

## Perfil epidemiológico da tuberculose em pacientes maiores de 10 anos no município de Menongue entre 2019 e 2022

### Epidemiological Profile of Tuberculosis in Patients over 10 years of age in the Municipality of Menongue between 2019 and 2022

Artur Major Lussati Laurindo<sup>1</sup>, Daniel Pires Capingana<sup>2</sup>

Como citar este artigo:

Laurindo, A. M, L.; Capingana, D. P., Perfil epidemiológico da tuberculose em pacientes maiores de 10 anos no município de Menongue entre 2019 e 2022. *Revista Multidisciplinar CEsP*, 3(1), 30-52, DOI: 10.5281/zenodo.14392111

Publicado em: 13/12/2024

Copyright © 2024 pelo(s) autor(es) e Revista Multidisciplinar CEsP.

Este trabalho está licenciado sob a licença Creative Commons Attribution International (CC BY-NC-ND 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



#### Resumo

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa de causa bacteriana que afecta o homem desde antiguidade, transmitida de pessoa a pessoa através do ar. O agente causal de maior destaque é o *Mycobacterium tuberculosis*. Objectivo: caracterizar o perfil epidemiológico da tuberculose em pacientes maiores de 10 anos no município de Menongue entre 2019 a 2022. Metodologia: estudo observacional-descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado no Hospital Sanatório do Cuando Cubango, Hospital Municipal e Hospital Pediátrico de Menongue entre 2019 a 2022, os dados foram obtidos nos livros de registo e fichas de tratamento; para análise e processamento utilizou-se o Microsoft Office Excel versão 2016 e o SPSS versão 29; Resultado: foram diagnosticados 3.786 pacientes com tuberculose; destes o sexo masculino com 56%, a média das idades é de 36 anos e a moda de 30 anos, a faixa etária com mais casos foi de 20 a 29 anos (28,5%); tuberculose pulmonar (98,8%), exame de Raio-X (48,5%), casos novos (89,2%); teste de HIV positivo (12,4%); casos não avaliados (50,9%). Conclusão: os dados sugerem que

<sup>1</sup> Licenciado, Instituto Politécnico, Universidade Cuito Cuanavale, Cuando Cubango, Angola, [artmajorluslaurindo@gmail.com](mailto:artmajorluslaurindo@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor, Professor na Faculdade de Medicina, Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola, [dcapingana@hotmail.com](mailto:dcapingana@hotmail.com)

em Menongue a tuberculose afectou mais a população produtiva, pelo que se torna necessário o reforço de políticas de sensibilização e divulgação da doença nos diferentes estratos da sociedade.

Palavras-chave: Tuberculose, Factores de risco, Perfil epidemiológico

### **Abstract**

Tuberculosis is an infectious disease with a bacterial cause that has affected humans since ancient times, transmitted from person to person through the air. The most prominent causal agent is *Mycobacterium tuberculosis*. Objective: to describe the epidemiological profile of tuberculosis in patients over 10 years of age in the municipality of Menongue between 2019 and 2022. Methodology: observational-descriptive, retrospective and quantitative study, carried out at the Hospital Sanatorium do Cuando Cubango, Hospital Municipal and Hospital Pediatric de Menongue between 2019 to 2022, data were obtained from registration books and treatment sheets; for analysis and processing, Microsoft Office Excel version 2016 and SPSS version 29 were used; Result: 3,786 patients were diagnosed with tuberculosis; of these, males accounted for 56%, the average age was 36 years and the mode was 30 years, the age group with the most cases was 20 to 29 years (28.5%); pulmonary tuberculosis (98.8%), X-ray examination (48.5%), new cases (89.2%); positive HIV test (12.4%); cases not evaluated (50.9%). Conclusion: the data suggest that in Menongue tuberculosis affected the productive population more, which is why it is necessary to reinforce policies to raise awareness and disseminate the disease in the different strata of society.

Keywords: Tuberculosis, Risk factors, Epidemiological profile.

## INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa de causa bacteriana que afecta o homem desde antiguidade, normalmente, transmitida de pessoa a pessoa através do ar. As evidências da tuberculose foram registadas nas civilizações antigas quando se detectou deformidades nos esqueletos de múmias egípcias que se assemelhavam à doença, isto é há 4.400 anos (Massabni & Bonini, 2019). Com o passar do tempo a percepção sobre a TB ganhou vários contornos, desde a sua etiologia, manifestações clínicas até ao tratamento, por isso, várias foram as teorias para descrever a doença.

A letalidade da doença e as características clínicas dos doentes influenciavam na interpretação da mesma. Assim, a tuberculose já foi conhecida como grande praga branca e morte branca, devido a palidez anémica que os doentes apresentavam (Riccardi e Colaboradores, 2020). Antes da obtenção do conhecimento sobre a tuberculose, por muitos séculos a doença também ficou concebida como castigos divinos, cujo tratamento era baseado em actos ritualísticos (Santos & Aquino, 2019). Durante a idade média na Europa a tuberculose foi descrita como uma nova formação clínica da escrófula, doença que se manifestava nos linfonodos cervicais (Massabni & Bonini, 2019).

A enfermidade é causada por uma variedade de *Mycobacterium*, como: *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium canetti*, *Mycobacterium microti*, *Mycobacterium pinnipedi* e *Mycobacterium caprae* (Massabni & Bonini, 2019). O agente causal de maior destaque é o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Koch. O mesmo encontra-se no ar quando as pessoas doentes expelem as bactérias, este ataca principalmente os pulmões, mas, também pode afectar outros órgãos (Batista, 2021; World Health Organization [WHO], 2020).

A TB de acordo a forma clínica pode ser pulmonar e extrapulmonar. A TB pulmonar ocorre quando o bacilo ataca os alvéolos pulmonares, sendo a forma mais comum da doença. Esta é dividida em primária quando aparece em pacientes que não estejam expostos previamente ao bacilo, sendo a forma mais comum na infância e a secundária que surge em função da nova infecção fruto

da reativação de bacilos presentes no organismo (Batista, 2021). Aproximadamente 5% de indivíduos infectados com a TB primária adoecem e outros 5% bloqueiam a infecção nesta fase, mas depois adoecem por reativação dos mesmos bacilos ou pela exposição a uma nova fonte de infecção (Secretaria Municipal de Saúde, 2019). A TB extrapulmonar pode ser localizada nos linfonodos, na cavidade pleural, no cérebro, na medula espinal, nos ossos, articulações e na cavidade abdominal (Branigan, 2020).

A tuberculose é uma doença prevenível e curável. De acordo com o Batista (2021) a prevenção é feita através de identificação dos grupos de risco, diagnóstico e tratamento prévio dos casos, bem como a vacinação com BCG (bacilo Calmette-Guérin).

Os factores de riscos mais importantes da tuberculose são caracterizados pela pobreza, aglomerações populacionais, hábitos de fumar, a co-morbilidade principalmente por HIV, o comportamento dos doentes face ao tratamento da doença, o saneamento básico inadequado, a pouca divulgação da doença. A TB (Tuberculose) é considerada como uma doença da pobreza e dificuldades económicas, vulnerabilidade, marginalização, estigma e discriminação (WHO, 2020).

A TB é uma doença antiga, que ficou conhecida como tísica e peste branca, que matou centenas de milhares de pessoas no mundo (Secretaria de Vigilância em Saúde, 2019). Em 2016, houve em todo mundo mais de 10 milhões de casos activos de tuberculose, e causou 1,3 milhões de mortes. O que faz com que a doença seja considerada como principal motivo de letalidade por enfermidades infecciosas (Batista, 2021). Segundo a WHO, (2020) a TB fez parte das 10 causas basilares de óbitos em todo o mundo, e foi a causa fundamental de mortalidade por um único agente infeccioso até 2018. Na classificação das mortes por doenças da OMS, em 2019 a doença passou para a 13<sup>a</sup> causa de morte ao nível mundial, há uma previsão para ocupar a segunda causa de morte por um único agente de infecção, através do impacto da COVID-19 (WHO, 2021). A alta incidência da TB é influenciada pela facilidade na contaminação, qualidade da alimentação, pelos factores socioeconómicos, bem como a difusão e informação sobre a doença (Araújo e Colaboradores, 2015).

O acesso de forma diferenciada, a utilização dos serviços de cuidados de saúde, as práticas diferenciadas de diagnóstico e notificação têm influenciado na variabilidade epidemiológica entre países se comparados entre crianças e adultos, bem como, homens e mulheres (WHO, 2020). A tuberculose afecta mais os adultos entre 15 e 59 anos, apresentando relevância epidemiológica de acordo com as faixas de idade (Procópio, 2014). Esta constitui-se como uma população produtiva, o que pode provocar problemas económicos nos Estados (Souza e Colaboradores, 2019). As crianças apresentam menos relevância epidemiológica se comparados com os adultos. A notificação de tuberculose em crianças obriga maior atenção na qualidade dos dados e isto requer um esforço para fortalecer a recolha de dados (WHO, 2020). O padecimento da tuberculose em crianças é influenciado pela prevalência da mesma entre adultos; diagnosticar a tuberculose pelo exame bacteriológico em crianças jovens é difícil de alcançar, sendo mais fácil em maior ou igual a 10 anos de idade por apresentar comumente TB pulmonar bacteriológica (Carvalho e Colaboradores, 2018).

Segundo Souza e colaboradores, (2019) os indicadores epidemiológicos de saúde são instrumentos fundamentais com capacidade para analisar a qualidade dos serviços oferecidos à população, assim como, ajudar na toma de decisão em saúde pública. A obtenção de informações minuciosas sobre a tuberculose é fundamental para facilitar na planificação e no estabelecimento de acções multiprofissional na equipe de atenção primária e na sensibilização dos gestores de saúde na tomada de decisões acertadas (Santos e colaboradores, 2020).

Os estudos realizados permitiram a percepção da dimensão do problema ao nível global, regional e local; mas os mesmos não são abrangentes e rigorosos, sobretudo no continente africano e em Angola de forma particular, porque a colheita e conservação de dados dificultam a realização de estudos científicos, tornando-os menos consistentes.

A tuberculose é um dos grandes problemas de saúde pública em Angola, e no Cuando Cubango de forma particular. Existem poucos estudos desta doença no país, e na província do Cuando Cubango não temos conhecimento da existência de estudos científicos sobre a tuberculose. Esta pesquisa permite obter conhecimento sobre o comportamento da tuberculose no município de Menongue, desta forma facilita a tomada de decisão para a prevenção e controlo da doença. O presente estudo tem como objectivo caracterizar o perfil epidemiológico da tuberculose em pacientes maiores de 10 anos no Município de Menongue entre 2019 a 2022.

### **METODOLOGIA**

Realizou-se um estudo observacional-descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa; na medida em que o mesmo descreveu a ocorrência da tuberculose na população em estudo, sendo a forma premissa de investigação epidemiológica (Bonita e colaboradores, 2006).

A população está compreendida por todos os registos de pacientes maiores de 10 anos diagnosticados com TB no Hospital Sanatório do Cuando Cubango, Hospital Municipal de Menongue e no Hospital Pediátrico de Menongue, no período de 2019 a 2022. Selecionou-se este grupo por apresentar maior facilidade na probabilidade do diagnóstico correcto da TB. As crianças apresentam baixa positividade nos testes de bacteriologia pela incapacidade de escarrar de forma voluntária (Santos, et al., 2018). Foram incluídos para o estudo registos de pacientes diagnosticados com tuberculose em todas as formas clínicas e registos de pacientes diagnosticados entre Janeiro de 2019 e Dezembro de 2022. Foram excluídos registos de pacientes com TB menores de 10 anos, registos de pacientes com TB com alguns dados não preenchidos, registos de pacientes com TB menos legíveis, registos de pacientes com TB não residente no município de Menongue. Foram estudadas as variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, unidade de tratamento, localidade de proveniência) e clínico-epidemiológicas (ano de diagnóstico, forma clínica, exame de diagnóstico, antecedentes de tratamento, teste de HIV e resultado do tratamento).

O Cuando Cubango faz parte das 18 províncias de Angola, situado na região leste e é a segunda maior do país em termos de extensão territorial com uma área de 199.335 Km<sup>2</sup>. Com uma população de 677 430 habitantes, estimada para o ano de 2022 (Instituto Nacional de Estatística, 2020). Constituído pelos municípios de Menongue, Calai, Cuchi, Cuangar, Cuito Cuanavale, Mavinga, Nancova, Diríco e Rivungo. Tem como município capital Menongue.

Menongue conta com a maior densidade populacional da província, com 407 100 habitantes, uma projecção para o ano de 2022 (Instituto Nacional de Estatística, 2020). Possui as maiores infraestruturas de serviços públicos na província, para atender as várias necessidades dos seus habitantes; entre estes destacamos os serviços de saúde, com instituições de grande capacidade medico-medicamentosa, como é o caso do Hospital Geral do Cuando Cubango, Hospital Santório do Cuando Cubango, Hospital Municipal de Menongue, Hospital Pediátrico de Menongue, Hospital Materno-Infantil de Menongue, etc. Todos localizados na sede municipal. Menongue, para além da sede conta com as comunas de Caiundo, Jamba-Cueio, e Missombo.

A recolha de dados, realizou-se a partir dos livros de registo e de fichas de tratamento de pacientes com tuberculose atendidos no Hospital Sanatório do Cuando Cubango, no Hospital Municipal de Menongue e no Hospital Pediátrico de Menongue durante o tempo em estudo. Foi criada uma base de dados no Microsoft Office Excel versão 2016 e o processamento foi feito através do SPSS versão 29. A análise foi feita com base na estatística descritiva, onde definiu-se a moda, a mediana, média e desvio padrão, no caso das variáveis numéricas (idade) e apresentação de frequências absolutas e relativas nas variáveis categóricas. O teste de Qui-quadrado foi usado para a comparação das proporções e considerou-se o nível de significância de  $\alpha=0,05$ . A apresentação dos resultados foi feita através de gráficos e tabelas.

## **RESULTADOS**

A população de estudo é constituída por 3.786 registos de pacientes com TB atendidos no Hospital Sanatório do Cuando Cubango, no Hospital Municipal

de Menongue e no Hospital Pediátrico de Menongue; houve mais registo do sexo masculino (56%) em relação ao feminino (44%) (Figura 1).

A média de idade foi de 36 anos, desvio padrão de  $\pm 15$  anos, a mediana de 30 anos, a moda de 30 anos, idade mínima de 10 anos e a máxima de 92 anos. Depois as idades foram estratificadas em sete categorias (faixa etária), destas 12,1% está entre 10 a 19 anos, 28,5% entre 20 a 29 anos, 25,9% entre 30 a 39 anos, 13,9% entre 40 a 49 anos, 10,1% entre 50 a 59 anos e 9,6% se encontra na faixa etária de 60 anos ou mais. Entre sexos e faixas etárias, há diferenças significativas ( $X^2 = 28,610$ ,  $P < 0,001$ ), a faixa etária de 30 a 39 anos foi maior nos homens (28,7%) em relação as mulheres (22,2%), conforme a Tabela 2.

O Hospital Sanatório do Cuando Cubango registou mais casos de tuberculose ( $n=3397$ ), seguido pelo Hospital Municipal de Menongue ( $n=327$ ) e o Hospital Pediátrico de Menongue com menos registos ( $n=62$ ) (Figura 2).

As localidades foram definidas em 43 bairros, três comunas, um estabelecimento penitenciário e uma agrupação de pequenos bairros e povoações categorizadas por "outros", totalizando 48 localidades de proveniência, onde encontramos o bairro Novo (9,6%), Pandera (8,5%), Castilho (7,4%), Paz (7,0%), Boa Vida (5%), Tomás (4,6%), Chivonde (3,7%), 1º de Maio (3,0%), 4 de Abril (3,0%), Azul (3,0%), Cunha (2,5%), Saúde (2,2%), Vitória (2,0%), Popular (2,0%), Cazenga (1,8%) e o conjunto de bairros e povoações (Outros) representou 10,8%, quanto as comunas Caiundo (0,6%), Missombo (0,3%), Jamba-Cueio (0,2%), para além das comunas, houve menor número de casos no Centro da cidade (0,5%), Chimpompo (0,3%), Caimanero (0,3%), Bairro Bié (0,3%), Luassenha (0,3%), Peniteciária (0,3%), São Pedro (0,3%) e São José (0,3%). Entre as localidades de proveniência e sexo não foram encontradas diferenças ( $X^2=60,527$ ,  $P=0,089$ ).

O ano de 2019 teve mais notificações de casos de tuberculose ( $n=1125$ ); seguido do ano de 2020 ( $n=1007$ ), de 2022 ( $n=1006$ ) e o ano de 2021 com menos registos ( $n=648$ ), em todos os anos os homens tiveram um comportamento

diferente em relação as mulheres, houve mais notificações para homens, conforme a Figura 4.

Os meses de Abril e Março registaram mais notificações em todos anos, já os meses de Novembro e Fevereiro apresentaram menor número de casos (Figura 5)

Quanto a forma clínica 98,8% tinha a tuberculose pulmonar e 1,2% tinha extrapulmonar, destes entre o sexo feminino 98,5% foram casos de TB pulmonar e para o sexo masculino foi 99,1% dos casos (Tabela 4).

Sobre o critério de diagnóstico, 45,9% foi através BK+, 5,0% por BK- (Clínico), 0,1% por GenExpert, 48,5% através de Raio-X e 0,5% foi extrapulmonar, conforme a Tabela 5.

Quanto aos antecedentes de tratamento de TB, 89,2% foram casos novos, 6,7% foram por recaída, 0,3% por fracasso, 0,6% por retoma de tratamento e 3,2% foram considerados como outros, não há diferença significativa entre os antecedentes de tratamento e o sexo ( $X^2 = 3,690$ ,  $P=0,45$ ), conforme a Tabela 6.

Sobre o teste de HIV, os pacientes não testado representaram 33,5%, positivo 12,4%, negativo 54,0% e indeterminado 0,1%. Entre sexos, foram evidenciadas diferenças significativas no teste de HIV ( $X^2=38,566$ ,  $P<0,001$ ), os casos positivos foram maior nas mulheres (16,0%) e baixo nos homens (9,5%), ao contrário do número de doentes não testado que foi maior nos homens (34,3%) e reduzido nas mulheres (32,5%), conforme a Tabela 7.

Em relação ao resultado do tratamento, abandonado (16,8%), curado (27,5%), falecido (1,9%), fracasso (0,2%), não avaliado (50,9%), tratamento completo (2,5%) e transferido (0,2%), não há diferenças entre o resultado do tratamento da tuberculose e o sexo ( $X^2=12,516$ ,  $P=0,051$ ), conforme a Tabela 8.

---

## DISCUSSÃO

Existe diversas pesquisas que abordaram esta problemática no mundo e algumas em Angola, mas não temos conhecimentos de um estudo realizado no Cuando Cubango, por isso, embora que o presente estudo apresente algumas limitações, como é característico das pesquisas retrospectivas, entendemos que, o mesmo irá ajudar na interpretação epidemiológica permitindo a tomada de decisões com base realidade analisada.

A população em estudo é constituída por 3.786 registos de pacientes com TB, destes a maior parte é do sexo masculino (56%) e está de acordo com os outros estudos, numa pesquisa realizada em Cabinda por Antonio-Bioco (2016) o sexo masculino predominou com 57,7%; Souza e Colaboradores (2019) registaram 67% dos casos em relação ao feminino e para Santos e Colaboradores (2020) também no seu estudo 64,58% das notificações de TB foram do sexo masculino. Esta situação pode justificar-se pelo facto destes serem os mais enquadrados no mercado de trabalho, aumentando a exposição à doença, também se pode atribuir a questões culturais, sociais, maior consumo de álcool, uso de drogas ilícitas e infecção pelo HIV, deixando o organismo mais vulnerável (Santos e Colaboradores, 2019). Os homens são os mais vulneráveis em padecer de tuberculose, a isto associa-se a factores de riscos como o hábito de fumar e maior possibilidade de contacto com pacientes infectados (Antonio-Bioco, 2016). No Cuando Cubango a semelhança do resto do país, os homens tendem a exercer mais o trabalho forçado em relação as mulheres, podemos ainda associar o consumo de tabaco e outras drogas pesadas e, a pouca cultura em procurar os serviços de saúde, já que a mulher por questões de maternidade tende a procurar mais por estes serviços; facilitando assim o diagnóstico precoce da doença.

Antes da categorização das idades em faixa etária, analisou-se as medidas de tendência central, onde encontramos que dos pacientes registados a média de idade é de 36 anos; não achamos estudos semelhantes, mas podemos relacionar com Santos e Colaboradores (2020) ao referir que a TB é predominante nos indivíduos que se encontram na fase activa. A faixa etária

mais afectada compreende dos 20 a 29 anos (28,5%), resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Silva e Colaboradores (2020) que apresenta a faixa etária dos 20 a 34 anos com uma notificação de 28,7%; para Santos e Colaboradores (2019) a faixa etária de 20 a 39 anos teve 43,34% dos casos quase o mesmo encontrado por Santos e Colaboradores (2020) no mesmo grupo com 41,66%. Segundo Souza e Colaboradores (2019) os casos da tuberculose atinge mais a faixa etária de jovens e adultos jovens, entre 20 e 59 anos. Esta fase se destaca mais no mercado de trabalho e garante maior sustentabilidade de suas famílias, a sua abrangência pela doença constitui efeitos sociais negativos (Santos, Rocha, Santos, & Ribas, 2019). A mesma faixa etária foi mais elevada nos homens em relação nas mulheres, dá-se pela razão da tuberculose afectar mais os homens.

Em termos de atendimentos, o Hospital Sanatório do Cuando Cubango atendeu mais casos de tuberculose com 3.397 registos, apesar de outras unidades também possuírem a legitimidade de dar assistência a doentes com TB, em obediência ao despacho nº519/2018, de 13 de Setembro do Ministério da Saúde de Angola (JA, 2021); isto pode estar relacionado com a maior acessibilidade no atendimento do Hospital Sanatório do Cuando Cubango em função de ser uma unidade especializada para os casos de TB e lepra.

Quanto as localidades de proveniência, os bairros com mais casos foram Novo, Pandera, Castilho, Paz, Boa Vida, Tomás, Chivonde, 1º de Maio, 4 de Abril, Azul; não existe estudos comparativos, mas olhando pelas características socioeconómicas destes zonas podemos relacionar com estudos de Santos & Aquino (2019) para estes a baixa escolaridade dos indivíduos, sobretudo analfabetos é dos grandes factores na análise da doença e a WHO (2020) refere os determinantes da tuberculose, como a pobreza, a desnutrição, a infecção por HIV, a diabetes e o tabagismo.

As variáveis clínico-epidemiológicas foram caracterizadas pelo ano de diagnóstico, antecedentes de tratamento, exame de diagnósticos, forma clínica, teste de HIV e resultado do tratamento.

Em 2019 houve maior registo de casos de tuberculose (n=1125), este resultado vai de acordo com o relatório da WHO (2022) segundo a qual a TB apresentou elevado número de notificações entre 2017 e 2019, uma diminuição de 18% entre 2019 e 2020, saindo de 7,1 milhões para 5,8 milhões; e em 2021 voltou a se registar um aumento para 6,4 milhões se comparado com ano anterior. A COVID-19 teve impacto na queda de pessoas recém-diagnosticadas em 2020, com recuperação parcial em 2021 se comparado com 2019 (WHO, 2022). A semelhança clínica existente entre TB e a COVID-19 (problemas respiratório) influenciou os indivíduos na procura dos serviços de saúde com medo de ser diagnosticado com a COVID-19; isto pode estar na base da redução das notificações oficiais da tuberculose. Em todos os anos os homens apresentaram maior número de casos, justificado pela maior percentagem destes em relação as mulheres.

Os meses de Abril e Março de forma geral, apresentaram-se com maior número de casos em todos os anos; não encontramos estudos que pudessem explicar as causas, mas podemos relacionar com as dificuldades alimentares enfrentadas nos meses anteriores, uma vez que nesta região a colheita dos produtos agrícolas ocorrem normalmente a partir do mês de Abril, também pode estar ligado com a fraca produção devido a estiagem e a seca que têm sido recorrente na província.

Na condição de admissão ou antecedentes da TB, houve maior predomínio dos casos novos (79,5%), estes resultados estão em conformidade com estudos de Souza, Custódio, & Melo, (2019) onde os casos novos foram prevaletentes (82%). Para controlar as manifestações clínicas e prevenir novos contágios são indispensáveis as campanhas de acesso aos medicamentos, incentivar investigações acerca da tuberculose, acompanhar os doentes e controlar todas as notificações (Guimarães e Colaboradores, 2018). A presença elevada de casos novos representa as dificuldades de controlo da doença dentro das comunidades, revelando a necessidade de rastreio nos principais focos de infecção e a maior divulgação sobre as formas de contágio a nível das localidades com maior densidade populacional.

A maioria dos pacientes foram diagnosticados através do Raio-X, seguido pela Baciloscopia positiva (BK+), estes resultados diferem de Santos e Colaboradores (2020) onde 85,71% realizaram Baciloscopia e 70% radiologia, bem como de Santos e Colaboradores (2018) em que 75% dos casos teve a Baciloscopia positiva. Aproximadamente 30% de indivíduos com suspeita da tuberculose chegam a não apresentar expectoração de forma espontânea sobretudo na fase inicial da doença (Ministério da Saúde, 2022); esta situação pode reduzir o número de pessoas diagnosticadas pela Baciloscopia, bem como a pouca disponibilidade de reagentes que as unidades sanitárias têm registado em toda a província; de acordo com a WHO (2020) em 2019 os casos de tuberculose pulmonar diagnosticado bacteriológicamente foram de 57% uma percentagem razoável em relação os 55% de 2018, e para os países com mais rendimento que possuem testes de diagnósticos mais rigorosos em sensibilidade os casos de confirmação bacteriológica tem chegado a 80%. Há necessidade de garantir maior atenção em termos de meios de diagnóstico mais sensíveis para possibilitar estabelecer diagnóstico correcto e controlar a evolução dos doentes em tratamento.

A TB pulmonar é a mais notificada (98,8%), outros estudos também encontraram resultados similares, para Santos e Colaboradores (2020) a forma pulmonar foi de 89,58%; também Santos e Colaboradores (2019) encontrou 86,8% de TB pulmonar e estudo realizado no Huambo por Santos e Colaboradores (2018) revelou a forma clínica pulmonar como a mais frequente entre os casos (95%). A TB pulmonar é a apresentação mais comum se comparado com outras formas de apresentação clínica da doença, isto se deve a facilidade de contaminação que pode ser por espirro ou gotículas de salivas de pessoa doente a outra sã ou imunossupressora (Araújo e Colaboradores, 2015). Os ambientes fechados e com maior densidade populacional influenciam na infecção, para evitar a propagação da doença é necessário educar a população sobre as medidas de prevenção da mesma.

Neste estudo, dos pacientes testados ao HIV 12,4% (n=469) tiveram resultado positivo, assemelha-se aos achados em Cabinda por Antonio-Bioco

(2016) com 15,6% de infecção por HIV-SIDA e no Huambo por Santos e Colaboradores (2018) onde 9% apresentou serologia positiva ao HIV. A presença de HIV em pacientes com tuberculose torna-lhe vulnerável, fazendo com que seja susceptível a contaminação, criando dificuldade na cura da tuberculose de forma efectiva (Batista, 2021). Dos casos positivos as mulheres tiveram mais registo, apesar de apresentar menor número de casos de TB em relação aos homens, apesar das mulheres possuírem mais acesso aos cuidados e tratamento em relação aos homens WHO (2020). Não encontramos estudos que abordaram as reais causas, mas podemos relacionar com os níveis de prostituição associado à pobreza que se regista na província, situação que tem levado algumas mulheres a recorrer a esta prática como fonte de sustento das suas famílias, sem descartarmos um estudo sobre esta problemática.

Para o desfecho do tratamento os curados representaram 27,5%, este diferem de Santos e Colaboradores (2019) onde 62,85% teve o encerramento de cura e para Santos e Colaboradores (2020) a cura foi de 75%. Esta situação pode justificar-se na medida em que, no presente estudo a maior parte de pacientes não foram avaliados (50,9%). O insucesso no tratamento da tuberculose, normalmente, é devido ao abandono, óbito por tuberculose ou por outra enfermidade; estes factores são influenciados também pelo nível de escolaridade do paciente, pois os doentes com o nível de escolaridade baixo, são os mais susceptíveis ao insucesso no tratamento (Oliva, et al., 2018).

Neste estudo, o abandono foi de 16,8%, quase aos encontrados por Santos e Colaboradores (2019) de 12,27%. Os factores principais que levam os doentes a abandonarem o tratamento caracterizam-se pela falta de sintomas das doenças, o sentimento de culpa, a negligência, a dificuldade de diálogo, problemas financeiros, dificuldades em ascender aos serviços, problemas com os medicamentos e consumo de drogas (Cameia, 2016). Para evitar o abandono é necessário um empenho de todos envolvidos e não responsabilizar apenas o doente. A implementação da educação sanitária para os doentes durante o tempo de tratamento por parte da equipe de saúde aumenta na adesão do cumprimento das orientações (Cavalcante e Colaboradores, 2023). Para

Procópio (2014) o alcoolismo crônico diminui a imunidade, a nutrição, fragilização social e coloca a pessoa em circunstâncias de riscos; e a tuberculose é mais comum nos indivíduos alcoólatras crônicos, isto influencia no comportamento destes na adesão ao tratamento.

## **CONCLUSÃO**

Os dados sugerem que em Menongue a tuberculose afectou mais a população produtiva, pelo que se torna necessário o reforço de políticas de sensibilização e divulgação da doença nos diferentes estratos da sociedade.

A tuberculose pulmonar apresenta-se como a principal forma clínica, os exames radiológicos são os mais frequentes no diagnóstico; a coinfeção pelo HIV se destaca mais em mulheres; existe dificuldades no acompanhamento dos casos em função do número de abandono e de resultados de tratamento não controlados.

Os resultados foram obtidos apenas nos três hospitais de referência do município de Menongue, portanto, achamos que para a generalização dos resultados obtidos deve haver alguma cautela, mas isto não retira a possibilidade de tomada de decisão para o controlo da doença no município e recomendamos a realização de um estudo mais abrangente.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Antonio-Bioco, N. (2016). Caracterización clínica, radiológica y microbiológica de la tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Provincial de Cabinda, Angola. *Dominio de la Ciencias de la Salud*, 2, 3-17.

Araújo, S. R., Pereira, I. S., Brito, N. O., & Fonseca, P. d. (Janeiro/Março de 2015). Perfil epidemiológico da tuberculose pulmonar na cidade do Natal – RN. *Official Journal of the Brazilian Association of Infection Control and Hospital Epidemiology*, 4, 4 (1): 16-19.

Batista, C. P. (Março de 2021). A epidemiologia da tuberculose humana no mundo. *Educação da Sociedade Moderna: Narrativas Científicas*, 2, pp. 19-37.

Branigan, D. (2020). Guia do ativista para as ferramentas de diagnóstico da tuberculose. *Treatmnt Action Goup*, 37.

Cameia, S. d. (2016). Desafio frente à adesão ao tratamento da tuberculose em pessoas que vivem com HIV em Huambo-Angola. Florianópolis.

Carvalho, A. C., Cardoso, C. A., Martire, T. M., Migliori, G. B., & Sant'Anna, C. C. (Fevereiro de 2018). Aspectos epidemiológicos, manifestações clínicas e prevenção da tuberculose pediátrica sob a perspectiva da Estratégia End TB. 134-144. Acesso em 20 de Fevereiro de 2024, disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562017000000461>

Cavalcante, N. P., Carvalho, M. A., Alzuguir, C. L., & Oliveira, L. M. (2023). O paciente com tuberculose e a relação que possui com a doença em seu contexto social: Um relato de experiência. *Conexão*, 19, 1-13. doi:0.5212/Rev. Conexão.v19.21329.004

Guimarães, A. B., Mello, D. C., Sousa, L. d., Silva, S. T., & Souza, V. D. (Julho de 2018). A história da tuberculose associada ao perfil socioeconómico no Brasil: Uma revisão da literatura. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit*, 3(3), pp. 43-52.

Instituto Nacional de Estatística. (2020). Índice de pobreza multidimensional de Angola. INE, Departamento de Informação e Difusão/Reprografia. Luanda: INE.

Jornal de Angola. (24 de Março de 2021). *Angola entre os países de carga elevada*. (S. Chivaca, Ed.) Acesso em 14 de Novembro de 2022, disponível em <https://www.jornaldeangola.ao/ao/noticias/angola-entre-os-paises-de-carga-elevada/>

Massabni, A. C., & Bonini, E. H. (18 de 04 de 2019). Tuberculose: História e evolução dos tratamentos da doença. *Revista Brasileira Multidisciplinar*, 22, 6-34.

Ministério da Saúde. (2022). Tuberculose na atenção primária de saúde (5ª ed., Vol. 1). (S. R. Ferreira, & R. L. S.A, Eds.) Porto Alegre, Brasil: Hospital Nossa Senhora da Conceição. Acesso em 20 de Fevereiro de 2024, disponível em

<https://ensinoepesquisa.ghc.com.br/index.php/2013-06-05-18-35-53/2013-06-05-18-36->

Oliva, H. N., Oliveira, A. G., Godinho, A. C., Alves, B. L., Ramos, M. T., Galdino, V. d., . . . Pereira, J. A. (Dezembro de 2018). Estudo epidemiológico da tuberculose no estado de Minas Gerais. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 18(78), 1-8.

Procópio, M. J. (2014). Controle da tuberculose: Uma Proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro: EAD/ENSP. doi:10.7476/9788575415658.

Riccardi, N., Canetti, D., Martini, M., Diaw, M., Biagio, A. D., Codecasa, L., . . . Besozzi, G. (2020). The evolution of a neglected disease: Tuberculosis discoveries in the centuries. doi:10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.1s1.1353

Santos, A. C., & Aquino, R. C. (Julho de 2019). Perfil epidemiológico de pacientes imunocomprometidos com tuberculose. *Revista Eletrônica Estácio Recife*, 5, 1-14.

Santos, A. R., Neto, E. N., Lilian, M., Nazario, M. P., Shimoya-Bittencourt, W., & Pletsch, A. H. (Janeiro/Março de 2020). Perfil clínico e epidemiológico da tuberculose no município de Juara, Estado de Mato Grosso. *Revista inspirar: Movimento & saúde*(20), 1-14.

Santos, B. A., Cruz, R. P., Lima, S. V., Santos, A. D., Araújo, K. C., & Nunes, M. A. (01 de Novembro de 2018). Tuberculose em crianças e adolescentes: uma análise epidemiológica e espacial no estado de Sergipe, Brasil, 2001-2017. pp. 2940-2948. doi:10.1590/1413-81232020258.25692018

Santos, J. G., Rocha, M. A., Santos, R. C., & Ribas, J. L. (2019). Perfil clínico e epidemiológico da tuberculose em Alagoas de 2008 a 2017. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 13, 36-48.

Secretaria Municipal de Saúde. (2019). Coleção guia de referência rápida: Tuberculose. *Série F. comunicação e educação em saúde*, 2ª, 115. Rio de Janeiro, Brasil: SMS.

---

Severino, A. J. (2014). Metodologia do trabalho científico (1ª ed.). São Paulo, Brasil: Cortez. Acesso em 29 de Setembro de 2023, disponível em <http://www.hondana.com.br>

Silva, P. H., Cirilo, S. S., Sousa, S. C., Cruz, V. T., Correia, R. S., Santos, A. F., . . . Miranda, A. S. (Março de 2020). Aspectos sociodemográficos e clínicoepidemiológicos da tuberculose em um município do Nordeste Brasileiro. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 12, 1-10.

Souza, A. C., Custódio, F. R., & Melo, O. F. (Maio de 2019). Cenário epidemiológico da tuberculose no município de Sobral (CE) entre os anos de 2013 e 2017. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23, 1-8.

Victorino, S. C. (2018). Estatística aplicada: Manual de apoio ao estudante. Luanda.

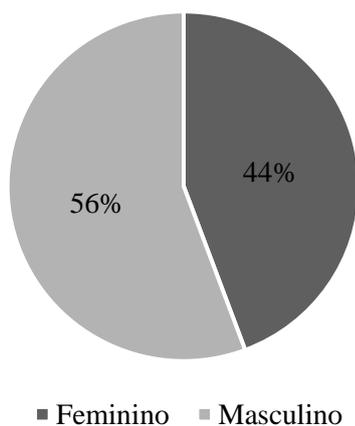
World Health Organization. (2020). Global tuberculosis report 2020. Geneva:.

World Health Organization. (2022). Global tuberculosis report 2022. Geneva.

**TABELAS E FIGURAS**

**Figura 1**

*Distribuição de frequência de casos de tuberculose segundo o sexo*



<sup>3</sup>

**Tabela 1**

*Distribuição de frequência de casos de tuberculose segundo a faixa etária e o sexo*

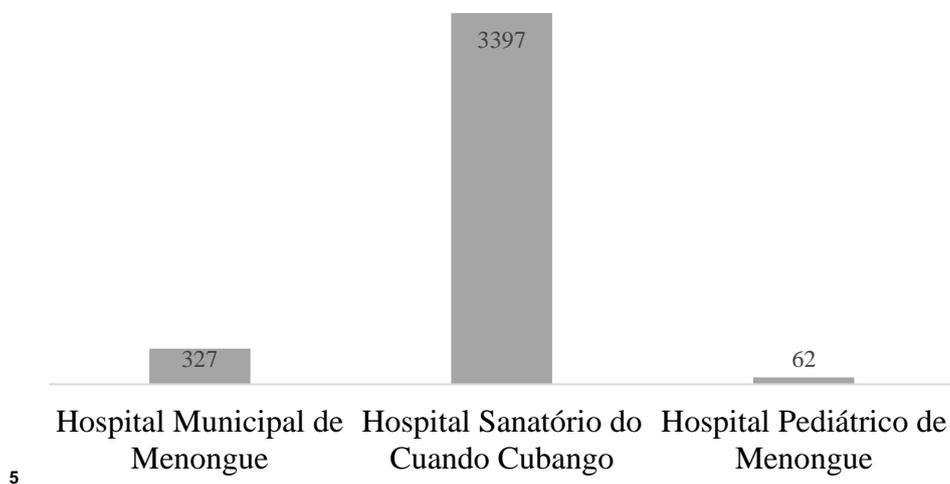
Variáveis	Mulheres		Homens		Total		P < 0,001
	N	%	N	%	N	%	
<b>10 a 19 anos</b>	240	14,3	217	10,3	457	12,1	
<b>20 a 29 anos</b>	480	28,6	599	28,4	1079	28,5	
<b>30 a 39 anos</b>	375	22,2	604	28,7*	979	25,9	
<b>40 a 49 anos</b>	242	14,4	285	13,5	527	13,9	
<b>50 a 59 anos</b>	170	10,1	212	10,1	382	10,1	
<b>65 ou mais</b>	171	10,2	191	9,1	362	9,6	
<b>Total</b>	<b>1678</b>	<b>100</b>	<b>2108</b>	<b>100</b>	<b>3786</b>	<b>100</b>	

<sup>3</sup> Fonte: Autores

4 \* Diferença significativa entre homens e mulheres

### Figura 2-

*Distribuição de frequência de casos de tuberculose segundo a unidade de tratamento*

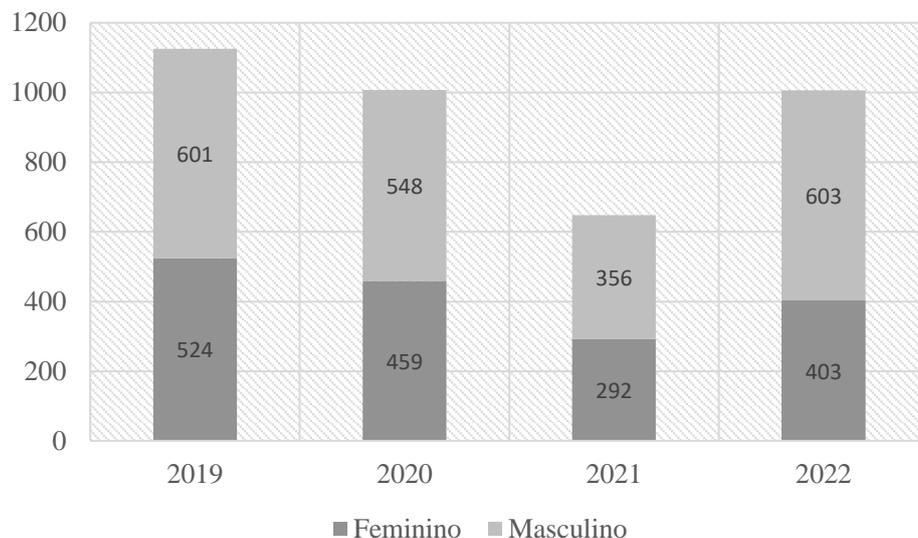


### Figura 3

*Distribuição de frequência de tuberculose segundo o ano de ingresso e o sexo*

<sup>4</sup> Fonte: Autores

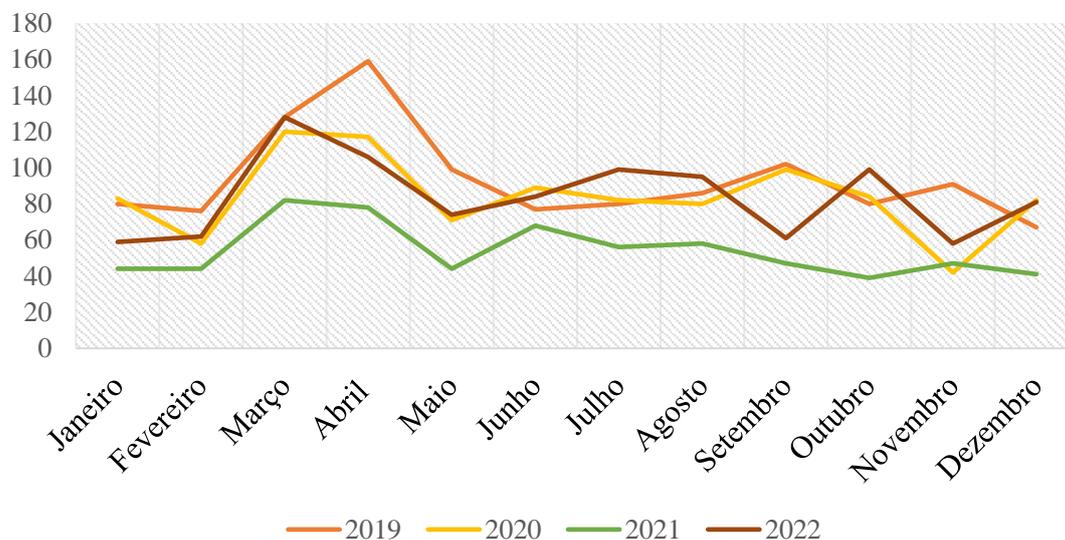
<sup>5</sup> Fonte: Autores



6

**Figura 4**

*Distribuição de casos de tuberculose segundo os meses e anos de notificações*



**Tabela 2-** Distribuição de frequência segundo a forma clínica e o sexo

Variáveis	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Pulmonar</b>	1633	98,5	2088	99,1	3741	98,8
<b>Extrapulmonar</b>	25	1,5	20	0,9	45	1,2

<sup>6</sup> Fonte: Autores

<b>Total</b>	<b>1678</b>	<b>100</b>	<b>2108</b>	<b>100</b>	<b>3786</b>	<b>100</b>
--------------	-------------	------------	-------------	------------	-------------	------------

7

**Tabela 3**

*Distribuição de frequência de casos de tuberculose segundo o exame de diagnóstico*

Variáveis	N	%
<b>BK+</b>	1736	45,9
<b>BK- (Clínico)</b>	191	5,0
<b>GenExpert</b>	2	0,1
<b>R-X</b>	1837	48,5
<b>Extrapulmonar</b>	20	0,5
<b>Total</b>	<b>3786</b>	<b>100</b>

8

**Tabela 4**

*Distribuição de frequência de casos de tuberculose segundo antecedentes de tratamento e o sexo*

Variáveis	Feminino		Masculino		Total		P
	N	%	N	%	N	%	
<b>Novo</b>	1506	89,7	1873	88,9	3379	89,2	0,45
<b>Recaída</b>	99	5,9	154	6,7	253	6,7	
<b>Fracasso</b>	6	0,4	5	0,2	11	0,3	
<b>Retoma de tratamento</b>	10	0,6	11	0,2	21	0,6	
<b>Outros</b>	57	3,4	65	3,1	122	3,2	
<b>Total</b>	<b>1678</b>	<b>100</b>	<b>2108</b>	<b>3786</b>	<b>3379</b>	<b>100</b>	

9

**Tabela 5**

*Distribuição de casos de tuberculose segundo o teste de HIV e o sexo*

Variáveis	Feminino		Masculino		Total		P
	N	%	N	%	N	%	
<b>Não testado</b>	546	32,5	724	34,3	1270	33,5	<,001
<b>Positivo</b>	268	16,0	201	9,5	469	12,4	
<b>Negativo</b>	862	51,4	1183	56,1	2045	54,0	
<b>Indeterminado</b>	2	0,1	0	0,0	2	0,1	
<b>Total</b>	<b>1678</b>	<b>100</b>	<b>2108</b>	<b>100</b>	<b>3786</b>	<b>100</b>	

7 Fonte: Autores

8 Fonte: Autores

9 Fonte: Autores

10

**Tabela 6**

*Distribuição de frequência de casos de tuberculose segundo o resultado do tratamento e o sexo*

Variáveis	Feminino		Masculino		Total		P
	N	%	N	%	N	%	
<b>Abandonado</b>	272	16,2	364	17,3	636	16,8	<b>0,051</b>
<b>Curado</b>	505	30,1	535	25,4	1040	27,5	
<b>Falecido</b>	29	1,7	44	2,1	73	1,9	
<b>Fracasso</b>	3	0,2	3	0,1	6	0,2	
<b>Não avaliado</b>	822	49,0	1105	52,4	1927	50,9	
<b>Tratamento completo</b>	45	2,7	51	2,4	96	2,5	
<b>Transferido</b>	2	0,1	6	0,3	8	0,2	
<b>Total</b>	<b>1678</b>	<b>100</b>	<b>2108</b>	<b>100</b>	<b>3786</b>	<b>100,0</b>	

<sup>10</sup> Fonte: Autores