



DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: ASPECTOS GERAIS

Volume 1

**Organizador
Daniel Luís Viana Cruz**



DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: ASPECTOS GERAIS

Volume 1

**Organizador
Daniel Luís Viana Cruz**

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Editora Omnis Scientia

DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: ASPECTOS GERAIS

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO – PE

2021

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador (a)

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Conselho Editorial

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Wendel José Teles Pontes

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Cássio Brancaloneo

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Editores de Área – Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistentes Editoriais

Thialla Larangeira Amorim

Andrea Telino Gomes

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Leandro José Dionísio

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

D651 Doenças negligenciadas [livro eletrônico] : aspectos gerais /
Organizador Daniel Luís Viana Cruz. – Triunfo, PE: Omnis
Scientia, 2021.
111 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-21-6

DOI 10.47094/978-65-88958-21-6

1. Doenças transmissíveis – Epidemiologia. 2. Saúde. I. Cruz,
Daniel Luís Viana.

CDD 614.5

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

As doenças negligenciadas são aquelas que deveriam ser facilmente controladas e até erradicadas, mas que por falta de interesse político, persistem nos bolsões de pobreza dos países subdesenvolvido e em desenvolvimento. Trata-se de um conjunto de enfermidades tratáveis e curáveis que afetam, principalmente, populações com poucos recursos financeiros que, justamente por isso, não despertam o interesse da indústria farmacêutica. Atualmente, a Organização Mundial da Saúde classifica 20 enfermidades como doenças negligenciadas. Entre elas estão: tuberculose, esquistossomose, doença de Chagas, etc. As pesquisas que abordam estas doenças também sofrem com a falta de financiamento, o que distancia ainda mais a possibilidade de resolução deste sério problema de saúde pública. A população pode contribuir com a disseminação de informações, engrossando o coro liderado por organizações não governamentais a favor do investimento em pesquisa e desenvolvimento voltados para essas doenças. E aqueles que corajosamente se engajam no combate a essas doenças, merecem nossa admiração e apoio. Nessa obra, o leitor irá tomar conhecimento do que ainda é feito, como muita dedicação, embora com recursos escassos.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 7, intitulado “EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO NOS PARÂMETROS CLÍNICOS E FUNCIONAIS DE SUJEITOS COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....11

ANÁLISE ESPACIAL E TENDÊNCIA TEMPORAL DOS DESFECHOS DE TRATAMENTO
PARA TUBERCULOSE - BRASIL

Yan Mathias Alves

Thais Zamboni Berra

Fernanda Bruzadelli Paulino da Costa

Antônio Carlos Vieira Ramos

Ludmilla Leidianne Limirio Souza

Felipe Lima dos Santos

Márcio Souza dos Santos

Luana Seles Alves

Ricardo Alexandre Arcêncio

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/11-26

CAPÍTULO 2.....27

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
TUBERCULOSE NO SUL DO MATO GROSSO

Débora Aparecida da Silva Santos

Monara Pauletto Sales

Brenda Stéphany Galantini

Letícia Silveira Goulart

Carla Regina de Almeida Corrêa

Ricardo Alves de Olinda

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/27-39

CAPÍTULO 3.....40

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS POR UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM BELÉM

Onayane dos Santos Oliveir

Priscila de Nazaré Quaresma Pinheiro

Luzia Beatriz Rodrigues Bastos

Alexandre Barbosa da Cruz

Karina Morais Wanzeler

Samara da Silva Barbosa

Gabriel Vinícius Reis de Queiroz

Diniz Antônio de Sena Bastos

Lana Patricia da Silva Fonseca

Juliana Braga Garcia

Maria Alves Barbosa

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/40-54

CAPÍTULO 4.....55

RECORTE TEMPORAL DA EVOLUÇÃO DOS CASOS NOTIFICADOS DE TUBERCULOSE NO ESTADO DO CEARÁ

Ione de Sousa Pereira

Camira Nadje Vieira Maciel

Elane Silva Pereira

Maria Regina Cavalcante da Silva

Pedro Ivo Torquato Ludugerio

Renata dos Santos Fernandes

Vitória Raissa Rodrigues Ferreira

Willian dos Santos Silva

Aliniana da Silva Santos

Leilany Dantas Varela

Maria Misrelma Moura Bessa

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/55-66

CAPÍTULO 5.....67

PERFIL DO PACIENTE COM TUBERCULOSE E SUA RELAÇÃO COM O TRATAMENTO EM JUAZEIRO (BA)

Tatiane Malta dos Santos

Marcelo Domingues de Faria

Adriana Gradela

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/67-79

CAPÍTULO 6.....80

COMORBIDADES ASSOCIADAS ÀS TAXAS DE MORTALIDADE DA DOENÇA DE CHAGAS: O QUE A LITERATURA REPORTA?

Sara Tavares de Sousa Machado

Paulo Ricardo Batista

Cícera Ruth de Souza Machado

Heitor Tavares de Sousa Machado

Cícero Damon Carvalho de Alencar

Maria Apoliana Costa dos Santos

Sonia Antero de Oliveira

Wellington Rodrigues De Lima

Theresa Cidália Luna Saraiva

Lariza Leisla Leandro Nascimento

Enaide Soares Santos

Luis Pereira de Morais

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/80-89

CAPÍTULO 7.....90

EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO NOS PARÂMETROS CLÍNICOS E FUNCIONAIS DE SUJEITOS COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA

Matheus Ribeiro Ávila

Marcus Vinícius Accetta Vianna

Whesley Tanor Silva

Lucas Fernandes Frois de Oliveira

Igor Lucas Geraldo Izalino de Almeida

Vanessa Pereira de Lima

Pedro Henrique Scheidt Figueiredo

Henrique Silveira Costa

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/90-100

CAPÍTULO 8.....101

ESQUISTOSSOMOSE: UMA RETROSPECTIVA NA REGIÃO NORDESTE DO ANO DE 2013 A 2018

Aldair de Lima Silva

Marli Christiane Nogueira de Amorim

DOI: 10.47094/978-65-88958-21-6/101-108

RECORTE TEMPORAL DA EVOLUÇÃO DOS CASOS NOTIFICADOS DE TUBERCULOSE NO ESTADO DO CEARÁ

Ione de Sousa Pereira ¹

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5845897444512912>

Camira Nadjé Vieira Maciel ²

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1107320649308770>

Elane Silva Pereira ³

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6889990651113253>

Maria Regina Cavalcante da Silva ⁴

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3581407368153293>

Pedro Ivo Torquato Ludugerio ⁵

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9987430700654815>

Renata dos Santos Fernandes ⁶

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9983899254636526>

Vitória Raissa Rodrigues Ferreira ⁷

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4205102827233287>

Willian dos Santos Silva ⁸

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7843561214604867>

Aliniana da Silva Santos ⁹

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5557209060501405>

Leilany Dantas Varela ¹⁰

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7898393277353075>

Maria Misrelma Moura Bessa ¹¹

Centro Universitário Paraíso (UniFAP), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3037190997081177>

RESUMO: Introdução: Na classe das doenças infectocontagiosas, a tuberculose, em suas formas pulmonar e extrapulmonar, possui caracterização de doença transmissível por via bacilífera. Graças a sua capacidade de rápida disseminação é uma doença endêmica e pertencente ao grupo de doenças negligenciadas. Ocorre predominantemente em populações de países em desenvolvimento, em especial em regiões de maior vulnerabilidade social como a região Nordeste do Brasil. Destaca-se o fenômeno do registro crescente de novos casos em várias cidades do Estado do Ceará. Objetivo: Descrever a evolução dos casos de tuberculose no Ceará. Metodologia: Estudo quantitativo descritivo acerca dos casos notificados de tuberculose no estado do Ceará no período de 2015 a 2019, com informações disponibilizadas pelo DATASUS e pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O levantamento dos dados foi feito utilizando as variáveis: sexo, faixa etária, etnia e forma da doença, de acordo com o ano de diagnóstico. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos de acordo com as variáveis selecionadas, confeccionados no software Microsoft Excel versão 2016. Resultados: No Estado do Ceará, no período de 2015 a 2019 foram notificados um total de 21.386 casos evidenciando um predomínio no ano de 2018. A ocorrência da tuberculose nesse período foi mais prevalente na faixa etária de 25 a 34 anos, do sexo masculino e autodeclarados pardos. A forma da doença que mais acometeu os indivíduos em todas as variáveis foi a tuberculose pulmonar, seguido da forma extrapulmonar que representou 12,02% das notificações. Conclusão: Evidencia-se que durante o período estabelecido pelo estudo, os casos notificados de tuberculose aumentaram de forma gradativa tendo um percentual maior no período de 2018, diferentes dos anos anteriores. Entender esse fenômeno crescente é um dos meios eficazes para intervenção e controle de seus agravos.

PALAVRAS-CHAVE: Notificação de Doenças. Tuberculose. Doenças Negligenciadas.

TIME REVIEW OF THE EVOLUTION OF REPORTED CASES OF TUBERCULOSIS IN THE STATE OF CEARÁ

ABSTRACT: Introduction: In the class of infectious diseases, tuberculosis, in its pulmonary and extrapulmonary forms, has characterization of bacilliferous communicable disease. Thanks to its ability to spread rapidly, it is an endemic disease, belonging to the group of neglected diseases. It occurs predominantly in populations of developing countries, especially in regions of greater social vulnerability such as the Northeast region of Brazil. The phenomenon of the growing registration of new cases in several cities in the state of Ceará stands out. Objective: To describe the evolution of tuberculosis cases in Ceará. Methodology: Descriptive quantitative study about the reported cases of tuberculosis in the state of Ceará from 2015 to 2019, with information provided by DATASUS and the Notifiable Diseases Information System (SINAN). Data were collected using the following variables: gender, age group, ethnicity and disease form, according to the year of diagnosis. The data were organized in tables and graphs according to the selected variables, made in the Microsoft Excel software version 2016. Results: In the state of Ceará, in the period from 2015 to 2019, 21,386 cases were reported, showing a predominance in 2018. The occurrence of tuberculosis in this period was more prevalent in the age group of 25 to 34 years, male and self-declared brown. The form of the disease that most affected individuals in all variables was pulmonary tuberculosis, followed by the extrapulmonary form, which represented 12.02% of the notifications. Conclusion: It is evident that, during the period established by the study, the reported cases of tuberculosis increased gradually with a higher percentage in 2018, different from previous years. Understanding this growing phenomenon is one of the effective means for intervention and control of its problems.

KEY WORDS: Disease Notification. Tuberculosis. Neglected Diseases.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa que afeta principalmente a população mais pobre de países subdesenvolvidos, o que trás uma grande correlação da patologia com a desigualdade social. Existem sete tipos de espécies de bacilos causadores dessa enfermidade no Brasil, entretanto o mais comum é o bacilo de *Koch*, ou *Mycobacterium tuberculosis*, e a sua transmissão é feita por meio das vias aéreas, inalação de aerossóis, tosse, fala, ou espirro, onde ocorre a eliminação dos bacilos no ambiente, e estes podem permanecer lá durante o período de até oito horas, caso o local não seja ventilado e arejado corretamente, contribuindo para maior infecção. Os pacientes com exame bacteriológico de escarro positivo podem sustentar a transmissão da TB de 10 à 15 dias (BRASIL, 2019).

O bacilo de *Koch* comumente se instala no pulmão ou na laringe, manifestando assim a forma

pulmonar da doença, porém existem casos em que outros órgãos são afetados, como rins, pele, ossos e gânglios, passando a ser classificada como a forma extrapulmonar da doença, e ainda existem casos em que o paciente pode apresentar as duas formas combinadas (SILVA JUNIOR, 2004). Os principais sintomas dessa patologia é a tosse, que pode perdurar durante meses, falta de apetite, emagrecimento, suor noturno acompanhado de febre baixa comumente no final da tarde, podendo também haver casos com catarro esverdeado, amarelado ou com sangue, e entre esses sintomas o que mais prevalece como sinal de alerta é a tosse duradoura (BRASIL, 2019).

Entre outras patologias, a tuberculose faz parte da classe de doenças negligenciadas marcada pela desigualdade, pobreza e exclusão social e por isso o Ministério da Saúde realizou em 2006 a primeira oficina em doenças negligenciadas por meio do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento em Doenças Negligenciadas no Brasil. Outro bom eixo de fortalecimento contra a tuberculose foi a criação de redes de pesquisa feita pelo MS, que estimula grupos científicos a se dedicarem a terem novos conhecimentos em vários aspectos sobre a doença, contribuindo para o combate dessa enfermidade (BRASIL, 2010).

Em 2018 abriu-se um protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTb) no país. Esse protocolo tem como estratégia principal abordar a diminuição da quantidade de comprimidos no tratamento da TB, para assim reduzir as taxas de abandono do tratamento, e facilitar o acesso e adesão da população infectada (BRASIL, 2019).

O abandono do tratamento é uma problemática relevante que impacta na dificuldade de eliminação dessa patologia, já que este, por ser uma terapia medicamentosa contínua e por um período longo, de no mínimo seis meses, acaba ocasionando a interrupção pelos pacientes, antes de terminar o esquema de antibióticos imposto pelo Ministério da Saúde, apesar de serem gratuitos, garantidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e com regime de tratamento diretamente observado nas unidades de saúde (BRASIL, 2020)

A tuberculose também é uma doença de notificação compulsória, um sério problema da saúde pública brasileira, e por conta disso foi criado o Programa Nacional de Controle de Tuberculose (PNCT), que é executado pelas três esferas do governo: união, estado e município. O programa contempla um conjunto de ações para o tratamento da TB, garantido a distribuição de medicações gratuitas, em conjunto com outros insumos necessários para o controle da doença. Além disso, conta com estratégias de educação em saúde que tem como papel essencial facilitar a interação da equipe multiprofissional com população geral, permitindo que essas ações induzam na redução dessa patologia no país. (BRASIL, [s.d])

O teste tuberculínico, que é utilizado no diagnóstico da TB, por exemplo, deve ter uma abordagem terapêutica que não é executada na prática, mesmo com as recomendações do Manual de Tuberculose do Ministério da Saúde, principalmente em pacientes com grandes riscos de infecção, imunodeprimidos (HIV-AIDS), imunocomprometidos (hepatites) ou profissionais da saúde que possuem contato direto com pacientes com tuberculose. Alguns estudos também apontam que há uma correlação entre a não realização deste teste e o abandono do tratamento da TB, demonstrado pelos

altos índices de novos casos apresentados nos Boletins Epidemiológicos (BELCHIOR; ARCÊNCIO; MAINBOURG, 2016).

A população mundial que reside em países subdesenvolvidos são os que mais são acometidas por essa doença. O Ceará está entre os estados com mais casos e mortes registradas de tuberculose. No Brasil, numa análise dos períodos de 2010 a 2019, foram registradas mais de 800 mil notificações de TB, e em 2018 o Ceará foi o terceiro estado do nordeste com o maior número de novos casos de tuberculose, apresentando o segundo maior coeficiente de incidência da doença (BRASIL, 2019).

Portanto, com a intenção de desenvolver e aprimorar estratégias para vigilância da tuberculose, foi desenvolvido o Plano Estadual de Vigilância e Controle da Tuberculose no estado do Ceará, que veio com objetivo de auxiliar nas ações de prevenção, diagnóstico, e tratamento desta doença, com vistas a reduzir sua incidência e o número de mortes por ela causada dentro do Estado (CEARÁ, 2018). Em relação a prevenção pode-se citar a vacina BCG (*Bacilo Calmette-Guérin*) que é um tratamento preventivo conhecido em todo o país e é administrada ao nascer, em todo recém-nascido, ainda no ambiente hospitalar. O efeito protetor dessa vacina se dá contra as formas clínicas de meningite tuberculosa e TB miliar (PEREIRA, et. al., 2007).

Diante do exposto, vê-se a necessidade de verificar os dados de notificação da tuberculose referentes ao Estado do Ceará, visto que esta é uma doença que mesmo possuindo profilaxia e tratamento no Sistema Único de Saúde - SUS, ainda ameaça a saúde pública e preocupa devido aos dados alarmantes mostrados pelos indicadores da doença, além do acometimento de populações vulneráveis. Portanto, o presente estudo tem como objetivo descrever através da análise de recorte temporal a evolução dos casos de tuberculose no Ceará no período de 2015 a 2019.

METODOLOGIA

Estudo descritivo quantitativo sobre a situação da tuberculose no Estado do Ceará no período de 2015 a 2019. A análise proposta pela pesquisa foi realizada entre os meses de fevereiro a março de 2020.

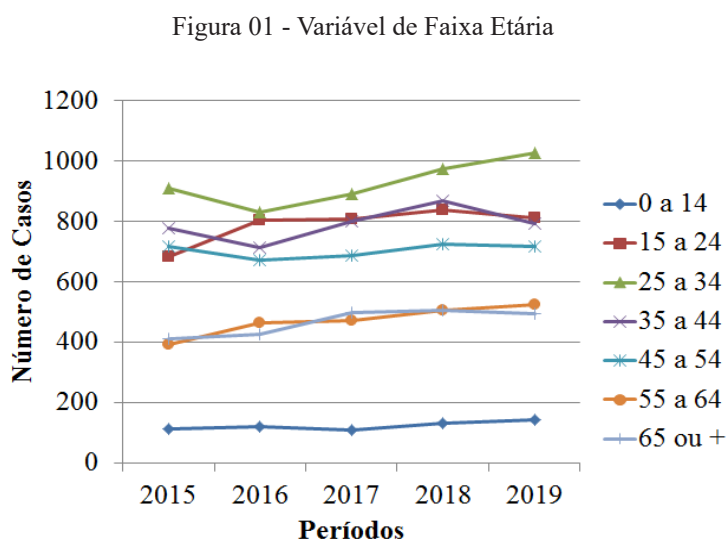
O levantamento dos dados acerca dos casos notificados no Ceará foram obtidos por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), e através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Para tanto, foram utilizadas as variáveis: sexo, faixa etária, etnia e forma da doença, de acordo com o ano de diagnóstico. Os dados coletados foram tabulados e organizados em gráficos utilizando o software Microsoft Excel versão 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Estado do Ceará, no período de 2015 a 2019 foram notificados um total de 21.386 casos de tuberculose, destacando-se um predomínio no ano de 2018, no qual foram registrados 4.555 casos. A

partir do ano de 2015, pôde-se observar um aumento significativo de notificações de forma gradativa até o ano de 2017, com um decréscimo de 0,87% no ano seguinte.

Dentre as faixas etárias analisadas, os jovens entre 25 a 34 anos foram os mais acometidos pela doença, representando 21,68% de todas as notificações realizadas no período investigado. De acordo com a representação da Figura 1, embora sejam classificados como grupo de risco para uma série de doenças, os idosos acima de 65 anos representaram o grupo com a segunda menor prevalência de casos, perdendo apenas para a faixa etária infanto-juvenil (0 a 14 anos) que registrou o menor índice no número de casos.



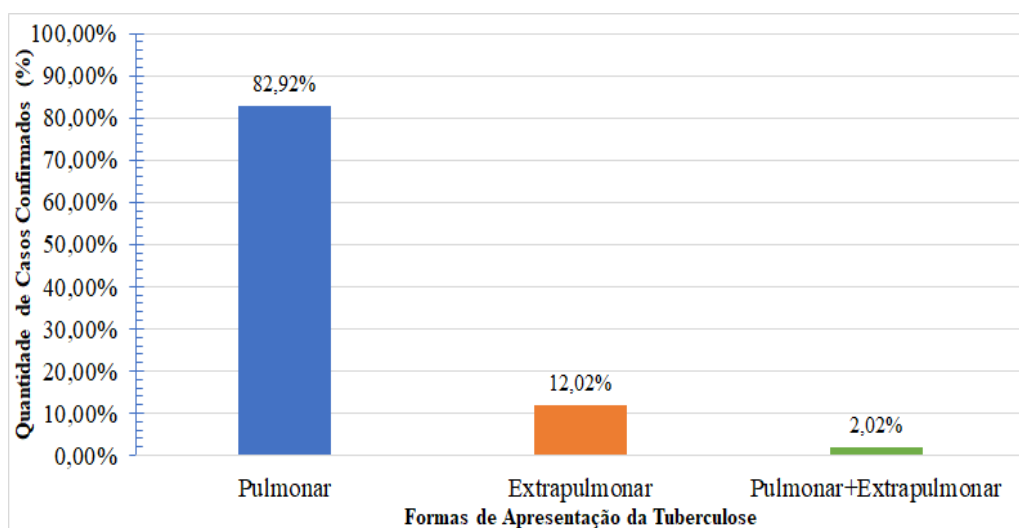
Algumas literaturas corroboram com análise apresentada, porém existem algumas divergências com relação às faixas etárias mais acometidas, apresentando variações para maior e para menor que 25 e 34 anos. Um estudo realizado no Rio Grande do Sul, demonstrou uma prevalência semelhante, tendo o maior número de casos entre 26 e 35 anos (ADORNO, 2007). No entanto, Carneiro (2017) analisou os registros no Estado do Pará e registrou a faixa etária de 60-69 anos como a mais prevalente, sendo o dado com maior divergência.

Embora haja uma variação significativa nas faixas etárias mais atingidas, o Ministério da Saúde (2015) aponta que a tuberculose tem uma tendência a acometer jovens acima de 15 anos, em 90% dos casos em sua forma pulmonar. Nessa perspectiva, outros estudos também apontaram para um maior acometimento da população jovem e economicamente ativa, como no Estado de Alagoas que evidenciou a maioria das notificações no intervalo de idades entre 45 e 54 anos.

No que diz respeito a forma da doença, a tuberculose pulmonar foi a que mais se incidiu sobre os indivíduos em todas as faixas etárias, sexos e etnias, tendo ela uma percentual de 85,92%. Já a tuberculose extrapulmonar ocorreu em 12,02% dos casos e a apresentação de ambas as formas da doença se mostrou mais rara, representando 2,02% do número total das notificações registradas. Os

dados citados podem ser observados no gráfico abaixo (figura 02):

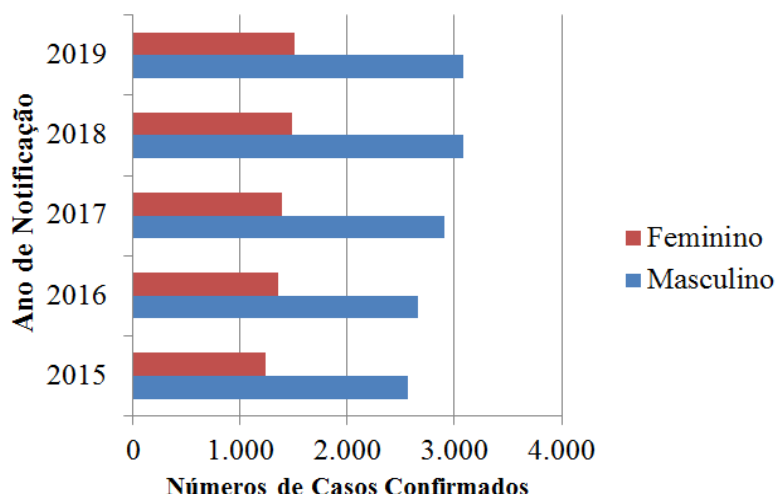
Figura 02 - Variável da forma da doença



Em relação às variáveis clínicas, um estudo realizado por Freitas (2016) demonstrou que a TB se apresenta mais comumente em sua forma pulmonar, mesmo que haja registros de casos de outras apresentações da doença. De acordo com a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, mesmo com a capacidade da tuberculose de atingir diversos órgãos do corpo (em sua forma extrapulmonar), a forma pulmonar é a que apresenta uma maior frequência e que tem um maior valor epidemiológico por conta de sua alta taxa de transmissão.

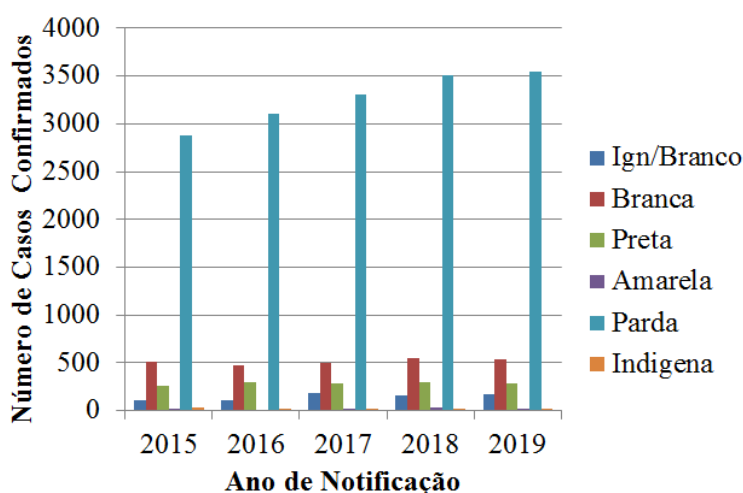
A análise a seguir corresponde ao número de casos confirmados de TB de acordo com o sexo. Os dados mostram que ela teve maior ocorrência no sexo masculino, onde, no ano de 2018 teve maior incidência dentre os cinco anos de notificação. Já no sexo feminino a maioria dos casos se apresentou no ano de 2019, porém é notório que entre os dois sexos, o masculino foi o que apresentou um número de casos bem expressivo dentre o período analisado. Os dados citados acima podem ser ratificados pelo gráfico da figura 3:

Figura 03 - Variável de Sexo



Os dados supracitados convergem com estudos que apresentaram resultados referentes a outros estados do Brasil, como a análise realizada por Belo (2010) no Estado do Rio de Janeiro, que ratificou uma prevalência dos casos de tuberculose nos homens em relação às mulheres. Essas evidências podem ser decorrentes de uma série de fatores, como a busca pelo atendimento nas unidades de saúde mais por mulheres do que por homens, conseqüentemente são mais facilmente diagnosticadas, além de outras divergências relacionadas aos comportamentos de ambos os gêneros.

Figura 04 - Variável de Raça



Assim como demonstrado na figura 4, a distribuição da incidência da tuberculose por raças demonstrou uma diferença mais acentuada para a ocorrência da doença em indivíduos de cor parda (77,56%). Em indivíduos de cor pele branca foram registrando apenas 3,79% dos casos, seguido das

pessoas de cor preta que apresentaram uma incidência de 6,13%, e por fim, os indivíduos de cor pele amarela que apontaram uma média de casos anuais inferior as raças citadas anteriormente (0,46%). Alguns estudos presentes na literatura, apresentaram a raça/cor indígena, como uma das mais afetadas pela tuberculose (BASTA, et. al., 2013).

Apesar de não constar dados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS, relacionado a TB com as variáveis socioeconômicas, um estudo realizado no Nordeste do Brasil, que analisou 102 prontuários, demonstrou que 33,35% dos pacientes acompanhados possuíam o ensino fundamental incompleto, e apenas 8,82% dos pacientes possuíam ensino superior completo, demonstrando assim, a influência marcante e persistente das condições de vida no processo de transmissão da tuberculose (FREITAS, et. al., 2016).

Destarte, para se ter o controle da tuberculose, é necessário serem articuladas novas estratégias de trabalho nas unidades de saúde e torna-se necessário um melhor treinamento dos profissionais, para abordarem esse assunto com firmeza e clareza para população, esclarecendo dúvidas e trazendo explicações sobre a importância do não abandono do tratamento e as consequências para os infectados e seus familiares. Os enfermeiros por sua vez, não podem desistir do paciente mesmo que ele tenha desistido do tratamento contra TB, é papel do serviço público de saúde resgatar os pacientes, para iniciarem o tratamento, para então assim bloquear a fonte de transmissão do bacilo (MENDES, et.al., 2004). A não adesão ao tratamento é um fator sabidamente relacionado ao surgimento da tuberculose multirresistente (TBMR) a drogas que são oferecidas pelo MS. Vieira e colaboradores (2007) afirmam que não há associação entre o tabaco e álcool com o desenvolvimento de TBMR como o abandono ao tratamento.

CONCLUSÃO

A tuberculose pulmonar continua se desenhando no cenário brasileiro em caráter endêmico, a despeito dos esforços em controlá-la, especialmente nas regiões mais pobres do país. Destaca-se, portanto, a relevância da consolidação e aperfeiçoamento das políticas públicas adequadas à diversidade do perfil epidemiológico vigente.

As profundas desigualdades sociais e comprometem a aplicabilidade dos planos estaduais e municipais que envolvem o conhecimento da epidemiologia e dos fatores de risco, o que poderia melhorar assim a adesão das políticas públicas e das ações em saúde de maneira racional e estratégica no combate à TB.

Evidencia-se que durante o período estabelecido pelo estudo, os casos notificados de tuberculose aumentaram de forma gradativa tendo um percentual maior no período de 2018, diferentes dos anos anteriores. Entender esse fenômeno crescente é um dos meios eficazes para intervenção e controle de seus agravos. Dessa forma, pode-se contribuir para o melhoramento do diagnóstico precoce, e consecutivamente haver diminuição de taxas de diagnóstico tardio, para então assim minimizar as incidências de casos de TB e a disseminação do bacilo.

CEARÁ. **Secretaria da Saúde do Estado Plano Estadual de Vigilância e Controle da Tuberculose**/ Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. - Fortaleza: Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, 2018. 47 p. il.

CHAVES, E. C. et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e evolutivos da tuberculose em idosos de um hospital universitário em Belém, Pará. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 20, n.1. 2017.

FREITAS, W. M. T. M. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Belém, v. 2, n. 7, p. 45-58, jan. 2016. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v7n2/2176-6223-rpas-7-02-00045.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

MACIEL, E. L. N.;SALES, C. M. M. A vigilância epidemiológica da tuberculose no Brasil: como é possível avançar mais?. **Revista Epidemiológica e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 1, n. 25, p. 175-178, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v25n1/2237-9622-ress-25-01-00175.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

MENDES, A. M.; FENSTERSEIFER, L. M. Tuberculose: porque os pacientes abandonam o tratamento? **Bol Pneumol Sanit.** 2004; 12: 25-36. 5. Ministério da Saúde de. Brasil reduz casos novos de tuberculose.

PEREIRA, S. M. *et al.* Vacina BCG contra tuberculose: efeito protetor e políticas de vacinação. **Revista de Saúde Pública**, [S.L], v. 41, n. 1, p. 59-66, mar. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v41s1/6492.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

QUEIROZ, R.; NOGUEIRA, P. A. Diferenças na Adesão ao Tratamento da Tuberculose em Relação ao Sexo no Distrito de Saúde da Freguesia do Ó/Brasilândia – São Paulo. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 627-637, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n3/14.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

RUFFINO-NETTO, A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.L], v. 1, n. 35, p. 51-58, fev. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v35n1/7636.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

SILVA JUNIOR, J. B. Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 57-86, jun. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132004000700003>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132004000700003. Acesso em: 23 nov. 2020.

SILVA, M. E. N. et al. Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Fortaleza, 6 nov. 2018

SILVEIRA, M. P. T.; ADORNO, R. F. R.; FONTANA, T. Perfil dos pacientes com tuberculose e avaliação do programa nacional de controle da tuberculose em Bagé (RS). **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Bagé, p. 199-205. mar. 2007. Disponível em: <https://www.jornaldepneumologia.com>.

br/detalhe_artigo.asp?id=658. Acesso em: 23 nov. 2020.

TAVARES, C. M. et al. Tendência e caracterização epidemiológica da tuberculose em Alagoas, 2007-2016. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 107-115, 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

abandono de tratamento 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23

ações de controle 41, 42, 43, 81, 107

adesão ao tratamento 43, 63, 67, 71, 72, 73, 75, 76

agente etiológico 65, 81

Análise Epidemiológica dos casos de tuberculose 41

Análise Espacial 12

antropozoonose tropical parasitária 81

arritmias malignas 91

Assistência à saúde 68

atividade parassimpática 91, 94

atividade simpática 91, 94

B

bacilo *Mycobacterium tuberculosis* 12, 13

barbeiros 81, 83

C

capacidade funcional 91, 92, 93, 94, 98

caracterização de doença 56

cardiomiopatia chagásica 87, 91, 92, 93, 94, 95, 98

cardiomiopatias 91

causas cardiovasculares 81, 86

causas não-cardiovasculares 81, 86

conscientização do paciente 67, 75

controle da doença 12, 14, 22, 23, 30, 37, 58

controle dos caramujos 101

cultura de escarro 28, 31, 35, 36

cura da doença 20, 67, 69

curso clínico 81

D

disfunção ventricular 91, 92

distribuição dos casos 17, 41, 53

Doença de Chagas (DC) 81, 82, 85, 86

doença endêmica 56
doença infectocontagiosa 12, 13, 27, 41, 42, 57
doenças negligenciadas 56, 58, 64, 101, 102

E

educação em saúde 58, 101
Esquistossomose Mansônica (EM) 101, 102
estudo epidemiológico 27, 31
Estudos de Séries Temporais 12

F

formas pulmonar e extrapulmonar 56
função autonômica 91, 93, 94
função cardíaca 91, 93, 95

I

importância epidemiológica 12, 22
infecção parasitária 83, 101
insuficiência cardíaca 86, 91, 92, 94, 95

M

mapeamento geográfico 41
marcador de gravidade da doença 91
marcadores anti e pró-inflamatórios 91
marcadores bioquímicos 91, 93
medidas eficazes de controle 28, 30
micro-organismo 101
Monitoramento 41, 108

N

Notificação de Doenças 56

O

óbito por tuberculose 12
óbitos decorrentes da DC 81, 86

P

peptídeo natriurético cerebral 91, 95
perfil clínico 27, 30, 31
perfil de pacientes chagásicos 82, 86

políticas públicas sustentáveis 101

profissional de saúde 49, 67, 74, 75

protozoário *Trypanosoma cruzi* 81

Q

qualidade de vida 76, 91, 93, 95

R

resistência medicamentosa 12, 15, 17, 18, 20, 21, 23

S

saneamento básico 101, 102

saúde pública 20, 37, 41, 42, 58, 59, 64, 67, 68, 83, 88, 89, 101, 102

Schistosoma mansoni 101, 102

Sistema de Informação de Notificação de Agravos de Notificação 28, 31, 32, 34, 36

Sistema de Informação Geográfica 41

Sucesso do Tratamento 68

T

taxas de mortalidade 52, 68, 81, 83

terapia antituberculosa 67, 75

tratamento de tuberculose 12

treinamento dos agentes de saúde 67

treinamento físico 91, 93, 94, 95, 98

Triatominae 81, 82

tromboembolismo 91

tuberculose 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 75, 76, 77, 78, 85

tuberculose em crianças e adolescentes 28, 30, 31, 32, 38

tuberculose pulmonar 25, 29, 56, 60, 63, 76

V

vulnerabilidade social 23, 56, 68, 83

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 