

**UNIVERSIDADE TIRADENTES  
CURSO DE FARMÁCIA**

**ANA CAROLINE DE SOUZA VARJÃO  
HELLEN CRISTINA DE OLIVEIRA MASCARENHAS**

**PREVALÊNCIA DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM  
TUBERCULOSE EM SERGIPE DE 2017-2019**

**ARACAJU-SE  
2020**

**ANA CAROLINE DE SOUZA VARJÃO**  
**HELLEN CRISTINA DE OLIVEIRA MASCARENHAS**

**PREVALÊNCIA DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM  
TUBERCULOSE EM SERGIPE DE 2017-2019**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Farmácia da Universidade Tiradentes,  
como requisito parcial para obtenção do Grau de  
Bacharel em Farmácia - Universidade Tiradentes.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mônica Batista de  
Almeida

**ARACAJU-SE**  
**2020**

## **AGRADECIMENTOS**

Dedicamos esse trabalho de conclusão aos nossos pais, por todo amor, incentivo e esforços por nos fazer chegar até aqui.

Aos nossos amigos e familiares, que com suas palavras de apoio no decorrer desses anos nos motivaram a não desistir.

A nossa orientadora e todos os nossos mestres que foram a base da experiência em nossa formação.

## RESUMO

A tuberculose pulmonar (TB) caracteriza-se como uma doença infectocontagiosa causada principalmente pelo *Mycobacterium tuberculosis*, sendo considerada uma das patologias que mais causam mortes no mundo o que gera um grande problema de saúde pública. Desse modo, este estudo objetiva a avaliação da prevalência de pacientes diagnosticados com tuberculose pulmonar em Sergipe durante o período de 2017 a 2019. Diante disso, foi feito um estudo bibliográfico retrospectivo, quantitativo e exploratório que teve a finalidade de mostrar informações obtidas através da análise de artigos a partir da elaboração de perguntas norteadoras. Posteriormente, foi feita a pesquisa pelos bancos de dados de escolha, foram obtidos os resultados utilizando os descritores de gênero, faixa etária, escolaridade, etnia e zona de residência. Diante disso foram obtidos 2.819 casos confirmados no período de estudo, sendo 2019 o ano de maior prevalência de acordo com o sexo com 1739 casos, além disso é possível observar a prevalência do gênero masculino em todo o período. Quando se relaciona a escolaridade, é possível observar que a população de baixa escolaridade e ensino fundamental incompleto foram mais predominantes, sendo 2019 também o ano com maior índice apresentado. Em relação a faixa etária dos pacientes, nota-se que os adultos jovens (20-39 anos) foram mais susceptíveis à patologia, posterior a esse grupo, os adultos com idade entre 40-59 anos também apresentaram uma elevação importante para tal. A etnia dos pacientes foi notória ao grupo da população parda, que obtiveram um número significativo de casos, totalizando 1.844, apenas o grupo indígena e amarelos obtiveram a quantificação de casos baixa. Em seguida, foi possível verificar pela zona de residência dos pacientes em estudo, que a zona urbana apresentou resultados significativos quando comparada às outras zonas. Diante disso, concluiu-se a necessidade da atenção da gestão de saúde tanto do Estado como do país, devido à precariedade que a doença causa ao doente e as pessoas próximas a ele.

**Palavras-chave:** Gestão de saúde; *Mycobacterium tuberculosis*; Tuberculose pulmonar;

## **ABSTRACT**

Pulmonary tuberculosis (TB) is characterized as an infectious disease caused mainly by *Mycobacterium tuberculosis*, being considered one of the pathologies that most cause deaths in the world, which generates a major public health problem. Thus, this study aims to assess the prevalence of patients diagnosed with pulmonary tuberculosis in Sergipe during the period from 2017 to 2019. In view of this, a retrospective, quantitative and exploratory bibliographic study was carried out that aimed to show information obtained through analysis of articles based on the elaboration of guiding questions. Subsequently, the search was made by the databases of choice, the results were obtained using the descriptors of gender, age group, education, ethnicity and area of residence. In view of this, 2,819 confirmed cases were obtained in the study period, 2019 being the year of highest prevalence according to sex with 1739 cases, in addition it is possible to observe the prevalence of the male gender throughout the period. When it comes to education, it is possible to observe that the population with low education and incomplete elementary education were more prevalent, with 2019 also being the year with the highest index presented. Regarding the age group of the patients, it is noted that young adults (20-39 years) were more susceptible to pathology, after this group, adults aged 40-59 years also showed an important increase for this. The ethnicity of the patients was notorious to the group of the brown population, which obtained a significant number of cases, totaling 1,844, only the indigenous and yellow group had the low number of cases. Then, it was possible to verify by the area of residence of the patients under study, that the urban area showed significant results when compared to the other areas. In view of this, the need for health management attention from both the State and the country was concluded, due to the precariousness that the disease causes to the patient and those close to him.

**Keywords:** Health management; *Mycobacterium tuberculosis*; Pulmonary tuberculosis;



## 1 INTRODUÇÃO

A tuberculose pulmonar (TB) caracteriza-se como uma doença infectocontagiosa causada principalmente pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Kock ou BK. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a TB é uma das doenças infecciosas que mais causam mortes no mundo, levando a um grande problema de saúde global (MJDI, *et al.*, 2015).

A TB é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em muitos países. Estima-se que cerca de um terço da população mundial esteja infectada com o *Mycobacterium tuberculosis*. De acordo com o Relatório Anual da OMS de 2019, aproximadamente 10,0 milhões de pessoas adoeceram, tendo uma variação relativamente estável com menos de 500 novos casos em 100.000 habitantes por ano (GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT, 2019).

No Brasil o percentual de novos casos de tuberculose pulmonar que foram confirmados por critério laboratorial pelas Unidades da Federação (UF's) em 2019, foi de 72,9%, sendo uma redução mínima quando comparada a 2015 com 73,54%, sendo este percentual calculado pela população do país, que em 2018 registrou um total de 209,5 milhões de habitantes, ou seja, no país foram registrados em 2019 aproximadamente 152,3 milhões de pessoas infectadas (PLATAFORMA SAÚDE, 2020).

A OMS e seus associados, principalmente a Stop TB vem lançando estratégias para combater a doença desde os anos 90. Como a Directly Observed Therapy Short Course (DOTS), criada em 1995 a qual supervisiona a ingestão dos medicamentos pelo paciente. Outra estratégia nomeada como Estratégia Stop TB 2006-2015, lançada em 2006 pela OMS no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) desenvolvido pelas Nações Unidas com intuito de diminuir a incidência de pessoas contaminadas pela micobactéria. A meta mais recente lançada pela OMS, chama-se 3.3 do SDG que tem a finalidade de reduzir o número de casos e mortes em 90% até 2035 (KAMEL, 2018).

Este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de pacientes diagnosticados com tuberculose pulmonar em Sergipe durante o período de 2017 a

2019, questionando ou sugerindo uma medida de prevenção mais precisa para diminuição da doença.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Histórico da Tuberculose

A tuberculose é uma das doenças mais antigas que acometem o ser humano, tendo sua presença comprovada em múmias egípcias (a.C) e descrita por Laennec em 1800 como uma patologia da pobreza (KYU *et al.*, 2018).

Nesses tempos, qualquer doença que tivesse altos índices de transmissibilidade e que fosse incurável, era vista como um grande poder simbólico, sendo considerada uma calamidade e se levasse a um alto nível de mortalidade assumia a característica de peste. Como sua transmissão e manifestações clínicas eram desconhecidas, relacionava-se a TB de origem hereditária, por não ter medidas de identificação e controle, como atualmente. (KYU *et al.*, 2018).

No século XIX, a Tb foi transmitida como uma sensibilidade romântica, onde era representada como a forma de negação ao “mundo concreto” e de expressão à desilusão com a classe social a qual era mais atingida. A aglomeração em cortiços dos pobres acometidos era excluída, atribuindo a concentração em massa das pessoas miseráveis um caráter artístico e intelectual chamado de “febre das almas sensíveis” (MARTINI, *et al.*, 2018).

A população europeia no século XVII tinha uma expectativa de vida muito curta, girando em torno dos 30 anos de idade, poucos conseguiam viver até os sessenta anos. Posteriormente no século XVIII, a Europa adotou medidas para aumentar a expectativa de vida, melhorando as condições de moradia, alimentação, água e o saneamento básico. No entanto, não foram todos os países que quiseram adotar tais medidas, conseqüentemente gerando grande incidência da Tuberculose e mais mortes na classe mais pobre. (MARTINI, *et al.*, 2018).

Em 1882, Koch descobriu o agente patogênico da TB, nomeando-o de bacilo de Koch ou *Mycobacterium tuberculosis*, porém seu tratamento demorou mais meio século. Entre 1906 e 1919 uma vacina foi desenvolvida por Camille Calmett e Albert Guerin no Instituto Pasteur em Paris onde obtiveram a cepa atenuada de



*Mycobacterium bovis*. Somente em 1921 a vacina denominada Bacilo de Calmette Guerin (BCG) passou a ser administrada em humanos sendo adotada pela OMS e Unicef (United Nations Children's Fund). Nos anos posteriores foram introduzidos programas de ampliação de imunização, bem como programas para manter o controle da patologia (KYU *et al.*, 2018).

## 2.2 Fisiopatologia da Tuberculose

Para melhor entendimento da fisiopatologia da TB é necessário rever a anatomia e fisiologia do sistema respiratório superior, em que este se divide em boca, nariz, seios paranasais, ossos turbinados, faringe, tonsilas e adenóides, laringe, já no sistema respiratório inferior encontra-se a traqueia, pulmões e no interior dos pulmões tem-se os brônquios, bronquíolos e alvéolos (WEST, 2013).

Ao respirarmos o ar penetra pelo trato respiratório superior pela boca e nariz, passa pela faringe fluindo para laringe e traqueia, posteriormente ocorre várias ramificações repetidas que são os bronquíolos. Em seu livro (WEST, 2013) aborda que os órgãos vitais do organismo necessitam de constante suprimento de O<sub>2</sub>, não podendo ficar muito tempo na ausência deste.

Se há uma quantidade muito grande de bacilos inalados, o mecanismo de fagocitose não consegue “destruir” todos, fazendo com os que passaram ganhem acesso aos alvéolos e fiquem localizados nas porções mais aeradas por serem aeróbios, podendo permanecer latentes na forma pulmonar e disseminarem-se por via linfática e hematogênica atingindo outros órgãos (DHEDA *et al.*, 2019).

De acordo com Dheda *et al.*, 2019 após a transmissão do *Mycobacterium tuberculosis*, há um período de incubação que dura em média de 4 a 12 semanas para que se tenha lesões primárias. Posteriormente a infecção inicial, em 12 meses, há um novo caso de doença pulmonar. Para que o paciente desenvolva a doença após o contato com o patógeno há fatores que inclui as condições socioeconômicas, sistema imunológico, alguma patologia já existente ou uso de imunossupressores.

Existem dois estágios da doença, a tuberculose primária e secundária. A primeira ocorre quando o paciente não teve contato direto com o *M.tuberculosis*, geralmente acometem mais as crianças, não excluindo a possibilidade de

acometimento em adultos ou idosos. Na primo-infecção ocorrem reações exsudativas que levam à necrose alveolar, exsudação e fibrina.

A reação produtiva caracteriza-se pela formação de granulomas endurecidos e a reação produtivo-caseosa leva à necrose cicatrizante com o nódulo calcificado. Já a tuberculose secundária pode ocorrer em um organismo tanto com imunidade inata quanto pela adquirida (BCG), o desenvolvimento da doença ocorre tardiamente onde já existia algum foco no corpo ou pela nova exposição de carga bacilar no meio externo (DHEDA *et al.*, 2019).

### **2.3 Diagnóstico e Tratamento da Tuberculose**

Para diagnóstico preciso da patologia, existem etapas que incluem se o paciente teve ou tem contato com algum portador da tuberculose, sendo assim é feito o diagnóstico laboratorial como o exame de baciloscopia direta do escarro, diagnóstico radiológico, histopatológico e broncoscopia. Quando há suspeita de casos de TB é solicitado o exame radiológico para identificação de alterações pulmonares sugestivas da doença, excluindo a hipótese de outra patologia (BRASIL,2011)

A baciloscopia direta do escarro é feita no Brasil pelo método de custo benefício de Ziehl Neelsen, podendo ser realizado por todos os laboratórios que tenham cabine de fluxo laminar, sendo recomendado aos pacientes a coleta de duas amostras de escarro, uma na primeira consulta com o médico e a segunda na manhã do dia seguinte em jejum ao acordar. A realização de cultura é indicada a pacientes que positivaram na baciloscopia, pacientes controles, pacientes que foram negativos no BAAR e/ou quando há resistência ao tratamento, podendo através dessa, identificar outros tipos de *Mycobacterium* (GAMA *et al.*, 2019).

Praticamente 100% dos casos novos de tuberculose pulmonar são curáveis, desde que os critérios do tratamento da antibioticoterapia sejam seguidos corretamente para que o bacilo perca o seu poder infectante. As drogas utilizadas no tratamento da TB podem ser classificadas como bactericidas, bacteriostático e esterilizantes. O mecanismo de ação das drogas bactericidas é a alta capacidade de destruir rapidamente o elevado número de bacilos em multiplicação. A bacteriostático possui a ação de interromper o crescimento do número de bactérias

e a atividade esterilizante destrói os bacilos em multiplicação lenta ou intermitente/persistentes (GAMA *et al.*, 2019).

Os pacientes assim que diagnosticados positivos para o bacilo de Koch iniciam o tratamento para o combate ao patógeno, o Ministério da Saúde disponibiliza por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) os medicamentos necessários ao tratamento, estes são Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol que são administrados em conjunto por um tempo longo (RABAHI *et al.*, 2017)

**Figura 1** - Esquema Básico para tratamento da TB modificado – Ministério da Saúde, 2010

Regime	Fármacos	Faixa de peso	Unidade/dose	Meses
2 RHZE Fase Intensiva	RHZE 150/75/400/275 comprimido em dose fixa combinada	20kg a 35kg	2 comprimidos	2
		36kg a 50kg	3 comprimidos	
		> 50kg	4 comprimidos	
7RH Fase de manutenção	RH Comprimido ou cápsula de 300/200 ou de 150/100 ou comprimidos de 150/75*	20kg a 35kg	1 comprimido ou cápsula de 300/200mg ou 2 comprimidos de 150/75*	7
		36kg a 50kg	1 comprimido ou cápsula de 300/200mg + 1 comprimido ou cápsula de 150/100mg ou 3 comprimidos de 150/75*	
		> 50kg	2 comprimidos ou cápsulas de 300/200mg ou 4 comprimidos de 150/75*	

**Fonte:** Programa Nacional de Controle da Tuberculose do Ministério da Saúde R: Rifampicina; H: Isoniazida; Z: Pirazinamida; E: Etambutol

O Ministério da Saúde, cita em seu manual algumas reações adversas que os medicamentos podem causar, como intolerância gastrointestinal, reações alérgicas, icterícia, hepatotoxicidade, casos mais graves como choque anafilático, discrasias hematológicas, vasculites e nefrite intersticial.

No entanto, muitos pacientes acabam abandonando o tratamento pela falta de compreensão da patologia, fatores negativos que a acompanham, por ter um tempo extenso de tratamento, uso constante de bebidas alcoólicas, tabagismo, drogas ilícitas, problemas socioeconômicos e os efeitos adversos que os medicamentos trazem (RABAHI *et al.*, 2017).

### 3 METODOLOGIA

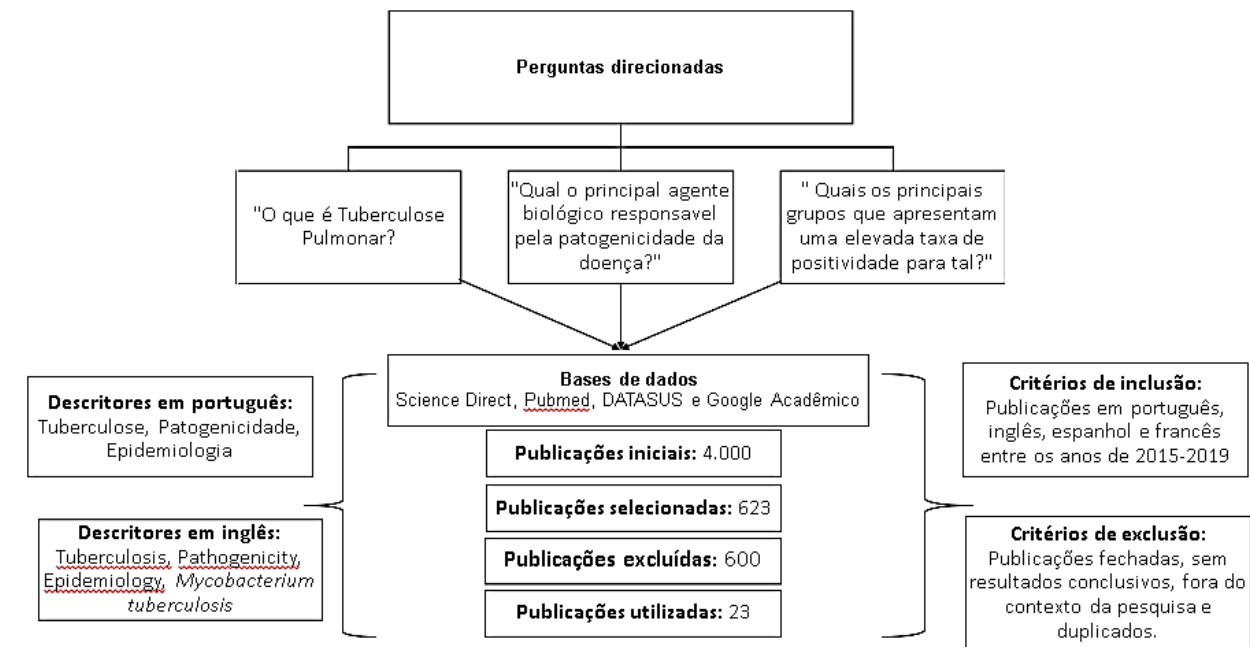
Trata-se de um estudo bibliográfico retrospectivo, quantitativo exploratório, o qual mostra informações obtidas por meio de análise dos artigos pesquisados, seguindo etapas de elaboração da pergunta inicial. Além da busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos e discussão dos mesmos.

O estudo iniciou-se com a elaboração das perguntas direcionadas: “O que é a Tuberculose Pulmonar?”; “Qual o principal agente biológico responsável pela patogenicidade da doença?”; “Quais os principais grupos que apresentam uma elevada taxa de positividade para tal?”. A partir disso, foi iniciada a investigação pelas bases de dados Science Direct, PubMed (US National Library of Medicine National Institutes of Health) DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e Google Acadêmico. A escolha por essas alternativas bibliográficas ocorreu devido a precisão de encontrar artigos fidedignos, eficazes e atualizados. Em geral, foram identificadas aproximadamente 4 mil publicações, com o uso dos critérios estabelecidos na busca e filtragem inicial foram contabilizadas 623 publicações para uso.

Foram utilizadas também leis, decretos, normatizações e portarias disponíveis relacionadas à temática desenvolvida no Trabalho de Conclusão de Curso. Foram utilizados como critérios de inclusão, publicações em português, inglês, espanhol e francês que abordassem o tema em questão e publicados entre os anos de 2015 a 2019, em periódicos indexados nos bancos de dados eletrônicos, utilizando os seguintes descritores em português e inglês respectivamente: Tuberculose, Patogenicidade, Epidemiologia, Tuberculosis, Pathogenicity e Epidemiology, *Mycobacterium tuberculosis*.

Como critérios de exclusão, foram retiradas publicações que não estavam disponíveis para leitura, livros, dissertações de mestrado, teses de doutorado, e artigos que não tivessem resultados conclusivos, que estivessem fora do contexto da pesquisa e que estivessem duplicadas.

**Figura 2-** Fluxograma referente a seleção das publicações



Fonte: Autoria própria, 2020.

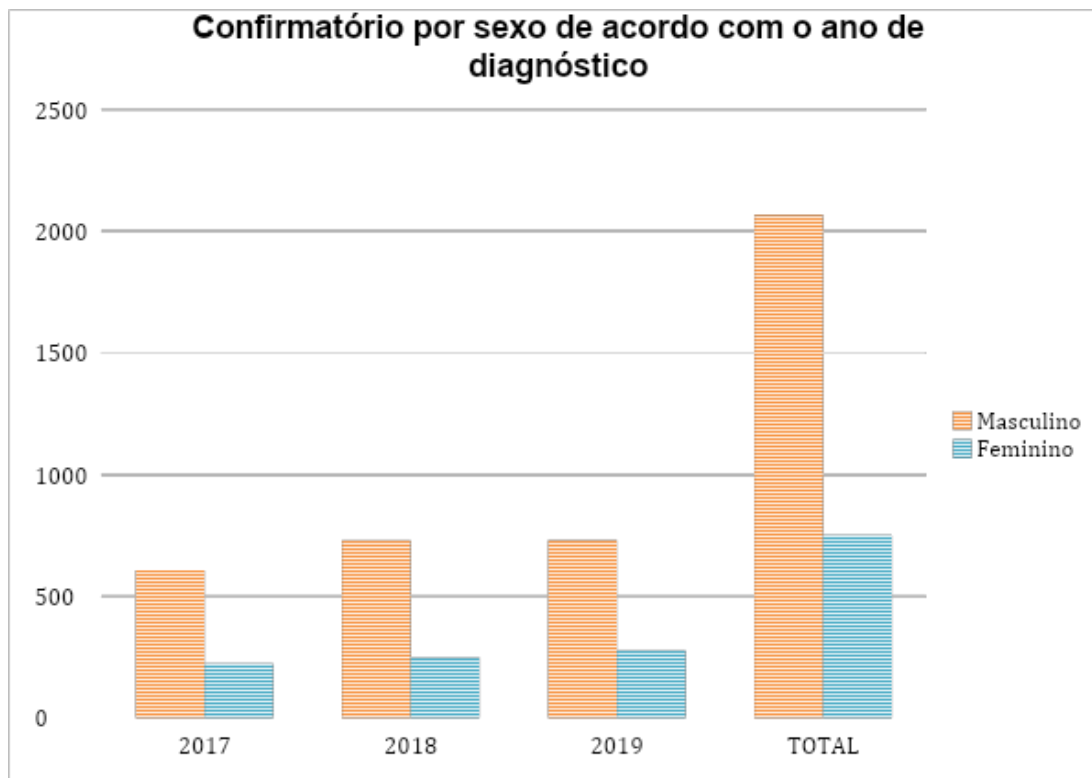
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 CASOS CONFIRMADOS SEGUNDO O ANO DE DIAGNÓSTICO

#### 4.1.1 Resultados obtidos pelo gênero/sexo.

Em relação à pesquisa dos resultados pelo sexo no período de 2017 a 2019, é possível observar que o sexo masculino prevalece crescente em todos os anos quando comparado ao sexo feminino. Em 2017, os casos positivos totalizaram 832, sendo 607 casos confirmados pelos homens. Em 2018, 979 pacientes testaram positivos, sendo ainda o sexo masculino o dominante com 729 casos. Em 2019, 1739 foram os casos confirmados para TB, contabilizando 731 pacientes do sexo masculino deste total. Em geral, é possível notar que de 2017 a 2019 somaram-se 2.819 casos com predominância em todo o período dos homens.

**Gráfico 1** - Quantificação de casos confirmados notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Aracaju/SE no período de 2017-2019.



Fonte: Autoria própria (2020).

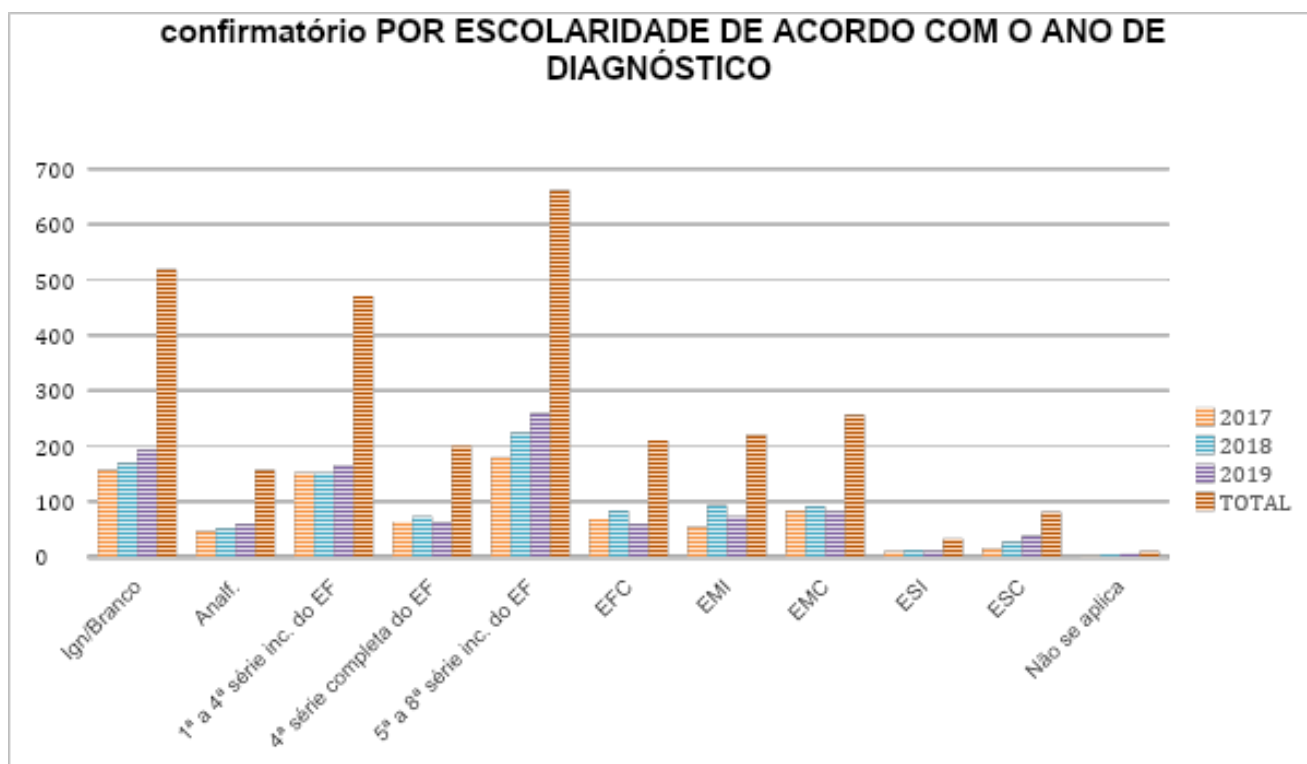
#### 4.1.2 Resultados obtidos pela escolaridade

Em relação a escolaridade dos pacientes confirmados com TB, totalizando o número de casos em 2.819, é possível observar na figura x abaixo que estes foram divididos desde o analfabetismo até o Ensino Superior Completo. É possível observar a presença do grupo Ign/Branco, este é caracterizado pelos pacientes ignorados, isto é, não tinham comprovação de escolaridade e/ou identidade, no entanto estavam testados positivos para TB, sendo o ano de 2019 o mais prevalente quando comparado aos anos anteriores, totalizando 193 casos. Ao grupo dos Analfabetos é possível observar que em 2019, 59 pacientes positivaram para a doença, não sendo um crescimento muito abundante quando comparado a 2018, que obteve 51 casos. Os pacientes agora pertencentes ao grupo da 1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental, obtiveram maior taxa em 2019 com 166 casos, em 2017 e 2018 os

casos confirmados foram de 152, mantendo-se estáveis. Na 4ª série completa do EF, o ano de 2018 apresentou-se superior quando comparado aos demais.

O grupo da 5ª a 8ª série incompleta do EF, 2019 voltou a ser predominante com 259 casos, sendo um número importante quando comparado aos demais anos, que obtiveram 179 casos em 2017 e 224 em 2018. Nos grupos EFC, EMI e EMC, 2018 apresentou-se elevado, com 83, 93 e 91 casos respectivamente. No grupo ESI houve uma queda no número de casos em 2019, com apenas 11 confirmatórios. No ESC houve um crescimento pouco exorbitante, onde em 2017 apresentava-se com 16 casos e em 2019 totalizou com 38 casos.

**Gráfico 2** - Quantificação de casos confirmados notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Aracaju/SE no período de 2017-2019.



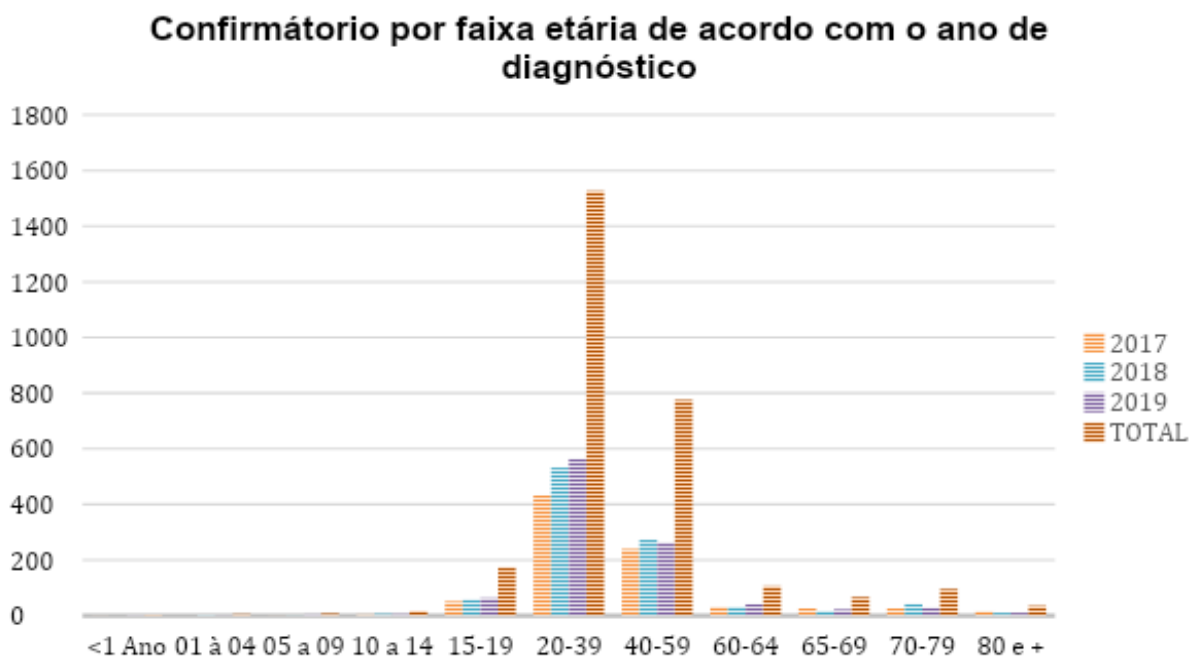
Ign (ignorados); Analf (analfabeto); EF (ensino fundamental); EFC (Ensino Fundamental Completo); EMI (Ensino Médio Incompleto); EMC (Ensino Médio Completo); ESI (Ensino Superior Incompleto); ESC (Ensino Superior Completo). **Fonte:** Autoria própria (2020)

#### 4.1.3 Resultados obtidos pela Faixa Etária

Quanto à faixa etária é possível observar que os pacientes com idade entre 20 a 39 anos apresentaram-se com taxa bem mais sobreposta em todos os anos quando comparada as outras idades. Em 2017 estes, contabilizaram 432 casos

confirmados notando um aumento significativo em 2019 com 131 casos a mais. Dos 2.819 retratados no gráfico abaixo, analisa-se também que essa faixa etária atingiu 54% do total dos casos.

Gráfico 3 - Quantificação de casos confirmados notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Aracaju/SE no período de 2017-2019.



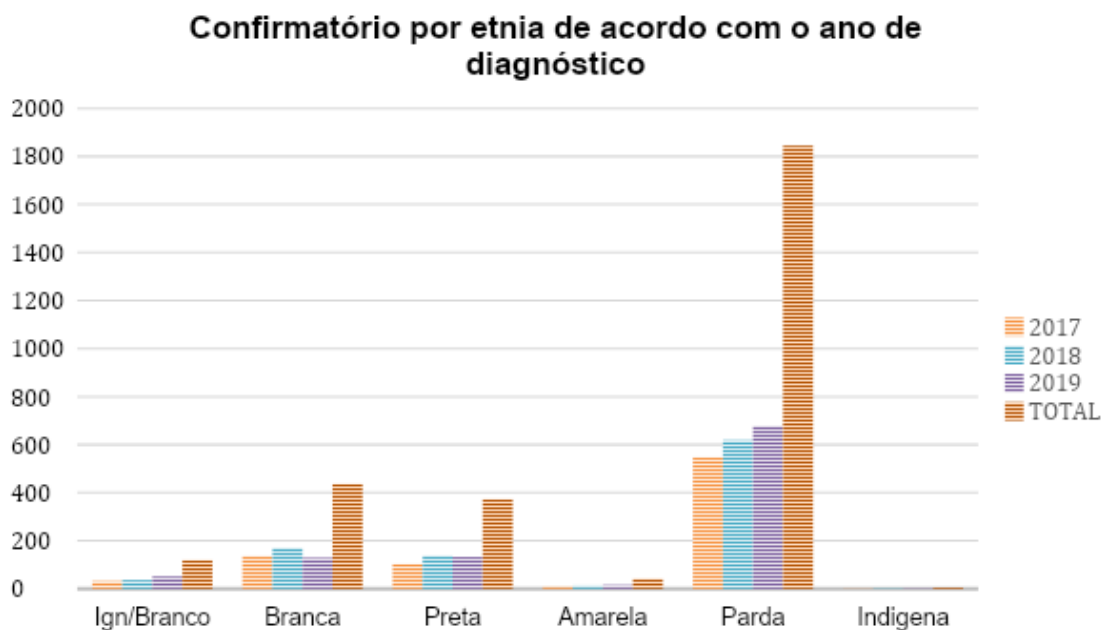
Fonte: Autoria própria (2020).

#### 4.1.4 Resultados obtidos pela Etnia

No que se refere a etnia dos pacientes em estudo, foram divididos aqueles em lgn/branco, branco, preta, amarelo e parda. Observa-se que os lgn obtiveram um total de 119 casos, sendo 2019 o que se sobressaiu quando comparados aos outros anos. Já os pertencentes a “branca”, o total foi de 436 casos, sendo 2018 o ano com maior número de casos. Os da etnia preta tiveram um total de 373 casos, sendo 2018 com número de casos maior quando comparado aos outros. Em relação a etnia amarela e indígena estas apresentaram um total menor quando comparado as outras, com apenas 42 e 5 casos. É notório aqueles que pertencem a etnia parda, que totalizaram em 1.844 casos confirmados, sendo 2019 o mais prevalente com 678 pacientes.



**Gráfico 4** - Quantificação de casos confirmados notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Aracaju/SE no período de 2017-2019.

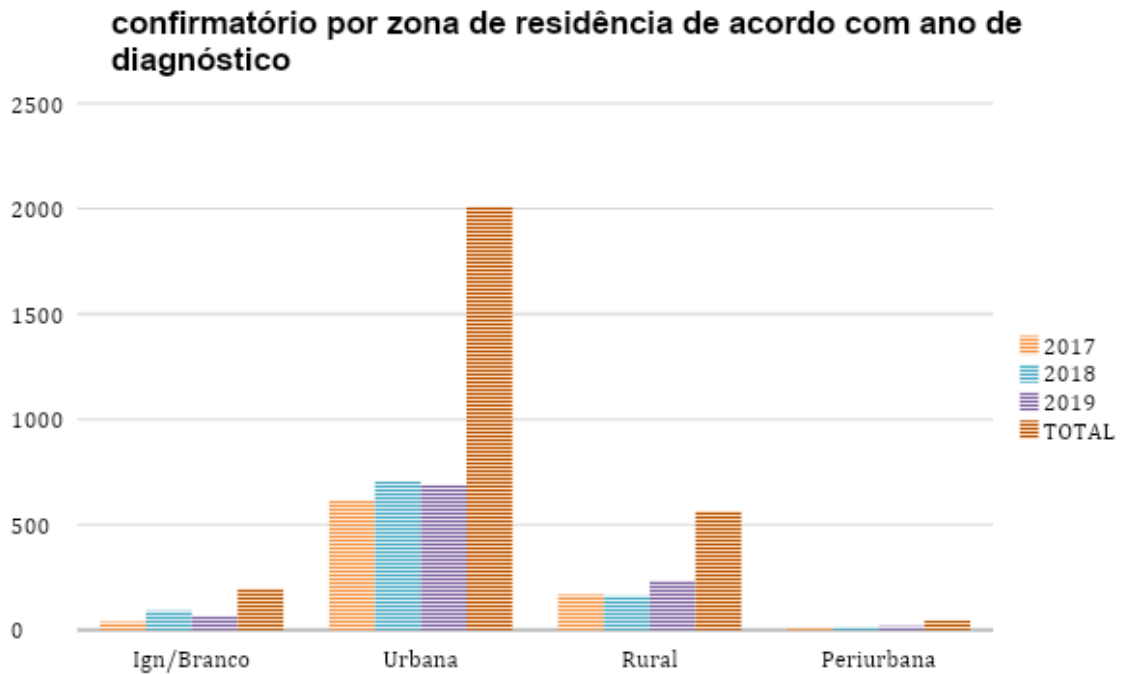


Ign (ignorados). **Fonte:** Autoria própria (2020).

#### 4.1.5 Resultados obtidos de acordo com a zona de residência

Tendo consideração a localização de moradia dos pacientes em estudo, é possível observar que a maioria dos casos foram obtidos na zona urbana, onde há uma grande movimentação de pessoas tanto dentro quanto fora da cidade, totalizando em 2.010 casos, sendo que em 2018 os casos sobressaíram com um total de 707.

**Gráfico 5** - Quantificação de casos confirmados notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Aracaju/SE no período de 2017-2019.



Ign (ignorados). **Fonte:** Autoria própria (2020).

Levando-se em consideração a predominância de casos tanto nesse estudo quanto de colaboradores, é possível observar que o mesmo corrobora com alguns resultados.

Em seu trabalho com mesma linha de pesquisa, Soares (2019) observou que os homens são mais susceptíveis a tuberculose, retratou que 73% da população estudada pertencia ao sexo masculino. Corroborando com os resultados encontrados neste trabalho, portanto é possível associar a prevalência da doença nesse gênero devido ao estilo de vida seguido por essa população, resistência aos cuidados à saúde, questões culturais, entre outros.

Silva (2017) relaciona a incidência da patologia na população masculina a grande inserção no mercado do trabalho, sendo também aqueles que menos procuram atendimentos em postos de saúde e a população que tem uma prevalência maior de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), decorrente de práticas sexuais desprotegidas com várias parceiras sexuais, bem como o consumo de drogas ilícitas e lícitas, como a bebida alcoólica e tabagismo.

Portanto, o processo de acometimento do grupo do sexo masculino está vinculado ao estilo de vida que segue, além dos aspectos comportamentais na sociedade, tornando-os alvos de diversas doenças infectocontagiosas de modo geral.

Soares (2019) também fez a abordagem sobre a escolaridade onde retratou que houve uma significativa prevalência no grupo de baixa escolaridade e ensino fundamental incompleto. Consolidando o que traz os resultados a cerca desta pesquisa, em que o maior número de casos confirmados foi de pessoas que baixa escolaridade e que não chegaram a concluir o ensino fundamental ou médio.

Por se tratar de séries que acolhem uma população infantil é possível relacionar esse grau de positividade a falta de entendimento e percepção da patologia, dificultando diretamente na contenção da transmissão e até mesmo no tratamento da mesma.

A falta de instrução nessa população é também um fator importante, favorecendo no desenvolvimento da patologia, não somente da TB como também de diversas outras, pela questão de serem mais vulneráveis, a carência de informações sobre as enfermidades, a falta de prevenção e identificação tardia e a dificuldade para se obter uma maior qualidade de vida.

No que se refere a idade, Fortuna (2020) apresentou resultados a respeito da faixa etária dos pacientes acometidos pela tuberculose em Teixeira de Freitas-Bahia, onde foram encontrados que a população adulto jovem (20-39 anos) tinha mais incidência, com 725 casos. A outra população que teve maior prevalência foi a de 40-59 anos. Trazendo dados semelhantes a pesquisa atual, em que a maior taxa foi atribuída a população adultos jovens e adultos.

Curbani (2013) relaciona o grupo dos adultos jovens por ser aquele mais economicamente ativo, refletindo mais na situação socioeconômica não somente dos atingidos pela patologia, como também de sua família, quando se trata de jovens que ainda moram no mesmo lar dos familiares.

Muitos artigos relacionam a TB como patologia que atinge o grupo populacional de classe baixa, no entanto, acomete populações que tenham um poder aquisitivo maior, independente do estilo de vida, ou seja, qualquer pessoa pode adoecer. Ressaltando assim a importância da realização do diagnóstico e tratamento correto para evitar que se tenha um ciclo de transmissão.

Ao observar a segunda classe mais atingida que varia dos 40-59 anos, a TB também acomete pessoas idosas devido a falha que apresentam em seu sistema

imunológico e pelo aparecimento de outras morbidades. Segundo, Silva (2017), os doentes com idade  $\geq 45$  anos apresentam mais chances de ir a óbito quando comparados aos adultos jovens.

Fortuna (2020) traz uma abordagem direta sobre a doença, a miséria e a exclusão social, em que estas estão sob vista de residentes de periferias urbanas ou favelas. Associando a patologia com as más condições de moradia, além da alimentação inadequada, falta de saneamento básico e o uso de drogas. Em seu trabalho, mostra que a população mais atingida pertencia a negra, quando estavam em situação carcerária.

Além disso, Pareek (2016) fala sobre os determinantes sociais relacionados a moradia dos grupos de estudo, onde a vulnerabilidade da saúde das populações varia de acordo com o desenvolvimento do local onde mora, determinando as classes sociais, como a pobreza, que leva conseqüentemente a baixa escolaridade, dependência de drogas, levando a uma alta circulação da TB, compactuando para o aumento da mesma.

Pessoas que moram em centros urbanos são mais susceptíveis por estarem em um local em desenvolvimento, em que a uma grande circulação de pessoas, não somente do local, como também de migrantes da zona rural para a área, estes, que precisam ir à procura de trabalho ou até mesmo pela facilidade de encontrar produtos para consumo e serviços de saúde.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista os argumentos apresentados, pode-se concluir que a Tuberculose Pulmonar é um grande problema de saúde pública. Mesmo sendo uma patologia tão antiga, prevalece nas populações mais vulneráveis, o que acena para uma grande urgência de atenção por parte da gestão do país e do Estado local, devido à precariedade nas necessidades básicas e mínimas que tornam esses grupos mais susceptíveis a diversas outras doenças.

É necessário que sejam desenvolvidas ações por parte dos serviços de saúde, principalmente para as pessoas de baixa escolaridade, para que se tenha o entendimento das enfermidades além da TB, para que assim haja uma prevenção da disseminação e que se tenha controle dos infectados no tratamento.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil.** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2011; 33-34. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_recomendacoes\\_controle\\_tuberculose\\_brasil.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf)> Acessado em: 17/10/2020.

CURBANI *et al.* **Diferenças nas características clínicas e Epidemiológicas entre os casos notificados por tuberculose na atenção primária e terciária.** Revista Brasileira Promoção Saúde, 2013; 26(2):251-257.

DHEDA, K., GUMBO, T., MAARTENS, G., *et al.* **The Lacent Respiratory Medicine Commission: 2019 update: epidemiology, pathogenesis, transmission, diagnosis and management of multidrug-resistant and incurable tuberculosis.** The Lacent Respiratory Medicine, 2019; 7:820-26.

FORTUNA, J.L., SOARES, P.A.O., **Perfil Epidemiológico Da Tuberculose No Município De Teixeira De Freitas De 2001 A 2017.** Brazilian Journal of Health Review, 2020; 3(3): 7192-7192.

GAMA, K.N.G., PALMEIRA, I.P., RODRIGUES, I.L.A.M., *et al.* **O impacto do diagnóstico da tuberculose mediante suas representações sociais.** Revista Brasileira de Enfermagem, 2019; 72(5).

**GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT, 2019.** Disponível em: <<https://redetb.org.br/wp-content/uploads/2019/10/WHO-Global-Tuberculosis-Report-Executive-Summary-2019.pdf>>. Acessado em: 01/10/2020.

KAMEL, A.E., JOOBEUR, S., SKHIRI, N., *et al.* **La lutte antituberculeuse dans le mondeFight against tuberculosis in the world.** Revue de Pneumologie Clinique, 2015; 71 (2-3): 181-187.

KYU, H.H., MADDISON, E.R., HENRY, N.J., *et al.* **Global, regional, and national burden of tuberculosis, 1990–2016: results from the Global Burden of**

**Diseases, Injuries, and Risk Factors 2016 Study.** *Infectious Diseases*, 2018; 18(12):1329-1349.

MARTINI, M., GAZZANIGA, V., BEHZADIFAR, M., *et al.* **The history of tuberculosis: the social role of sanatoria for the treatment of tuberculosis in Italy between the end of the 19<sup>th</sup> century and the middle of the 20<sup>th</sup>.** *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 2018; 59(4): 323-327.

MJID, M., CHERIF, J., BEN SALAH, N., *et al.* **Épidémiologie de la tuberculose.** *Revue de Pneumologie Clinique*, 2015; 71(2-3):67–72.

PAREEK, M.; GREENAWAY, C.; NOORI, T.; MUNOZ, J.; ZENNER, D. **The impact of migration on tuberculosis epidemiology and control in high-income countries: a review.** *BMC Medicine*, 2016 14:1-10.

**PLATAFORMA IVIS – Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde.** Disponível em: < <http://plataforma.saude.gov.br/cidades/>>. Acessado em: 01/10/2020.

RABAHI, M.F., JUNIOR, J.L.R.S., FERREIRA, A.C.G., *et al.* **Tratamento da Tuberculose.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2017; 43(6).

SILVA, I. L. C., LIMA, L. R., COSTA, M. J. M., CAMPELO, V. **Perfil epidemiológico da tuberculose no município de Teresina-PI de 2008 a 2012.** *Revista Interdisciplinar Ciências e Saúde*, 2017; 4(1):36-46.

SOARES, M.C., BATISTA, J.L.F.P., CASIMIRO, A., OLIVEIRA, R.R. **Perfil Sociodemográfico De Indivíduos Diagnosticados Com Tuberculose.** *Revista Interdisciplinar em Violência e Saúde*, 2019; 2(1).

WHITWORTH, H.S., BADHAN, A., PARTLETT, C., *et al.* **Clinical utility of existing and second-generation interferon- $\gamma$  release assays for diagnostic evaluation of tuberculosis: an observational cohort study.** *Infectious Diseases*, 2019; 19(2): 193-202.