 2019**. Disponível em: https://who.int/tb/publications/global_report/GraphicExecutiveSummary.pdf?ua=1&ua=1. Acesso em: 10 Jul 2020.

ANEXO A –Fichas de notificação e acompanhamento da tuberculose

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE		Nº		
TUBERCULOSE PULMONAR: Paciente com tosse com expectoração por três ou mais semanas, febre, perda de peso e apetite, com confirmação bacteriológica por baciloscopia direta e/ou cultura e/ou com imagem radiológica sugestiva de tuberculose. TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR: Paciente com evidências clínicas, achados laboratoriais, inclusive histopatológicos, compatíveis com tuberculose extrapulmonar ativa, ou pacientes com pelo menos uma cultura positiva para <i>M. tuberculosis</i> de material proveniente de localização extrapulmonar.						
Dados Gerais	1	2 - Individual				
	2	Agravado/doença	TUBERCULOSE	Código (CID10) 3 Data da Notificação A 1 6 . 9		
	4	UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Diagnóstico		
Notificação Individual	8	Nome do Paciente		9 Data de Nascimento		
	10	(ou) Idade	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
	14	Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Esino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Esino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Esino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica				
	15	Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe			
Dados de Residência	17	UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
	20	Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código		
	22	Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1		
	25	Geo campo 2		26 Ponto de Referência	27 CEP	
	28	(DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)		
	Dados Complementares do Caso					
	Antecedentes Epidemiológicos	31	Nº do Prontuário		32 Ocupação	
33		Tipo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência		34 Institucionalizado 1- Não 2- Presídio 3- Asilo 4- Orfanato 5- Hospital Psiquiátrico 6- Outro 9- Ignorado		
Dados Clínicos	35	Rato X do Tórax 1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - Não Realizado		36 Teste Tuberculínico 1 - Não Reator 2 - Reator Fraco 3 - Reator Forte 4 - Não Realizado		
	37	Forma 1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		38 Se Extrapulmonar 1 - Pleural 2 - Gang. Perif. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningoencefálico 8 - Cutânea 9 - Laringea 10 - Outra		
	39	Agravos Associados 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Aids <input type="checkbox"/> Alcoolismo <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Doença Mental <input type="checkbox"/> Outras				
Dados de Laboratório	40	Baciloscopia de Escarro (diagnóstico) <input type="checkbox"/> 1ª amostra 1 - Positiva <input type="checkbox"/> 2ª amostra 2 - Negativa 3 - Não Realizada		41 Baciloscopia de Outro Material 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada	42 Cultura de Escarro 1 - Positiva 3 - Em Andamento 2 - Negativa 4 - Não Realizada	
	43	Cultura de Outro Material 1 - Positiva 3 - Em Andamento 2 - Negativa 4 - Não Realizada		44 HIV 1 - Positivo 3 - Em Andamento 2 - Negativo 4 - Não Realizado	45 Histopatologia 1 - Baar Positivo 4 - Em Andamento 2 - Sugestivo de TB 5 - Não Realizado 3 - Não Sugestivo de TB	
	46	Data de início do Tratamento Atual		47 Drogas 1 - Sim <input type="checkbox"/> Rifampicina <input type="checkbox"/> Isoniazida <input type="checkbox"/> Pirazinamida <input type="checkbox"/> Etionamida 2 - Não <input type="checkbox"/> Etambutol <input type="checkbox"/> Estreptomicona <input type="checkbox"/> Outras		
Tratamento	48	Indicado para Tratamento Supervisionado (TS/DOIS)? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		49 Número de Contatos Registrados	50 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
Investigador	Município/Unidade de Saúde				Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome		Função		Assinatura	
	Tuberculose		Sinan NET		SVS 18/05/2006	

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE

Nº

CRITÉRIO LABORATORIAL - é todo caso que, independentemente da forma clínica, apresenta pelo menos uma amostra positiva de baciloscopia, ou de cultura, ou de teste rápido molecular para tuberculose.
CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO - é todo caso que não preenche o critério de confirmação laboratorial acima descrito, mas que recebeu o diagnóstico de tuberculose ativa. Essa definição leva em consideração dados clínico-epidemiológicos associados à avaliação de outros exames complementares (como os de imagem, histológicos, entre outros).

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		2 Agravo/doença TUBERCULOSE		Código (CID10) A16.9	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação			Código (IBGE)		
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)				Código	7 Data do Diagnóstico	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente					9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º trimestre 2-2º trimestre 3-3º trimestre 4 - Idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado		13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Escola fundamental completa (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Escola médio incompleta (antigo colegial ou 2º grau) 6-Escola médio completa (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica						
	15 Número do Cartão SUS			16 Nome da mãe			
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência		Código (IBGE)		19 Distrito	
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida, ...)			Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)			24 Geo campo 1		
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência		27 CEP		
	28 (DDD) Telefone		29 Zona - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30 País (se residente fora do Brasil)		
	Dados Complementares do Caso						
	31 Nº do Prontuário			32 Tipo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência 6 - Pós-óbito			
33 Populações Especiais 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		População Privada de Liberdade População em Situação de Rua		Profissional de Saúde Imigrante		34 Beneficiário de programa de transferência de renda do governo 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
35 Forma 1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		36 Se Extrapulmonar 1 - Pleural 2 - Gang. Perf. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningoencefálico 8 - Cutânea 9 - Laringea 10 - Outra					
37 Doenças e Agravos Associados 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		Aids Uso de Drogas Ilícitas		Alcoolismo Tabagismo		Doença Mental Outras	
38 Baciloscopia de Escarro (diagnóstico) 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada 4 - Não se aplica		39 Radiografia do Tórax 1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - - Não Realizado		40 HIV 1 - Positivo 3 - Em Andamento 2 - Negativo 4 - Não Realizado			
41 Terapia Antirretroviral Durante o Tratamento para a TB 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			42 Histopatologia 1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB 3 - Não Sugestivo de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado				
43 Cultura 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado		44 Teste Molecular Rápido TB (TMR-TB) 1 - Detectável sensível à Rifampicina 2 - Detectável Resistente à Rifampicina 3 - Não Detectável 4 - Inconclusivo 5 - Não Realizado		45 Teste de Sensibilidade 1 - Resistente somente à Isoniazida 2 - Resistente somente à Rifampicina 3 - Resistente à Isoniazida e Rifampicina 4 - Resistente a outras drogas de 1ª linha 5 - Sensível 6 - Em andamento 7 - Não realizado			
46 Data de Início do Tratamento Atual			47 Total de Contatos Identificados				
Município/Unidade de Saúde					Cód. da Unid. de Saúde		
Nome Tuberculose			Função Sinan NET		Assinatura SVS 02/10/2014		

ANEXO B – Tela de acompanhamento de tuberculose

48	UF	49	Município de Notificação Atual	Código (IBGE)	50	N° Notificação Atual
51	Data da Notificação Atual		52	Unidade de Saúde Atual	Código	
53	UF	54	Município de Residência Atual	Código (IBGE)	55	
56		Distrito de Residência Atual		57		CEP
56		Bairro de Residência Atual				
58						
Baciloscopias de acompanhamento (escarro) 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Não Realizado 4 - Não se aplica						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	Após 6º mês
59	Número do prontuário atual		60	Tratamento Diretamente Observado (TDO) realizado		61
			1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		Total de contatos examinados	
62						
Situação de Encerramento						
1 - Cura 2 - Abandono 3 - Óbito por TB 4 - Óbito por outras causas 5 - Transferência 6 - Mudança de Diagnóstico 7 - TB-DR						
8 - Mudança de esquema 9 - Falência 10 - Abandono Primário						
63						
Se transferência						
1 - Mesmo município 2 - Município diferente (mesma UF) 3 - UF diferente 4 - País diferente 9 - Ignorado						
64	UF de transferência	65	Município de transferência	66		
				Data de Encerramento		

ANEXO C – Comissão de ética em pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB



COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER DO RELATOR: (02)

Número do Parecer: 52879215.4.0000.5187

Título: "A TUBERCULOSE E A COINFEÇÃO TB-HIV/AIDS NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE".

Data da relatoria: 29 de fevereiro de 2016

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, transversal, com abordagem quantitativa. De inquérito para avaliação dos serviços de saúde prisional. O estudo será desenvolvido em unidades prisionais do Estado da Paraíba, distribuídas nos seguintes municípios: 04 em João Pessoa, 03 em campina Grande, 01 em Patos, 01 em Souza e 01 em Cajazeiras. Farão parte do estudo, a população privada de liberdade, apresentando quadro de sintomáticos respiratórios, bem como, os casos de tuberculose e coinfectados TB_HIV/Aids, notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (Sinan), que estejam em regime de reclusão no Sistema Prisional da Paraíba. Serão adotados como critérios de inclusão, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com capacidade de comunicação verbal e compreensão preservados. Os casos notificados que estiverem hospitalizados no período do estudo, ou que estiverem duplicados no banco de dados, serão excluídos, durante a obtenção da amostra do estudo. A coleta de dados será realizada através de entrevistas com um instrumento semiestruturado, que será elaborado de acordo com as categorias de E-P-R (HARTZ, 1997).Será realizada nas unidades penitenciárias, com o auxílio de gravadores de voz para contemplar as variáveis qualitativas. Os dados secundários serão coletados do Sinan, prontuários e fichas, bem como, resultados do exame teste rápido. Os dados quantitativos serão tabulados em planilhas eletrônicas, através do Microsoft Excel 2010, utilizando a técnica da dupla