



INSTITUTO
SUPERIOR
DE ANGOLA

REGIÃO ACADÉMICA I
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
LICENCIATURA EM ENFERMAGEM

TEMA:

**PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE PULMONAR EM PACIENTES DOS 18 A 45
ANOS DE IDADE, ATENDIDOS NA SECÇÃO DE INFECTO-CONTAGIOSOS NO
HOSPITAL MUNICIPAL DO DANDE, NO IIº SEMESTRE DE 2024**

Autor: Castigo Garcia Quizembe

Orientadora: Prof, Manuel Miguel Júlio, Msc

LUANDA, 2025

REGIÃO ACADÉMICA I
DEPARTAMENTO DE SAÚDE

LICENCIATURA EM ENFERMAGEM

TEMA:

PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE PULMONAR EM PACIENTES DOS 18 A 45 ANOS DE IDADE, ATENDIDOS NA SECÇÃO DE INFECTO-CONTAGIOSOS NO HOSPITAL MUNICIPAL DO DANDE, NO IIº SEMESTRE DE 2024

Trabalho do Fim do Curso apresentada ao Instituto Superior de Angola, como requisito para elaboração do trabalho de Fim do Curso, sob a orientação da professor, Manuel Miguel Júlio. Msc

LUANDA, 2025

Autorizo exclusivamente para fins académicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho sempre que citada a fonte.

Castigo Garcia Quizembe

Data..../..../.....

FICHA CATALOGRÁFICA

Monografia apresentado ao Instituto Superior de Angola, como requisito para a elaboração do Trabalho de Fim de curso, sob a orientação (Msc. Manuel Miguel Júlio)

Pag. 49

Palavras-Chave: Impacto, Gestão de Cuidados, Pacientes, VHI/SIDA

DEDICATÓRIA.

Aos meus pais

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer a Deus por me ter dado a vida, toda força e permitir que esse sonho se realizasse.

Os nossos agradecimentos vão para o Professor Manuel Miguel Júlio, a minha admiração, respeito pela paciência e incentivo que me deu, a Presidência, a todo corpo Docentes, os funcionários administrativos e auxiliares de limpeza do Instituto Superior de Angola (ISA) por participarem directamente ou indirecta na minha formação.

A promotoria Instituto Superior de Angola (ISA), pela as oportunidades para melhorar a minha formação e por ter aberto as portas para que hoje e agora o sonho se torne realidade a membros de júri que hoje avaliaram o trabalho.

À minha querida e amada esposa, Rosa Domingos António e aos meus filhos por terem sido a mola impulsional e por souberem lidar com as minhas ausências

Os mesmos são extensivos aos meus colegas do curso de Enfermagem que dividimos noções do saber, bem como aos meus amigos pela estima e pelo espírito de camaradagem.

EPÍGRAFE

Pega-te à correção e não a largues, guarda-a
porque ela é a tua vida.

Provérbios. 4:13

RESUMO

A Tuberculose é uma doença infecto-contagiosa e, é considerada como uma das mais antigas doenças infecciosas da humanidade, com relatos de evidência datados de 8.000 A.C. É uma doença que pode ser prevenida e curada, mas ainda prevalece em condições de pobreza e contribui para perpetuação da desigualdade social e vice-versa, o sucesso do tratamento perpassa pela assistência humanizada e apta a identificar as vulnerabilidades presentes e manejá-las. o presente trabalho fala sobre a prevalência da tuberculose pulmonar em pacientes dos 18 a 45 anos de idade, atendidos na secção de infectocontagiosos no hospital municipal do Dande no IIº trimestre de 2024. Entretanto pretende-se com este trabalho, analisar a prevalencia da tuberculose pulmonar em pacientes com idade entre os 18-45 anos atendidos na secção de infecto-contagioso, no Hospital Municipal do Dande, no IIº semestre de 2024. Realizou-se estudo transversal descritivo-exploratório, com abordagem quali quantitativa. Compuseram a nossa amostra, 46 pacientes com as idades compreendidas entre 18 a 45, atendidos na secção infecto-contagiosos no Municipal do Dande, no IIº semestre de 2024, recolhidos de forma aleatória; sendo 27 do género masculino e 19 de género feminino. A vulnerabilidade à tuberculose é influenciada por fatores biológicos, como desnutrição, infecção por HIV ou faixa etária, e fatores sociais, como habitações insalubres, alta densidade demográfica, condições de trabalho inadequadas e inacessibilidade aos serviços de saúde, são alguns factores sócio-demográficos, associados na ocorrência da tuberculose pulmonar.

PALAVRA CHAVE: Tuberculose pulmonar; Bacilo de Koch e Infecto-Contagioso.

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease and is considered one of the oldest infectious diseases known to mankind, with evidence dating back to 8,000 BC. It is a disease that can be prevented and cured, but it still prevails in conditions of poverty and contributes to the perpetuation of social inequality and vice versa. Successful treatment depends on humanized care that is able to identify and manage vulnerabilities. the present work talks about the prevalence of pulmonary tuberculosis in patients aged 18 to 45 years, treated in the infectious diseases section at the Dande Municipal Hospital in the second quarter of 2024. However, the aim of this work is to analyze the prevalence of pulmonary tuberculosis in patients aged between 18 and 45 years treated in the infectious diseases section at the Dande Municipal Hospital in the second half of 2024. A descriptive-exploratory cross-sectional study was carried out, with a qualitative and quantitative approach. Our sample consisted of 46 patients aged between 18 and 45, treated in the infectious-contagious section at Municipal do Dande, in the second half of 2024, collected randomly; 27 of which were male and 19 female. Vulnerability to tuberculosis is influenced by biological factors, such as malnutrition, HIV infection or age group, and social factors, such as unhealthy housing, high population density, inadequate working conditions and inaccessibility to health services, are some socio-demographic factors associated with the occurrence of pulmonary tuberculosis.

KEYWORD: Pulmonary tuberculosis; Koch's Bacillus and Infectious-Contagious.

LÍSTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A.C.....	Antes do Cristo
TB.....	Tuberculose
OMS.....	Organização Mundial de Saúde
VIH.....	Vírus da imunodeficiência humana
BK.....	Bacilo de Koch
CMI.....	Células mediadas por imunidade
BAAR.....	Bacilo álcool-ácido-resistentes
ZN.....	Ziehl-Neelsen
MNTB.....	Micobactérias não tuberculosas
ATS.....	American Thoracic Society
TL.....	Tuberculose Latente

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição de secções do Hospital Municipal do Dande.....	35
Tabela 2: Distribuição dos funcionários do Hospital Municipal do Dande.....	36
Tabela 3: Distribuição de pacientes por género.....	36
Tabela 4: Distribuição de paciente por estado civil.....	37
Tabela 5:: Distribuição de paciente por habilitações literária	37
Tabela 6: Distribuição de paciente por situação laboral	38
Tabela 7:Distribuição de paciente por hábitos tóxicos.....	38
Tabela 8:Distribuição de paciente por tempo com a doença	38
Tabela 9:Distribuição de paciente por doença.....	38
Tabela 10: Distribuição de paciente que têm convívio com portador da tuberculose.....	39
Tabela 11: Distribuição de paciente por cumprimento com a medicação	39
Tabela 12: Distribuição de pacientes quanto ao regime alimentar	39
Tabela 13: Distribuição de paciente quanto a recaída.....	40
Tabela 14: Distribuição de paciente quanto a recaída.....	40
Tabela 15: Distribuição de paciente quanto ao motivo de recaída	41
Tabela 16: Distribuição de paciente quanto ao número de vezes que internou	41
Tabela 17: Distribuição de paciente quanto ao motivo de internamento	42
Tabela 18: Distribuição de paciente quanto a forma de internamento.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição de Funcionários do Hospital Municipal do Dande	36
Gráfico 2. Distribuição de pacientes por género.....	36
Gráfico 3. Distribuição de Paciente por estado civil	37
Gráfico 4: Distribuição de pacientes por habilitações literária	37
Gráfico 5: Distribuição de paciente por situação laboral	38
Gráfico 6: Distribuição de paciente por hábitos tóxicos	38
Gráfico 7: Distribuição de paciente por habitos tóxicos	38
Gráfico 8: Distribuição de paciente convívio com alguém portadora tuberculose	39
Gráfico 9: Distribuição de paciente por cumprimento com a medicação	39
Gráfico 10: Distribuição de pacientes quanto ao regime alimentar	39
Gráfico 11: Distribuição de paciente quanto a hora descanso.....	40
Gráfico 12:Distribuição de paciente quanto a hora de descanso	40
Gráfico 13: Distribuição de paciente quanto ao motivo da recaída	41
Gráfico 14: Distribuição de paciente por número de vezes que internou	41
Gráfico 15: Distribuição do paciente quanto ao motivo de internamento	42
Gráfico 16: Distribuição do paciente quanto a forma de internamento	42

ÍNDICE

FICHA CATALOGRÁFICA.....	i
DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
EPÍGRAFE.....	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
LÍSTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	vii
LISTA DE TABELAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	12
Problema.....	13
Hipótese.....	14
Objectivos.....	15
Objectivo geral.....	15
Objectivos específico.....	15
Delimitação e limitação.....	15
Justificativa.....	15
Estrutura Do Trabalho.....	16
1.1. Principais causas da ocorrência da tuberculose pulmonar	18
1.2. Fatores de risco e Doenças associadas com a Tuberculose Pulmonar	19
1.2.1. A condição socioeconómica no processo de desenvolvimento da Tuberculose Pulmonar.....	20
1.2.2. Alcoolismo no desenvolvimento da Tuberculose Pulmonar	21
1.2.3. Associação entre o Tabagismo e a Tuberculose Pulmonar.....	21
1.2.4 A Tuberculose Pulmonar e a infeção pelo HIV/Sida	22
1.2.5. A Tuberculose Pulmonar e o Diabetes Mellitus	22
1.2.6. A Tuberculose Pulmonar e a Anemia	23
1.3. Manifestação clínicas da Tuberculose Pulmonar	23
1.3.1. Diagnóstico da Tuberculose Pulmonar	24
1.3.2 Prova da Tuberculina (PPD) na identificação da infeção pelo Mycobacterium Tuberculosis	24
1.4. Diagnóstico microbiológico da Tuberculose Pulmonar	24
1.4.1 Exame directo (Baciloscopia)	25
1.4.2 Cultura de Mycobacterium Tuberculosis.....	25
1.4.3 Diagnóstico radiológico da Tuberculose Pulmonar	26

1.4.4 Métodos imunológicos no diagnóstico da Tuberculose Pulmonar	26
1.4.5 Métodos moleculares aplicados no diagnóstico da Tuberculose Pulmonar e na Tipologia do Mycobacterium Tuberculosis.....	26
1.5. Prevenção e Controlo da Tuberculose Pulmonar	27
1.5.2 Tratamento preventivo ou quimioprofilaxia da Tuberculose Pulmonar ou ainda tratamento de Tuberculose Latente (TL)	28
1.5.3 Protocolos terapêuticos aplicados na Tuberculose Pulmonar.....	29
1.5.4 Tipagem e resistência terapêutica do Mycobacterium Tuberculosis	30
1.6. Incidência da Tuberculose Pulmonar no município do Dande.	31
CAPÍTULO III. METODOLOGIA.....	32
3.1. Material.....	32
3.2. Método.....	32
3.3. População	32
3.3.1. Amostra	32
3.5. Local	33
3.6. Critérios de seleção.....	33
3.7 - Instrumentos de recolha de dados	33
3.8. Processamento de dados.....	33
3.9 Aspectos éticos	33
CAPÍTULO III. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	34
3.1. Descrição do hospital Municipal do Dande.....	34
CONCLUSÃO	43
RECOMENDAÇÕES	44
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICO	45
APÊNDICE	51

1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose é uma doença infecto-contagiosa e, é considerada como uma das mais antigas doenças infecciosas da humanidade, com relatos de evidência datados de 8.000 A.C. e por muito tempo uma sentença de morte, uma vez que não existiam medicamentos que efetivamente a combatessem. Conhecida no século XIX como peste branca, matou milhares de pessoas em todo mundo, sempre altamente ligada às condições de vida, teve a incidência reduzida com a melhoria das condições de vida e desenvolvimento humano nos países.

Embora a doença não mais figure no ranking mundial entre as 10 principais causas de morte, em que predominam as doenças crônicas não transmissíveis, mantém-se como importante doença infectocontagiosa nos países de baixa e média renda. Nestes, a TB ocupa, respectivamente, a oitava e sétima posições entre as causas de morte em 2019, evidenciando a determinação social da doença e sua relação com o aumento das desigualdades sociais.

A compreensão da patogenia da Tuberculose começou com o trabalho de Laennec Théophile no início do século XIX, e ainda mais avançada pela demonstração da transmissibilidade da infecção por *Mycobacterium Tuberculosis*, por Jean-Antoine Villemin em 1865 e a identificação do bacilo (*Mycobacterium Tuberculosis*) como o principal agente etiológico da tuberculose pulmonar por Robert Koch em 1882, sendo por isso, também denominado de bacilo de Koch. Esta enfermidade pode resultar da reativação de uma primoinfecção ou de uma infecção recentemente adquirida (Thomas, 2006). Com o surgimento da HIV/sida a Tuberculose vem se agravando, apontando novos desafios a serem enfrentados no âmbito global.

A tuberculose é uma doença que pode ser prevenida e curada, mas ainda prevalece em condições de pobreza e contribui para perpetuação da desigualdade social e vice-versa, o sucesso do tratamento perpassa pela assistência humanizada e apta a identificar as vulnerabilidades presentes e manejá-las.

O desenvolvimento de Tuberculose Pulmonar resulta da interação de vários fatores: fatores biológicos (idade, sexo, desnutrição, diabetes, vírus da imunodeficiência humana (HIV)), fatores comportamentais (tabagismo, alcoolismo) e fatores socioeconômicos (a pobreza, a superlotação e condições precárias de habitação). Alguns destes fatores de risco mais contribuem para infecção, em vez da

progressão da doença, ao passo que outros são principalmente responsáveis pela progressão da infecção para a doença.

Os meios de diagnósticos complementares mais utilizados, são os de radiologia, microbiologia, e anatomopatológicos. O primeiro pode apresentar alterações sugestivas da tuberculose, enquanto os microbiológicos e anatomopatológicos têm o pontencial confirmatório.

A bacilos cópia do escarro representa o principal recurso de diagnóstico confirmatório da tuberculose pulmonar, para se identificar a presença dos bacilos – Álcóol-ácido-resistente, nos casos baculíferos.

O diagnóstico rápido e preciso da Tuberculose e o início precoce do tratamento são medidas de grande importância para reduzir a morbidade, mortalidade e minimizar o risco de contágio, uma vez que nem sempre é possível isolar o *Mycobacterium Tuberculosis*, o diagnóstico e a decisão de iniciar tratamento dependem da integração de dados epidemiológicos, clínicos, imagiológicos e laboratoriais.

Problema

A Tuberculose (TB) é uma doença que devasta a Humanidade há décadas, representando uma alta carga na morbidade e mortalidade ao nível mundial. Apesar dos intensos esforços da Organização mundial da Saúde (OMS), Em 2001, foi lançado o plano Global de combate tuberculose 2001-2005. a TB continua a constituir um grave problema de Saúde Pública, com grandes implicações para os serviços de saúde, na funcionalidade e na sustentação dos afectados, das suas famílias e na economia.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a TB é a principal causa de morte por um único agente infeccioso em todo o mundo. Estima-se que em 2018, 10 milhões de novos casos ocorreram em todo o mundo e que 1,5 milhão morreu em virtude da doença. Globalmente estima-se que cerca de 1/3 de todas as pessoas que vivem com o VIH são co-infectados com Tuberculose e, entre estes, uma em cada quatro mortes é devida à TB, onde, como na África subsariana, a infecção atinge mais de 70% da população.

Para os países de baixa incidência, ainda que na estratégia de controlo se aproximem da fase de eliminação, enfrentam o desafio da re-emergência da doença em sub-grupos populacionais específicos, em particular, entre os imigrantes de países

de elevada prevalência, os socialmente desfavorecidos como os sem-abrigo, os desempregados, os dependentes de drogas intravenosas (IV) e outras drogas, os infectados com VIH e os idosos.

Em 2011, estima-se 8.7 milhões de casos incidentes de tuberculose em todo mundo, equivalente a 125 casos por 100. 000 Habitantes (Glaziou, Falzon, Floyd, e Raviglione, 2013). A maior parte do número de casos em 2011 ocorreu na Ásia (59%) e África (26%). Com uma menor proporção de casos na região do Oriente Mediterrâneo (7,7%), a Região Europeia (4,3%) e da Região das Américas (3%). Os cinco países com maiores números de casos incidentes em 2011 foram a Índia (2,0 a 2,5 milhões), China (0.9 a 1.1 milhões), África do Sul (de 0.4 a 0.6 milhões), Indonésia (0.4 a 0.5 milhões) e Paquistão (0.3 a 0.5 milhões). A Índia e a China, são responsáveis por 26% e 12% dos todos os casos, respetivamente.

De acordo com Diwan, Thorson, e Winkvist, (1998) as questões de género e controle da tuberculose têm gerado muito interesse, mesmo em países onde a igualdade de acesso aos cuidados de saúde para homens e mulheres é igual. Por isso, tem sido debatido se a diferença é devido ao comportamento, fatores socioeconómicos ou verdadeiros efeitos biológicos, ou ainda uma combinação de fatores. Na maioria das configurações, a taxa de incidência da tuberculose é maior para os homens em todas as idades, exceto na infância, quando as taxas são maiores no sexo feminino. As razões da maior prevalência e incidência da tuberculose no sexo masculino ainda estão mal compreendidas, pelo que precisa de mais pesquisas para identificarem a identidade dos fatores de risco associados

Apesar do diagnóstico precoce e tratamento específico da doença serem prioridade no controlo da doença, acredita-se que muitos casos da TB, não estejam sendo diagnosticadas em decorrência da falta de acesso aos serviços de saúde ou da existência de busca de sintomáticos expiratório.

Para uma investigação direcionada, optou-se na seguinte problemática:

Quais são as principais causas da tuberculose pulmonar em pacientes atendidos na secção de infecto-contagiosos do Hospital Municipal do Dande?

Hipótese

Para responder a questão apresenta, elaborou-se as seguintes hipóteses:

H₁- As principais causas do aparecimento da tuberculose pulmonar nos pacientes, atendidos no hospital Municipal do Dande, são as condições sócio demográficas precária;

H₂- O contacto directo que aquela população tem com os doentes activos.

H₃- As condições socio demográfico, não são as principais causas do aparecimento da tuberculose pulmonar em pacientes com idade entre os 18-45 anos atendidos na secção de infecto-contagioso, no Hospital Municipal do Dande, no IIº semestre de 2022.

Objectivos

Para obter um fim de pesquisa pretendido, são apresentados os seguintes objectivos:

Objectivo geral

Analisar a prevalencia da tuberculose pulmonar em pacientes com idade entre os 18-45 anos atendidos na secção de infecto-contagioso, no Hospital Municipal do Dande, no IIº semestre de 2024.

Objectivos específico

- Descrever os factores sócio-demográficos, associados na ocorrência da tuberculose pulmonar;
- Identificar as principais causas da ocorrência da tuberculose pulmonar;
- Avaliar o nível de adesão e o cumprimento do tratamento médico medicamentoso.

Delimitação e limitação.

Delimitação: Em relação ao espaço e o tempo, o nosso estudo de caso foi realizado Hospital Municipal do Dande no segundo semestre de 2023

Limitação: Prevalência da tuberculose pulmonar em pacientes dos 18 a 45 anos de idade.

Justificativa

A tuberculose tem sido uma das maiores causas de morte no mundo, e o nosso país não está isento, dentro das patologias de fórum respiratório, é a que mais morte causa, por isso, surge a necessidade do estudo das causas da tuberculose pulmonar, também por ser uma doença que debilita o homem, e tem um poder de propagação muito grande.

A análise e a identificação de casos e os fatores relacionados a qualquer doença constitui uma importante ferramenta no processo de prevenção e da erradicação dessa doença como um problema de saúde pública, visto que permite um olhar real da situação epidemiológica e identificar os principais pontos de intervenção. O interesse pela presente pesquisa advém de o autor ser técnico de Saúde colocado no Município do Dande, no Hospital Municipal do Dande; o que chamou atenção para o desenvolvimento de um estudo foi pelo facto de ter visto muitos pacientes atendidos no Hospital municipal do Dande estarem na faixa etária entre 18 a 45 anos de idade apresentarem, tuberculose pulmonar.

Este trabalho visa trazer a rebalta a real situação dos paciente com turbeculose pulmonar atendidos no hospital municipal Dande com idades compreendidas entre os 18 á 45 anos.

Estrutura Do Trabalho

A presente monografia, ficou estruturada da seguinte forma: Começa com a introdução onde é realizada uma abordagem síntese da antevisão do problema em questão sobre *“A prevalência da tuberculose pulmonar em paciente dos 18 a 45 anos de idade, atendidos na secção de infecto-contagiosos no hospital Municipal do Dande, no IIº trimestre de 2024”*. O primeiro capítulo começa com um discurso propedêutico em torno da fundamentação teórica em que se baseia o estudo, no segundo Capítulo, procurou-se fazer uma abordagem sobre a metodologia aplicada, no capítulo são apresentados, analisados e discutidos os resultados, onde se destaca a realidade constactada no trabalho do campo, com o preenchimento dos questionários, com realça para análise da sustentabilidade da questão colocada como base na nossa pesquisa, nomeadamente: Quais são as principais causas da tuberculose pulmonar em pacientes atendidos na secção de infecto-contagiosos do Hospital Municipal do Dande?

CAPÍTULO I. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO

Definições de termos e conceitos

Conceitos

Prevalência

OMS (2015), refere-se ao número de casos (presentes mais os velhos) encontrados em uma população definida em um determinado ponto no tempo.

Segundo Lanjareiras (2012) “Prevalência é um número de casos de doenças ou de pessoas doentes (ou qualquer outro evento, como acidente, suicídio) existindo ou surgindo numa determinada população, sem distinção entre os casos novos e antigos”.

Entende-se por prevalência como um número elevado de uma determinada patologia (doença) em pessoa que sofrem pela mesma.

➤ **Tuberculose pulmonar**

Para Costa (2020) “a tuberculose é uma doença infecciosa que afecta principalmente os pulmões”.

Segundo Werner *et al.* é uma doença crónica causada por uma bactéria chamada bacilo de Koch (BK).

Já Santos (2013) “A Tuberculose é uma doença de transmissão respiratória, por meio da inalação de partículas infectantes na forma aerossolizada no meio ambiente, principalmente em contatos íntimos e prolongado”.

➤ **Bacilo de Koch**

Brandet (2021) “Define que é uma espécie de bactéria patogénica do género *Mycobacterium* e o agente causador da maioria dos casos da tuberculose

Fraga (2007) “Define que é uma bactéria causadora da tuberculose que tem como órgão de eleição o pulmão”.

Já Santos (2013) “Diz que bacilo de Kock é o agente causador da tuberculose pulmonar”.

➤ **Infectocontagioso**

Para Costa (2020) “ Infecto contagioso é a pessoa que transmite doença.”

Mello (2001) “Define que é a condição de doença em que o doente está n afase activa de infecção”.

Já Costa (2020) afirma que infecto contagiosa é uma doença em que a sua transmissão ocorre de pessoa para pessoa”.

De acordo Hershkovitz *et al.*, (2015) com A tuberculose é uma doença infectocontagiosa antiga, que acompanha a humanidade há milhares de anos. Tem como agente etiológico microrganismos do Complexo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. caprae*, *M. pinnipiedie*). Entre esses, a espécie *M. tuberculosis*, também conhecida como bacilo de Koch, apresenta maior importância para a saúde pública.

Barbosa *et al.* (2013) Denomina-se “Caso de Tuberculose” todo indivíduo com diagnóstico confirmado por baciloscopia ou cultura e aquele em que o médico, com base nos dados clínico-epidemiológicos e no resultado de exames complementares, firma o diagnóstico de Tuberculose. “Caso Novo” é o doente com tuberculose que nunca usou ou usou por menos de um mês drogas antituberculosas.

1.1. Principais causas da ocorrência da tuberculose pulmonar

Para De Siqueira (2012), A tuberculose pulmonar é uma doença de amplitude mundial, cujo principal agente etiológico é o *Mycobacterium tuberculosis*, identificado em 1882 por Robert Kock. Esta enfermidade pode resultar da reativação de uma primo-infecção passada ou pode ser decorrente de uma infecção recentemente adquirida. A predisposição que um indivíduo apresenta para desenvolver a doença deve-se à interação de fatores genéticos e ambientais. A identificação dos fatores associados à ocorrência da tuberculose é uma meta importante para que sejam traçadas medidas eficazes de controle.

Para Guimarães *et al.*, (2018) atentando aos factores sociais e ambientais que influenciam a infecção ou risco de tuberculose, pode salientar-se a sobrelotação, a fraca ventilação, os fumadores, bem como, o risco ocupacional. Também a dependência alcoólica contribui tanto para a infecção como para o desenvolvimento de tuberculose activa.

Para Longhi (2013), o aparecimento e a transmissão de Tuberculose estão estreitamente ligados. O *Mycobacterium tuberculosis* depende de hospedeiros humanos para sua sobrevivência. A interação patógena-hospedeiro de sucesso é aquela que resulta na transmissão de patógenos e a sua propagação. o processo da

infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* é dividido em primário (primeira infecção) e pós-primário (resultante de uma outra fonte de infecção).

Na visão do Coura (2013), a tuberculose é transmitida através do ar por gotículas ou partículas de 1 a 5 mm de diâmetro que contêm o complexo *Mycobacterium Tuberculosis*. A transmissão da tuberculose ocorre quando pessoas com infecção ou doença pulmonar tosse, espirram ou falam, dispersando o bacilo da tuberculose, que pode ser inalado por outros.

Segundo Boletim Epidemiológico (2023), entre os infectados, cerca de 5% desenvolvem doença ativa alguns anos após o primeiro contacto com o bacilo, mas a maioria permanece assintomático. Dos assintomáticos, 5-10% haverá uma reativação da infecção latente para a doença em algum momento de suas vidas.

Para Trabulsi (2015), nos hospedeiros imunocompetentes, os macrófagos alveolares ingerem os organismos de *Mycobacterium tuberculosis*, e dependendo do grau em que as células fagocitam o microrganismo, a interação de fatores genéticos e mecanismos de resistência, podem ou não as destruir.

Silva, (2019)) afirma que, quando actividade microbicida inata dos macrófagos é insuficiente para destruir as poucas gotículas infecciosas, favorece a replicação das bactérias dentro do macrófago. Quando os números se tornam suficientemente grandes (estimada em 103-104 bactérias), a imunidade mediada por células (CMI) e hipersensibilidade do tipo retardado (DTH) são estimuladas (Em primeiro lugar envolve recetor dos linfócitos CD4, que são estimulados para segregar citocinas, em particular interferão- γ , que por sua vez, aumenta a capacidade dos macrófagos para ingerir e matar as micobactérias).

1.2. Fatores de risco e Doenças associadas com a Tuberculose Pulmonar

Para Longh (2013) atentando aos factores sociais e ambientais que influenciam a infecção ou risco de tuberculose, pode salientar-se a sobrelotação, a fraca ventilação, os fumadores, bem como, o risco ocupacional. Também a dependência alcoólica contribui tanto para a infecção como para o desenvolvimento de tuberculose activa.

Segundo Cunha *et al*, (2020), o risco de infecção é o fator principal que afeta a grandeza da morbidez tuberculosa numa população, que determina tanto o padrão da infecção inicial (e, portanto, o risco de desenvolvimento de doença) e o risco de reinfeção. Os fatores de risco como o tabagismo e alcoolismo estão independentemente associados à Tuberculose Pulmonar. Estes fatores podem

desempenhar um papel marcante na progressão de infecção para a doença tuberculosa.

Feltrin (2016) alterações nutricionais e demográficas também possuem efeitos adversos fortes sobre a Tuberculose as co-morbidades, tais como HIV / SIDA e Diabetes Mellitus, também são conhecidos por influenciar a mortalidade por Tuberculose Pulmonar.

Para Alves, *et al* (2020) o *Mycobacterium Tuberculosis* é exclusivo entre os patógenos bacterianos que exibe uma grande variedade de lipídios complexos no seu envelope celular. O conteúdo lipídico do envelope celular das micobactérias pode representar até 40% da sua massa total. Este recurso exclusivo seco a célula do hospedeiro devido a grande proporção do genoma micobacteriano dedicado ao ácido gordo e metabolismo dos lípidos. Alguns lipídios presentes no envelope da célula micobacteriana constituem teclas ligantes para os recetores da célula hospedeira, permitindo acoplagem molecular entre os fagócitos do hospedeiro e as micobactérias, levando a invasão da célula. Uma vez no interior das células fagocíticas, o *Mycobacterium tuberculosis* evita fusão lisossomal e acidificação, residente em um fagossomo imaturo.

1.2.1. A condição socioeconómica no processo de desenvolvimento da Tuberculose Pulmonar

Segundo, Oliveira *et al* (2019) a grande densidade populacional e a superlotação de ocupação habitacional constituem os principais fatores na associação do complexo social com tuberculose respiratória, e desempenham um papel significativo nas mortes e excesso de casos desta doença. Verifica-se que pacientes com Tuberculose apresentam um estado nutricional pobre e vive em ambientes com elevados números de agregado familiar, enfrentam o desemprego e atitudes negativas de vizinhos e parentes.

Na visão de Gupta *et al* (2011) a Tuberculose Pulmonar ocorre principalmente nas classes socioeconomicamente mais baixas, especialmente em trabalhadores.

1.2.2. Alcoolismo no desenvolvimento da Tuberculose Pulmonar

Para Costa (2017), a alta percentagem de alcoólicos entre os pacientes com tuberculose pulmonar poderia ser o resultado de um risco aumentado de infecção e/ou uma baixa resistência à infecção endógena ou exógena. O risco de desenvolver tuberculose ativa aumenta com a quantidade de álcool consumido. Tem-se a percepção de que o indivíduo com um alto consumo de álcool gasta maior parte de sua vida em situações onde ele é mais exposto à fonte de infecção por *Mycobacterium tuberculosis* do que o indivíduo com um consumo baixo de álcool. A incapacidade do organismo no processo de resistência a uma determinada infecção está provavelmente relacionada com a quantidade do álcool consumido.

World Health Organization (2020) Vários aspectos dificultam o controle da TB, tais como: a crescente resistência aos medicamentos, o uso de álcool e drogas, tabagismo, associação com o HIV, falhas e atraso no diagnóstico e equívocos no seguimento do tratamento pelo paciente. Particularmente em homens, observa-se a prevalência do tabagismo e uso de álcool e drogas, o que pode contribuir para a alta carga da doença nesse grupo

1.2.3. Associação entre o Tabagismo e a Tuberculose Pulmonar

De acordo com Silva *et al* (2017) um corpo substancial de evidências epidemiológicas reunidos ao longo dos últimos 50 anos mostra que o tabagismo é um fator de risco para a infecção por *Mycobacterium Tuberculosis* e para o desenvolvimento da tuberculose pulmonar (Anderson).

Para o Silva (2018), A relação entre o fumo de tabaco e o desenvolvimento de tuberculose pulmonar é dose-dependente, constituindo um fator de risco potencial para o desenvolvimento tuberculose pulmonar. O tabagismo leva à progressão mais rápida e mais grave de tuberculose, influenciando o progresso clínico de lesões na tuberculose. Tabagismo e Tuberculose têm características fisiopatológicas, clínicas e sociais comuns. Ação contra o tabagismo e estilos de vida de risco podem ajudar a reduzir o impacto de Tuberculose na comunidade, enquanto as intervenções contra a tuberculose podem aumentar a sensibilização do público para os perigos de fumar.

1.2.4 A Tuberculose Pulmonar e a infecção pelo HIV/Sida

De acordo com Marques *et al* (2019), A associação entre Tuberculose e HIV provoca mudanças na tendência epidemiológica da doença. A Tuberculose quando ocorre em pacientes com infecção, apresenta características diferentes. Nestes indivíduos as formas extrapulmonares são mais frequentes e, além disso, existe uma maior possibilidade de o paciente desenvolver resistência às drogas antituberculosas.

Segundo Pacheco (2021), os portadores do HIV apresentam um risco maior de desenvolver Tuberculose do que a população em geral. Por ser um organismo com alto poder de virulência, o *Mycobacterium tuberculosis* é, com frequência, a primeira infecção oportunista que surge nos indivíduos com sorologia positiva para o HIV. Esse microrganismo acomete indivíduos com níveis de CD4 mais altos do que aqueles usualmente observados para outras infecções oportunistas. Com isso, o diagnóstico de Tuberculose pode ser o primeiro indicador de que uma pessoa esteja infectada pelo HIV. Entre as doenças associadas com a infecção pelo HIV, a tuberculose tem particular importância por ser contagiosa.

Segundo Santos e Beck (2009) é tão importante essa associação que, em todo paciente com tuberculose deve-se realizar a pesquisa do HIV. Por outro lado, todo paciente com o HIV deve-se investigar a possibilidade de este estar infectado pelo bacilo da tuberculose.

1.2.5. A Tuberculose Pulmonar e o Diabetes Mellitus

Segundo Abreu (2017) o aumento do número de pessoas com diabetes em todo o mundo atingiu os 171 milhões de casos em 2000 e estima-se 440 milhões em 2030, acrescenta mais um fator para dificultar o controle da tuberculose. Observa-se, ainda, que três quartos dos pacientes com diabetes vivem em países de baixa renda, onde a tuberculose e a infecção pelo HIV representam uma das cinco principais causas de óbito.

De acordo com Feltrin (2015), tem-se esperado um aumento significativo do número de indivíduos que têm a tuberculose e diabetes Mellitus nas próximas décadas. Diabetes Mellitus e Tuberculose representam uma interseção crítica entre as doenças transmissíveis e não transmissíveis e os efeitos da Diabetes Mellitus sobre a incidência de Tuberculose, o que tem suscitado novos desafios nos programas de saúde pública.

Para Jilson *et al* (2016) a diabetes não controlada está associada a inúmeras complicações, como doenças vasculares, neuropatias e aumento da susceptibilidade a infecções. A hiperglicemia e a diminuição da insulina interferem com a resposta imunológica, agindo diretamente na função celular dos macrófagos e dos linfócitos e alterando a função quimiotática, a fagocitose e a apresentação de antígenos.

Segundo Trabulsi, e Alterthum (2015) o diabetes Mellitus pode agravar o quadro clínico de tuberculose em relação à gravidade da diabetes, pacientes insulino dependentes apresentam um risco maior de desenvolver a tuberculose.

Para Lacerda, (2016); também se deve levar em consideração que pacientes diabéticos desenvolvem mais frequentemente resistência a drogas no tratamento da tuberculose. A diabetes faz uma contribuição substancial para a carga de tuberculose incidente, e a associação é particularmente forte para a forma infecciosa da tuberculose.

1.2.6. A Tuberculose Pulmonar e a Anemia

Segundo Lee, *et al.*, (2006) a tuberculose produz anormalidades no sangue periférico incluindo a anemia. Normalmente a associação da tuberculose e a anemia estão ligadas à combinação da quimioterapia antituberculosa. Todas as infecções crônicas como a tuberculose podem causar a anemia. Vários cientistas têm sugerido a tuberculose associada a supressão causada pela anemia, resultando da eritropoese por mediadores inflamatórios como uma das causas da anemia.

Stevenson, *et al.*, (2007) a deficiência de ferro e anemia estão fortemente associadas à mortalidade e progressão da Tuberculose. A anemia sem deficiência de ferro está associada com maior frequência a casos de recidiva de Tuberculose. Apesar da disponibilidade de tratamento eficaz, a infecção por Tuberculose ainda carrega uma alta taxa de recorrência e mortalidade, principalmente quando

1.3. Manifestação clínicas da Tuberculose Pulmonar

Sobrinho *et al* (2013), os principais sintomas apresentados por pacientes com tuberculose pulmonar destacam-se: a tosse, febre, a perda de peso, dores no peito e hemoptise. Outros sintomas menos frequentemente são relatados como o escarro a fadiga e aumento da transpiração. A tosse é o sintoma mais comum da tuberculose pulmonar, quando permanece por mais de duas semanas.

Barreira (2018); no início do curso da doença pode ser improdutivo, mas posteriormente, com a inflamação e necrose do tecido, a expectoração é geralmente produzido e é a chave para a maioria dos métodos de diagnóstico. A Hemoptise pode raramente ser um sintoma, mas geralmente é o resultado de uma doença anterior e não indicam, necessariamente, a tuberculose ativa. A dispneia é incomum, a menos que haja doença extensa, podendo causar insuficiência respiratória grave.

Moreira; Kritski e Carvalho, (2020) A dificuldade na identificação o sintoma consiste na demora do paciente em procurar os serviços de saúde, logo após o aparecimento dos primeiros sintomas.

1.3.1. Diagnóstico da Tuberculose Pulmonar

Bento *et al* (2011) o diagnóstico rápido e preciso da Tuberculose e o início precoce do tratamento são fatores de grande importância para reduzir a morbidade, mortalidade e minimizar o risco de contágio. Uma vez que nem sempre é possível isolar o *Mycobacterium Tuberculosis*, o diagnóstico e a decisão de iniciar tratamento dependem da integração de dados epidemiológicos, clínicos, imagiológicos e laboratoriais associado a anemia.

1.3.2 Prova da Tuberculina (PPD) na identificação da infecção pelo *Mycobacterium Tuberculosis*

De acordo com o relatório anual da American Thoracic Society de 2020, O teste tuberculínico é o único método comprovado para a identificação da infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* em pessoas que não têm a doença. Embora no teste cutâneo da tuberculina os antígenos disponíveis são quase 100% sensíveis e específicos para a detecção de infecção por *Mycobacterium tuberculosis*, não são os melhores métodos de diagnóstico criados. O uso adequado do teste tuberculínico requer o conhecimento do antígeno utilizado (a tuberculina), a base imunológica para que ocorra a reação a este antígeno, a (s) técnica (s) de administração e da leitura do teste, os resultados epidemiológicos e a experiência clínica com o teste.

1.4. Diagnóstico microbiológico da Tuberculose Pulmonar

Segundo o Nguyen (2019), os exames bacteriológicos, apesar das suas limitações continuam a ser os exames de referência no diagnóstico de Tuberculose. A identificação de Bacilo álcool-ácido-resistentes (BAAR) em exame directo, apesar de baixa sensibilidade continua a ser o método fundamental para diagnóstico precoce da tuberculose pulmonar

1.4.1 Exame directo (Baciloscopia)

American Thoracic Society (2020) o exame micobacteriológico directo é uma técnica rápida, que desempenha um papel importante no diagnóstico presuntivo de Tuberculose. Baseia-se nas características da parede celular das micobactérias, com elevado teor em lípidos, o que lhes confere resistência à descoloração por álcool-ácido. Para além da positividade do exame directo, o microbiologista deverá fornecer também uma noção quantitativa da carga bacilar. De acordo com a nova definição da OMS, pode-se considerar o paciente com tuberculose, a partir de um exame directo positivo baseiam-se na presença de pelo menos um bacilo álcool-ácido-resistente (BAAR), em pelo menos uma amostra de expectoração. Trata-se de um exame rápido, de fácil execução e de baixo custo. É, porém, uma técnica com baixa sensibilidade que necessita da presença de pelo menos 10⁴ bacilos/ml para se obter um exame positivo. As taxas de positividade variam entre 20 e 80% dos casos confirmados por exame cultural

Brasil (2017), A sensibilidade é mais reduzida nas formas paucibacilares, nas crianças, idosos e imunossuprimidos. Por outro lado, o seu valor preditivo positivo para Tuberculose é baixo (50 a 80%) nos locais onde o isolamento de Micobactérias não tuberculosas (MNTB) é comum. O exame micobacteriológico directo pode ser realizado por diferentes métodos. A técnica de Ziehl-Neelsen (ZN), uma das mais utilizadas, baseia-se na coloração pela fucsina básica que confere ao bacilo da tuberculose uma cor avermelhada após lavagem por álcool-ácido, pela observação microscópica.

1.4.2 Cultura de Mycobacterium Tuberculosis

Segundo Cunha (2018), a cultura é considerada como padrão ouro para o diagnóstico positivo da tuberculose pulmonar e é altamente recomendado para o diagnóstico laboratorial. Pelo menos um meio de cultura sólido e um líquido devem ser inoculados para cultura do Bacilo álcool-acido resistentes. Basta a presença de 10 bacilos/ml de amostra para se obter uma cultura positiva. Sendo assim, a cultura é uma técnica mais sensível que o exame directo.

De acordo com American Thoracic Society, (2020) em geral, a sensibilidade do exame cultural é de 80-85% e a especificidade de aproximadamente 98% Entretanto, é importante lembrar que as culturas podem, ocasionalmente, ser falsamente positivo, principalmente por causa da contaminação cruzada dentro do laboratório. Um relatório

de uma única cultura positiva, especialmente com um longo tempo de detecção e / ou poucas colónias e quando a suspeita clínica é baixa, deve levantar a possibilidade de uma cultura falso-positivo

1.4.3 Diagnóstico radiológico da Tuberculose Pulmonar

Carvalho (2018), a radiografia de tórax geralmente não é considerada uma ferramenta para diagnosticar Tuberculose latente. No entanto, é bastante comum que a radiografia de tórax seja feita por algum outro motivo, e venham a aparecer alterações radiográficas compatíveis com a infecção anterior à Tuberculose.

Para Torres, (2020). a Tuberculose pulmonar cursa quase sempre com alterações na radiografia de tórax sugestivas. Virtualmente qualquer alteração radiológica ou mesmo uma radiografia aparentemente normal pode corresponder a uma Tuberculose. A tomografia computadorizada (TC) pode ser necessária para auxiliar no diagnóstico de Tuberculose, nomeadamente para esclarecimento de adenopatias, estenoses brônquicas e formas miliares, devido a sua maior sensibilidade

1.4.4 Métodos imunológicos no diagnóstico da Tuberculose Pulmonar

Silva, *et al.* (2020) a medição de interferon-gamma (IFN- γ) a partir de PPD-relleased estimuladas por linfócitos sanguíneos é o método específico, sensível e rápido de detetar a infecção por *Mycobacterium Tuberculosis*. O ensaio PPD-relleased pode ser uma ferramenta útil e prático para o diagnóstico precoce da infecção por tuberculose, especialmente em indivíduos imunocompetentes. Um T-cell interferon-gamma release assays (IGRA) baseado em ELISPOT detetada uma alta prevalência de infecção tuberculosa latente em suspeitos de tuberculose associado HIV / Sida. Mas apresenta utilidade limitada para o diagnóstico de tuberculose ativa em ambientes de alta prevalência.

1.4.5 Métodos moleculares aplicados no diagnóstico da Tuberculose Pulmonar e na Tipologia do *Mycobacterium Tuberculosis*

De acordo com o Spada, (2020), os recentes avanços na biologia e epidemiologia molecular, e uma melhor compreensão da base molecular da resistência a drogas em Tuberculose, proporcionaram novas ferramentas para o diagnóstico rápido da tuberculose. No entanto, o elevado custo destas técnicas e a necessidade de equipamento sofisticado e pessoal especializado têm impedido a sua aplicação numa base de rotina, especialmente em países de baixa renda.

Para Magalhães, (2018), as técnicas de biologia molecular têm contribuído muito no diagnóstico preciso da tuberculose pulmonar, com elevada sensibilidade e especificidade, fornecendo ferramentas de diagnóstico que reduziram os tempos de resposta para a detecção de resistência às drogas e na identificação do complexo *Mycobacterium Tuberculosis* (MTBC), em culturas e em amostras clínicas de semanas ou dias.

Costa (2018), considera que a tipagem molecular de *Mycobacterium tuberculosis* melhora o conhecimento e controlo da tuberculose (TB), permitindo a detecção de transmissão em doentes assintomáticos, a identificação de culturas de falsos positivos e a distinção entre reinfeção e recaída. Além disso, os marcadores genéticos permitem a identificação de diferentes linhagens genéticas e o estudo da sua distribuição geográfica e fisiopatologia, que tem implicações para o desenvolvimento de novas ferramentas para o controlo da tuberculose.

Segundo Andréa (2016) entre as técnicas mais utilizadas atualmente destacam-se os testes de amplificação de ácidos nucleicos, entre elas o PCR e o Xpert MTB/RIF. O Xpert MTB/RIF consiste na amplificação de cinco sondas que se sobrepõem, que são complementares ao todo 81 pares de base na região de resistência a rifampicina determinante do gene *rpoB* *Mycobacterium tuberculosis* e, posteriormente, as sondas atingem a região de mutações que estão associadas com resistência à rifampicina

1.5. Prevenção e Controlo da Tuberculose Pulmonar

As principais formas para a prevenção e controlo da Tuberculose consistem na identificação precoce da infeção, a vacinação BCG, o tratamento preventivo em pacientes com alto risco de desenvolver a tuberculose e o tratamento precoce dos doentes com Tuberculose de modo a quebrar a cadeia de transmissão.

Forrellad, *et al.*, (2013) A vacina BCG resulta de um mutante de *Mycobacterium Bovis* selecionado no laboratório, isolado por Calmette e Guérin e conhecido como variante *Mycobacterium Bovis*. É a única vacina usada na prevenção da Tuberculose na infância. A BCG atinge a sua eficácia máxima quando é utilizada em recém-nascidos. A vacinação neonatal com BCG confere proteção contra as formas graves da tuberculose da infância (em particular, a meningite tuberculose e a tuberculose miliar)

Colditz, et al., 1995). No entanto, a eficácia diminui durante um período de 10 a 15 anos, e por isso não impede a doença por Tuberculose na população adulta, principalmente nos países do terceiro mundo, onde existem altas taxas de incidência dessa doença (Sterne, Rodrigues, & Guedes, 1998).

1.5.2 Tratamento preventivo ou quimioprofilaxia da Tuberculose Pulmonar ou ainda tratamento de Tuberculose Latente (TL)

Segundo American Thoracic Society, (2000) embora os termos "tratamento preventivo" e "quimioprofilaxia" tenham sido utilizados durante décadas, eles também têm sido confusos. "Terapia preventiva" refere a utilização de um esquema simples (geralmente isoniazida), para evitar o desenvolvimento de tuberculose ativa em pessoas conhecidas ou susceptíveis de serem infectadas com *Mycobacterium tuberculosis*, mas raramente resulta em verdadeira prevenção primária, ou seja, prevenção de infecção em pessoas expostas a doentes com tuberculose infecciosa.

Para Marais *et al*, (2006) para descrever a intervenção, destina-se a utilização da terminologia "O tratamento de Tuberculose Latente (TL) " ao invés de "tratamento preventivo" ou "Quimioprofilaxia." Esta mudança de nomenclatura, permite promover uma maior compreensão do conceito, tanto para pacientes e como para os promotores de saúde, resultando em uma aplicação mais generalizada da estratégia essencial o controlo da Tuberculose. A adesão a seis meses de quimioterapia preventiva com isoniazida (INH) supervisionado é insuficiente. Estratégias para melhorar a adesão, como o uso de múltiplas drogas em regimes de curta duração e / ou supervisão de tratamento preventivo, requer uma avaliação mais aprofundada, particularmente em crianças com alto risco de evoluir para a doença após a exposição.

Bock, *et al*, (1999) a terapia preventiva torna-se um aspeto cada vez mais importante de controlo da tuberculose e programas de sua eliminação. Novas diretrizes para a terapia preventiva com base em ensaios recentes de terapia de curta duração precisam ser formuladas e implementadas, e mais pesquisas sobre o tratamento preventivo da tuberculose, deve ser uma prioridade no contexto da saúde.

De acordo com Martinson, *et al.*, 2011) a profilaxia com isoniazida reduz o risco de tuberculose em pessoas com a infecção pelo HIV, embora o efeito seja limitado em pessoas com teste de tuberculina positivos e de não reduzir a mortalidade pela infecção por HIV. O tratamento contínuo com isoniazida pode ser eficaz na prevenção

da reactivação e de reinfeção de *Mycobacterium tuberculosis* em África. A utilização mais generalizada de terapia preventiva, independentemente do regime escolhido, é essencial para ajudar a controlar a epidemia de tuberculose relacionada com o VIH no mundo.

1.5.3 Protocolos terapêuticos aplicados na Tuberculose Pulmonar

De acordo com Mak *et al* (2008) uma componente chave do tratamento da Tuberculose da Organização Mundial da Saúde (OMS) é a utilização de um número limitado de regimes normalizados. Esta estratégia garante que o tratamento é sempre dado com o mesmo número, a dose e o tipo de medicamento. A simplicidade aumenta o acesso ao tratamento em ambientes com recursos mais pobres a isoniazida foi o primeiro micobactericida via oral implementado em 1952, seguido de rifampicina em 1957 época que, as medidas verdadeiramente eficazes de saúde pública tornaram-se possíveis. Para Thomas (2006) este tratamento foi expandido para incluir aqueles com infeções de tuberculose latente e a história da luta contra a tuberculose entrou em um novo capítulo.

De acordo com American Thoracic Society (2020) o tratamento e a cura tornaram-se o objetivo procurado por todas as pessoas atingidas pela tuberculose no mundo. Atualmente, os regimes de tratamento recomendados para Tuberculose pulmonar ativa são um pouco morosos e complicados. A duração do tratamento é de no mínimo 6 meses, com quatro drogas (isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol) normalmente dadas diariamente durante os primeiros 2 meses e com duas drogas (isoniazida e rifampicina) administrados por 4 meses adicionais.

Segundo o Manika e Kioumis (2008) as Fluoroquinolonas são uma alternativa nova e importante na categoria de drogas para o tratamento da tuberculose em casos de resistência. Para a sua utilização de forma adequada, os seguintes pontos devem ser mantidos em mente:

1) Atualmente fluoroquinolonas são usados como agentes antituberculosos no tratamento da tuberculose (MDR-TB) e, em menor grau, no caso de reações adversas graves ao regime convencional do tratamento para a tuberculose.

2) Na maioria dos casos de Tuberculose o regime convencional de tratamento é bem-sucedido. Fluoroquinolonas não são incluídas atualmente no tratamento de primeira linha de Tuberculose, embora isso possa mudar no futuro, a fim de encurtar a duração do tratamento.

3) As mais recentes fluoroquinolonas (moxifloxacina e gatifloxacina) mostraram exercer melhor atividade e estão associados a uma menor probabilidade de aparecimento de resistência.

4) Os ciprofloxacina (tipo de fluoroquinolonas) não devem ser incluídos no tratamento de tuberculose, porque a emergência da resistência é provável, em função dos parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos.

Segundo o Spigelman, (2007) o uso apropriado de fluoroquinolonas para o tratamento de Tuberculose e para pneumonia adquirida na comunidade é de fundamental importância, uma vez que, com o uso descontrolado dos medicamentos de 1ª linha e o surgimento de resistência, pode tornar-se um importante grupo de compostos antimicrobianos. Outras famílias de compostos de antibióticos são conhecidas e tem vindo a serem investigadas clinicamente, numa tentativa para identificar novas drogas antimicrobianas com atividade antituberculosa específica.

1.5.4 Tipagem e resistência terapêutica do *Mycobacterium Tuberculosis*

Small, *et al.*, (1993) a resistência às drogas pode desenvolver-se não apenas na estirpe que causou a doença inicial, mas também como resultado de re-infecção com uma nova estirpe de *Mycobacterium tuberculosis* que é resistente às drogas. A re-infecção exógena com *Mycobacterium tuberculosis* multirresistentes pode ocorrer, quer durante o tratamento para a infecção inicial, ou após a conclusão da terapia.

Globalmente, a resistência à isoniazida isoladamente ou em combinação com outros fármacos tem uma prevalência estimada de 10,3% entre os novos casos de tuberculose, 27,7% entre os doentes tratados previamente e 13,3% para o conjunto (novos e tratados previamente) dos casos _

Para Fasih, Rafiq, Jabeen e Hasan, (2012) a resistência combinada de isoniazida e rifampicina demonstra maior prevalência. Pacientes com tuberculose MDR (multirresistente) não são rotineiramente identificados com baciloscopia ou em cultura, sugerindo que tecnologias mais eficientes devem ser adotadas, como é o caso de técnicas baseadas em PCR. Para evitar resultados incorretos em pacientes com este tipo de resistência, a implantação de técnicas como a Xpert MTB / RIF, os seus resultados precisam ser acompanhados rigorosamente, incluindo a conversão de escarro para deteção precoce de linhagens que são suscetíveis a rifampicina, mas resistentes a um ou mais dos outros agentes de primeira linha.

Para Yew e Chau, (1995) recomenda-se também que os testes de rápida detecção, tanto para resistência à isoniazida, quanto para à rifampicina, devem ser realizados em diferentes localizações geográficas, principalmente na população de alto risco de MDR-TB. Testes rápidos de sensibilidade às drogas são necessários, e o desenvolvimento de regimes de quimioterapia eficazes são medidas urgentes a serem tomadas, para colmatar o problema de resistência às drogas anti-tuberculose.

1.6. Incidência da Tuberculose Pulmonar no município do Dande.

Segundo a OMS em Angola (2024) o país registou, no ano passado, 89.862 casos de tuberculose, sendo que a faixa etária mais atingida foi dos 24 aos 35 anos, o que perfaz um total de 26 por cento das pessoas infectadas com a doença. Apesar dos esforços em curso, Angola encontra-se entre os 20 países mais afectados pela tuberculose a nível mundial, com uma média anual de 65.000 novos casos de tuberculose nos últimos cinco anos. Vários desafios permanecem, especialmente em regiões como Benguela, Namibe e Luanda, onde as taxas de incidência e prevalência continuam a ser mais elevadas do que a média nacional.

Segundo o jornal O País (2024), a Província do Bengo registou a maior taxa de incidência a nível nacional, em 2024, com uma média de 244,6 por 100 mil habitantes. Depois do Bengo, que reportou um total de 675,0, Benguela, Namibe, Cuanza-Norte, Lunda-Sul, Luanda e Moxico também apresentaram os maiores coeficientes de incidência.

Segundo o supervisor provincial do combate à tuberculose Segundo Daniel Fernandes citado pelo correio da Kianda disse hoje que as unidades hospitalares daquela província, em 2024, registaram um total de 3684 casos de tuberculose que resultaram em 74 óbitos. Os elevados casos estão concentrados no município do Dande com um registo de 3.444 casos.

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

Neste capítulo abordamos os principais aspectos metodológicos utilizados na nossa pesquisa sobre a prevalência da tuberculose pulmonar em Pacientes dos 18 aos 45 anos de idade, atendidos na secção de Infecto-contagiosos no hospital Municipal do Dande, no IIº trimestre de 2024; começando pelo material usado, o método, a área de pesquisa, a recolha de dados, o tratamento e análise dos resultados obtidos.

3.1. Material

O material necessário para a realização desta pesquisa consubstanciou-se basicamente nos meios de transporte para deslocação ao local de pesquisa, bloco de apontamentos, computador com o Office 2010 e programa de estatística SPSS.

3.2. Método

Realizou-se estudo transversal descritivo-exploratório, com abordagem quali quantitativa.

3.3. População

A população representa um conjunto definido, limitado e acessível do universo que forma o referente para a eleição da amostra. É o grupo ao que se tenta generalizar os resultados do estudo. Compreende todos os elementos (pessoas, famílias, grupo, objectos, organizações) que apresentam características comuns que se definem através de critérios estabelecidos para o estudo (Marconi; Lakatos, 2003).

Dito de outro modo, a população (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. Ora, para este estudo os utentes e os profissionais de saúde do hospital municipal do Dande constituem o nosso universo pelo facto de terem características comuns.

3.3.1. Amostra

Segundo Pestana (2014), A amostra é um subconjunto da população observada com o objectivo de, desta, tirar conclusões gerais. Assim, amostra é entendida como uma parcela convenientemente seleccionada do universo (população); é um subconjunto do universo.

Compuseram a nossa amostra, 46 pacientes com as idades compreendidas entre 18 a 45, atendidos na secção infecto-contagiosos no Municipal do Dande, no IIº semestre de 2024, recolhidos de forma aleatória.

3.5. Local

O estudo foi desenvolvido na Província do Bengo, município do Dande, hospital municipal do Dande, na secção infecto-contagiosos.

3.6. Critérios de seleção

Foram critérios de inclusão: ter entre 18 a 45 anos de idade e capacidade preservada de compreensão e de comunicação verbal.

3.7 - Instrumentos de recolha de dados

A fim de efectivar os objectivos eleitos no trabalho, a recolha de informação foi feita através de dados primários e dados secundários.

A recolha de dados primários foi feita no IIº semestre de 2024 através de questionário dirigida em pacientes dos 18 a 45 anos de idade atendidos na secção de infecto-contagiosos no hospital municipal do Dande. A primeira parte buscou identificar informações sociodemográficas dos participantes: idade, escolaridade, estado civil. A segunda parte continha as questões norteadoras que possibilitaram identificar as principais causas da ocorrência da tuberculose pulmonar; e, por fim, avaliar o nível de adesão e o cumprimento do tratamento médico medicamentoso.

Os dados secundários foram obtidos através de pesquisa bibliográfica, consultando sites oficiais na Internet e por outro.

3.8. Processamento de dados

Os dados quantitativos foram sistematizados no Excel e processados no SPSS (Statistical Package for Social Science) versão 20.0. e digitado na Microsoft Office Word 2013.

3.9 Aspectos éticos

Antes da recolha de dados, dirigimos uma carta a solicitar autorização da recolha de dados a área científico do Instituto Superior de Angola. Tudo se fez em obediência as recomendações dos princípios éticos estabelecidos pelas entidades envolvidas; Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

CAPÍTULO III. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo far-se-á análise dos dados recolhidos por via do inquérito dirigidos aos pacientes dos 18 a 45 anos de idade, atendidos na secção de infectocontagiosos no hospital municipal do Dande. Segue-se a apresentação de dados do trabalho de campo, discussão e no final a apresentação dos resultados dos dados recolhidos para sustentar as hipóteses aqui formuladas.

Por tanto os resultados apresentados é produto das respostas do inquérito dirigido aos enfermeiros e utentes do posto de Saúde 22 de janeiro durante o trabalho de pesquisa.

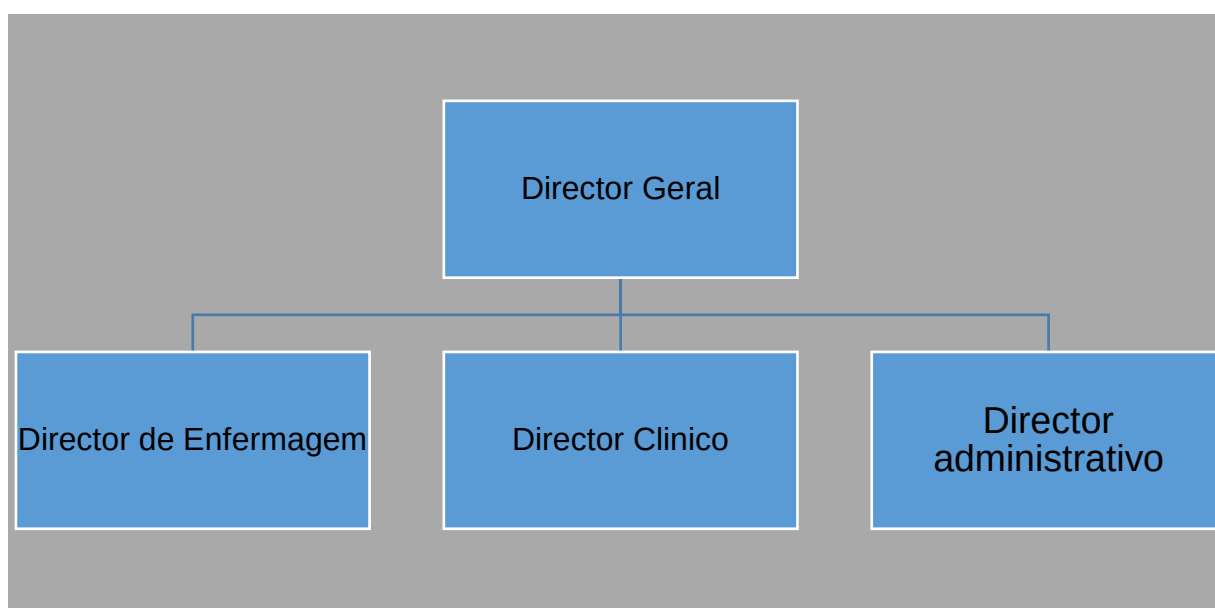
Os referidos resultados apresentam-se em gráficos e tabelas correspondentes a cada uma das questões do questionário aplicado, com as respectivas frequências e percentagens.

3.1. Descrição do hospital Municipal do Dande

O hospital municipal do Dande, foi fundada em 1955, foi requalificada pela última vez em 2003 e foi inaugurada em 2004 pela sua excelência Engenheiro, José Eduardo dos Santos, ex Presidente República de Angola.

3.2.1. Organigrama da gestão do hospital provincial.

Figura 1: Organigrama dos membros de direcção do Hospila Municipal do Dande



Fonte: Elaboração própria (2025)

Possui capacidade instalada com cerca de 67 camas distribuídas da seguinte conforme esta representa na tabela abaixo:

Tabela 1: Distribuição de secções do Hospital Municipal do Dande.

Área			Número de camas/Berços
Pediatria	A		9
	B		8
	C		8
	D		8
	Total		33
Medicina	Homens		8
	Mulheres		8
	Total		16
Banco de Urgência	Consultório		2
	Medicina		15
	Pediatria		15
	Total		30
Internamento	Sala da Tuberculose	Homens	15
		Mulheres	15
	Sala de internamento		37
	total		67

Fonte: Instrumento de recolha de dados elaboração próprio

Os recursos humanos são fundamentais para execução de qualquer intervenção. A qualidade dos serviços depende dos conhecimentos e das habilidades humanas para utilizar eficientes as ferramentas disponíveis.

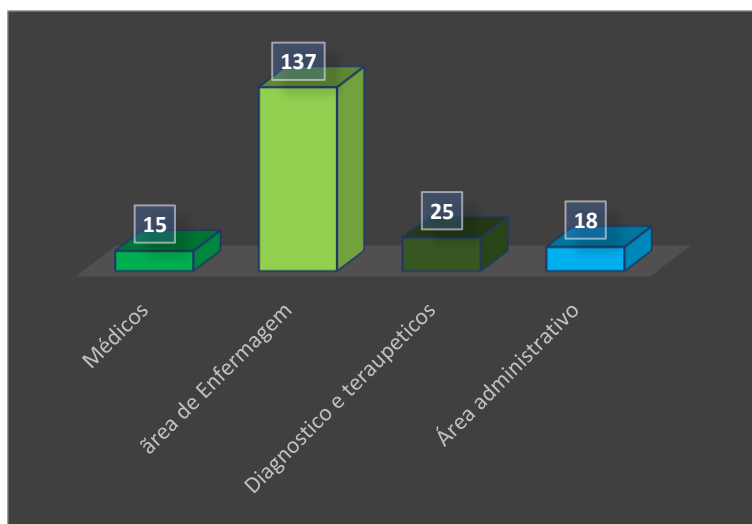
A necessidade de recursos humanos para o desenvolvimento das acções de saúde em Angola é superior à oferta de mão-de-obra qualificada no país, o que torna frequente a contratação de profissionais estrangeiros, a partir de acordos bilaterais de cooperação técnica firmados, para desempenhar actividades no sistema de saúde angolano (CHÍNDIA, 2011; p. 42).

Santos e Demambro (2021), Recursos Humanos (RH) são conjuntos de princípios estratégicos e técnicos que cooperam para atrair, manter, motivar, treinar e alargar o património humano das organizações, objetivando integrar o trabalhador no contexto empresarial e assim aumentar a sua produtividade.

Tabela 2: Distribuição dos funcionários do Hospital Municipal do Dande

Recursos humanos	
Médicos	15
Enfermeiros	
Licenciados	12
Bacharéis	03
Técnicos médios	119
Auxiliares	03
Total	137
Diagnostico e terapêutica	
Licenciados	6
Técnicos médios	17
Auxiliares	2
Total	25
Funcionários Administrativos	
Área administrativo	18
Total	18
Total Geral	187

Gráfico 1: Distribuição de Funcionários do Hospital Municipal do Dande



Fonte: Instrumento de recolha de dados elaboração próprio

No que concerne, a recursos humanos o hospital municipal do Dande tem um total de 187 funcionários, distribuídos em diferentes áreas, conforme se pode observar na tabela e no gráfico acima. No entanto a área de enfermagem que tem mais funcionários com 137 funcionários, 137 são da área de enfermagem.

Distribuição de paciente por género

Gráfico 2. Distribuição de pacientes por género

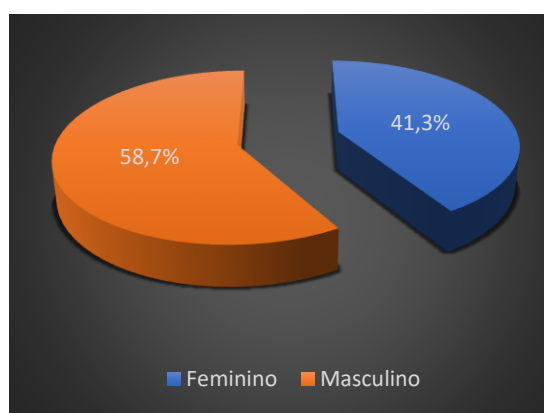


Tabela 3. Distribuição de pacientes por género

Género	Frequência	frequência relativa (%)
Feminino	19	41,3
Masculino	27	58,7
Total	46	100,0

Fonte: instrumento de recolha de dados elaboração próprio

Em relação ao género, foram inqueridas 46 pacientes, dos quais 27(58,70%) são de género masculino e 19 (41,30%) são do género feminino. De acordo com estudos realizados em 2018 pela *Revista Portuguesa de Pneumologia*, isso acontece porque eles são mais propensos a sofrer

Portuguesa de Pneumologia, isso acontece porque eles são mais propensos a sofrer

com casos de silicose, uso de drogas, abuso de álcool, doença pulmonar obstrutiva crônica, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e câncer de pulmão — fatores que podem interferir nas defesas do organismo na hora de combater a bactéria *Mycobacterium tuberculosis*.

Gráfico 3. Distribuição de Paciente por estado civil

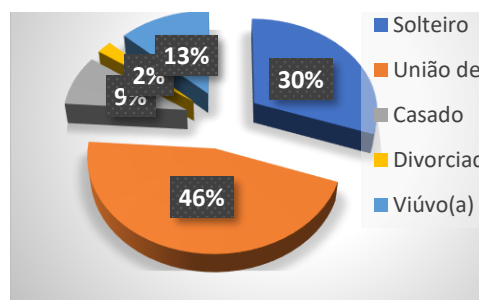


Tabela 4: Distribuição de paciente por estado civil

Estado civil	Frequência	frequência relativa (%)
Solteiro	14	30,4
União de facto	21	45,7
Casado	4	8,7
Divorciado	1	2,2
Viúvo(a)	6	13,0
Total	46	100,0

Fonte: Instrumento da recolha de dados, elaboração próprio (2025)

No que concerne ao estado civil, dos 46 pacientes inqueridos, 21(45,70%) vivem em união de facto e 1(2,2%) é divorciado que representam o maior e o menor número respectivamente.

Distribuição de pacientes de acordo com habilitações.

Gráfico 4: Distribuição de pacientes por habilitações literária

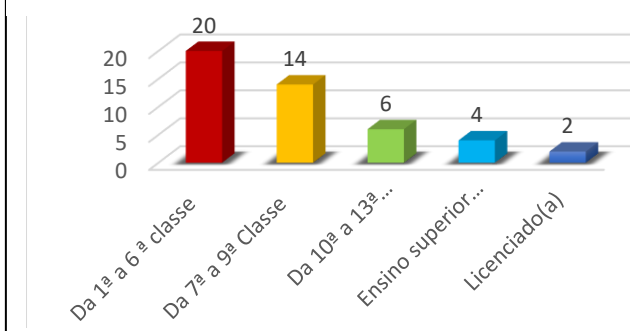


Tabela 5:: Distribuição de paciente por habilitações literária

Habilitações literárias	F	Fr
Da 1ª a 6ª classe	20	43,48
Da 7ª a 9ª Classe	14	30,43
Da 10ª a 13ª Classe	6	13,04
Ensino superior	4	8,70
Licenciado(a)	2	4,35
Total	46	100,00

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Ao serem inqueridos os pacientes sobre o nível de escolaridade, 20(43,48%) dos 46 têm o frequentam o ensino primária e 2(4.43%) são licenciados.

Gráfico 5: Distribuição de paciente por situação laboral

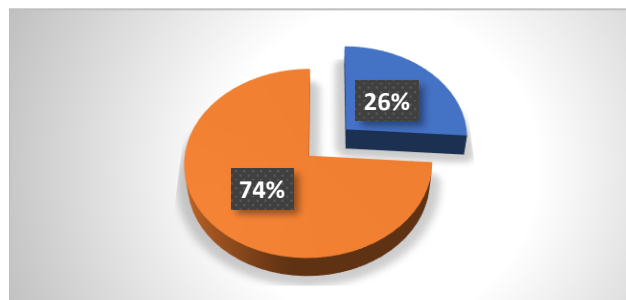


Tabela 6: Distribuição de paciente por situação laboral

Trabalhas	F	Fr
Sim	34	71,7%
Não	12	28,37%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Em relação a situação laboral dos 46 paciente inqueridos 12(28,3%) responderam que não trabalham e 34(71,7%) responderam que trabalham

Distribuição dos pacientes quanto aos hábitos tóxicos

Gráfico 6: Distribuição de paciente por hábitos tóxicos

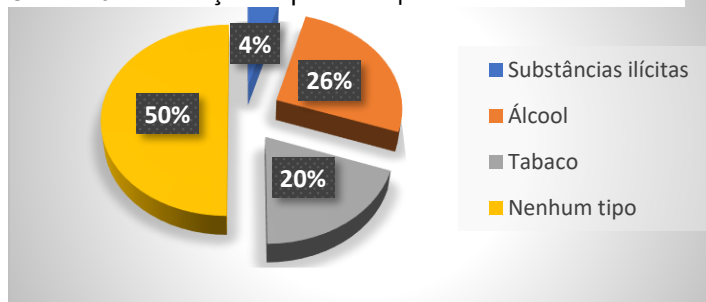


Tabela 7: Distribuição de paciente por hábitos tóxicos

Consumo de:	F	fr(%)
Substâncias ilícitas	2	4,30%
Álcool	12	26,10%
Tabaco	9	19,60%
Nenhum tipo	23	50,00%
Total	46	

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio (2025)

Aos serem inqueridos sobre os hábitos tóxicos, isto é, uso de substâncias ilícitas, uso de álcool, uso de tabaco e os que não fazem usos de nenhum tipo de substâncias, 23(50%) responderam que não fazem uso de nenhuma substância e 2(4%) responderam que fazem uso de substâncias ilícitas.

Tabela 8: Distribuição de paciente por tempo com a doença

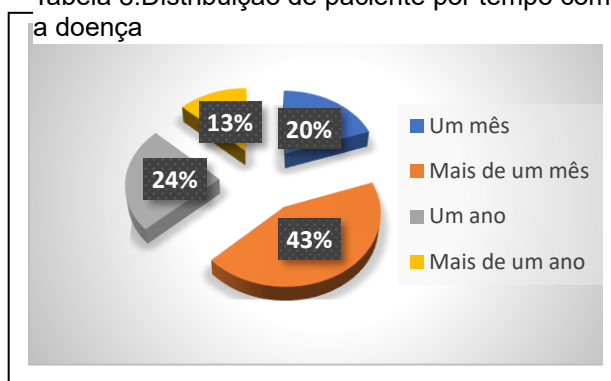


Tabela 9: Distribuição de paciente por doença

Tempo com a doença	F	Fr
Um mês	9	19,57%
Mais de um mês	20	43,48%
Um ano	11	23,91%
Mais de um ano	6	13,04%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Aos serem interrogados em relação tempo que o paciente se encontra com a infecção pulmonar, dos 46 pacientes inqueridos, 20(43%) responde que se

encontram com a doença à mais de um mês e 6(13,04%) responderam que se encontram com a doença mais de um ano.

Distribuição dos pacientes ao convívio com alguém que tem tuberculose

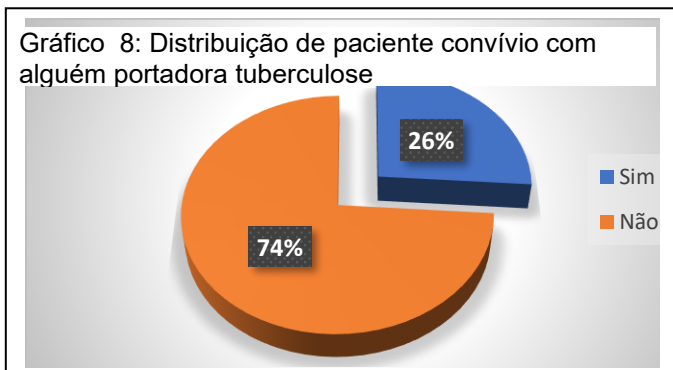


Tabela 10: Distribuição de paciente que têm convivida do com portador da tuberculose

	F	Fr
Sim	12	26,09%
Não	34	73,91%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Os pacientes, ao serem inqueridos, se convivem com alguém tem infecção pulmonar 34(73,91%) responderam que não e 12(26,09%) responderam que não.

Distribuição dos pacientes quanto ao cumprimento com a medicação

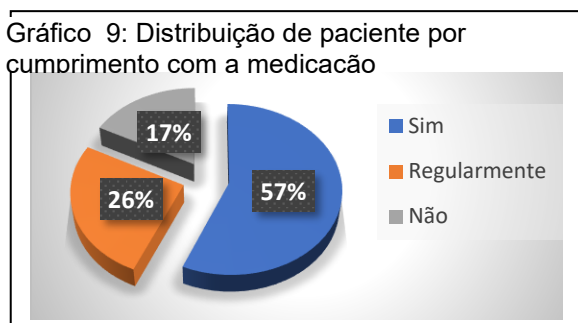


Tabela 11: Distribuição de paciente por cumprimento com a medicação

	F	Fr
Sim	26	56,52%
Regularmente	12	26,09%
Não	8	17,39%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Em relação ao cumprimento com as a medição, dos 46 pacientes inqueridos, 26(56,52%) responderam que sim comprem com a medicação e 8(17%) respondem que não.

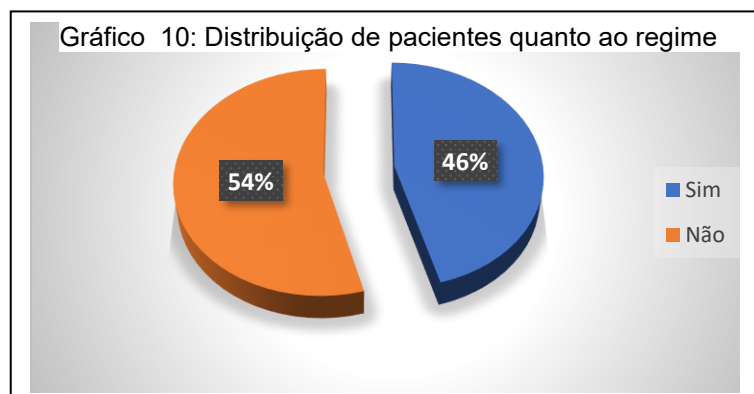


Tabela 12: Distribuição de pacientes quanto ao regime alimentar

	F	Fr
Sim	21	45,65%
Não	25	54,35%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Relação o regime alimentar, dos 46 pacientes inqueridos 21(45,65%) respondem que tem

uma alimenta adequada e 25(54,35%) respondem que não se alimentam de forma adequada.

distribuição de pacientes quanto as horas de descanso e sono diária

Gráfico 11: Distribuição de paciente quanto a hora descanso.

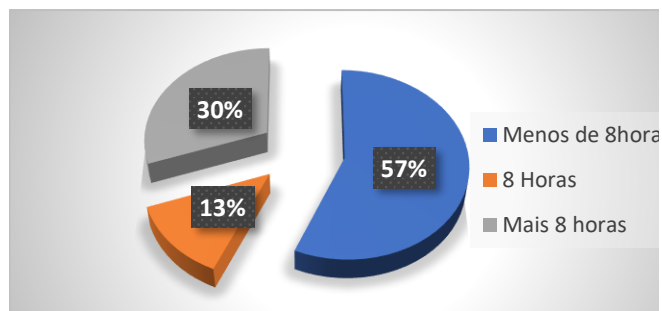


Gráfico 12: Distribuição de paciente quanto a hora de descanso

	Fr	Fr
Menos de 8 horas	26	56,52%
8 Horas	6	13,04%
Mais 8 horas	14	30,45%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Relativamente as horas de descanso dos 46 paciente inqueridas, 26(56,2%) responde que descansa menos de 8 horas por dia e 6(13,04%) descansam 8 horas por dia.

Distribuição dos pacientes quanto a recaída

Tabela 13: Distribuição de paciente quanto a recaída

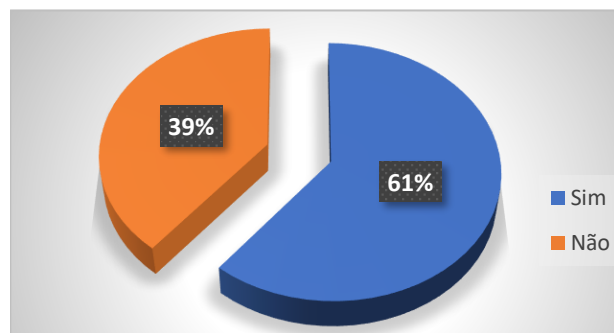


Tabela 14: Distribuição de paciente quanto a recaída

Já alguma vez teve recaída	F	Fr
Sim	28	60,87%
Não	18	39,13%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Os pacientes, os pacientes ao serem inqueridos se alguma vez derem recaída dos 46 inqueridos, 28(60,87%) responderam que sim e 18(39,13%) responderam que não.

Na sequência da mesma questão, surgiu a seguinte questão: “1ª) Qual é o motivos da recaída?”.

Importa realçar que na questão feita acima, apenas 28 responderam que tiveram alguma recaída, e, é com estes que vamos trabalhar na tabela abaixo.

Gráfico 13: Distribuição de paciente quanto ao motivo

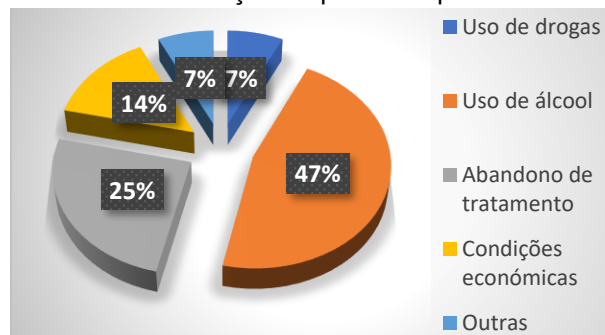


Tabela 15: Distribuição de paciente quanto ao motivo de recaída

	Fr	Fr
Uso de drogas	2	7,14%
Uso de álcool	13	46,43%
Abandono de tratamento	7	25,00%
Condições económicas	4	14,29%
Outras	2	7,14%
Total	28	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Em relação ao motivo da recaída, dos 28 paciente que afirmaram terem dados alguma recaída, questionou-se o motivos, portantos destes, 13(46,43%) disseram que foi por motivo de uso de álcool e 2(7,14%) responderam que é por uso de drogas e outros motivos respectivamente.

Distribuição dos pacientes quanto ao número de vezes foi internado

Gráfico 14: Distribuição de paciente por número de vezes que internou

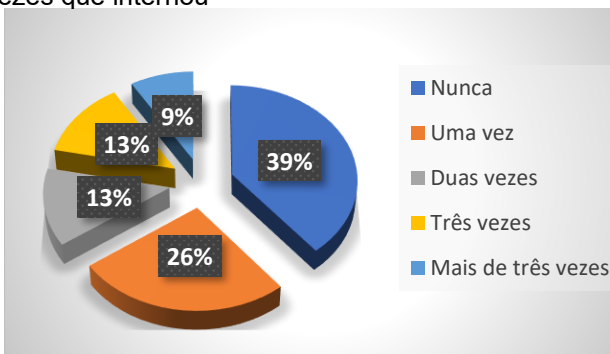


Tabela 16: Distribuição de paciente quanto ao número de vezes que internou

	Fr	Fr
Nunca	18	39,13%
Uma vez	12	26,09%
Duas vezes	6	13,04%
Três vezes	6	13,04%
Mais de três vezes	4	8,70%
Total	46	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

Em relação ao internamento, dos 46 pacientes inqueridos 18(39,13%) responderam que nunca foram internados, 4(8,70%) já foram internados mais três vezes.

Dados do Prontuario

Gráfico 15: Distribuição do paciente quanto ao motivo de internamento

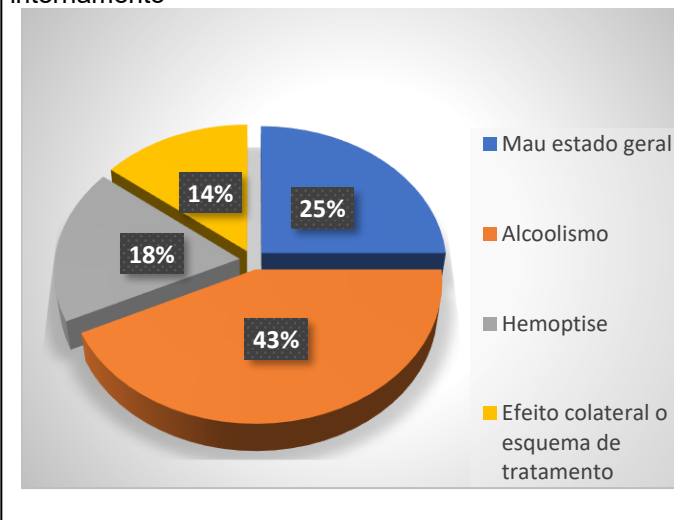


Tabela 17: Distribuição de paciente quanto ao motivo de internamento

Motivo de internamento	F	Fr
Mau estado geral	7	25,00%
Alcoolismo	12	42,86%
Hemoptise	5	17,86%
Efeito colateral	4	14,28%
Total	28	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

No que concerne ao motivo de internamento, dos 28 pacientes

que já foram internados 12(42,86%) é por motivos de alcoolismo e 4(14,28%) por efeitos colaterais de esquema de tratamento

Gráfico 16: Distribuição do paciente quanto a forma de internamento

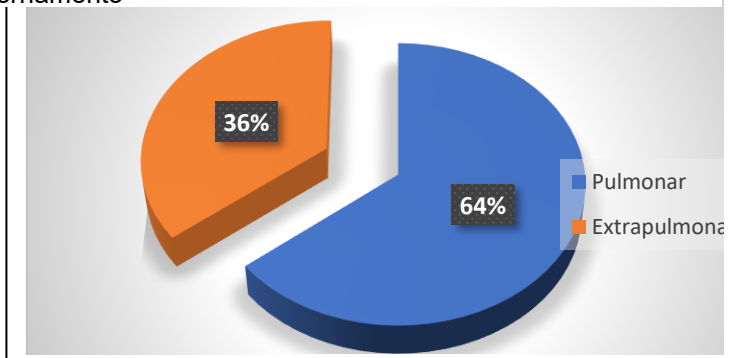


Tabela 18: Distribuição de paciente quanto a forma de internamento

	F	Fr
Pulmonar	18	64,29%
Extrapulmonar	10	35,71%
Total	28	100,00%

Fonte: Instrumento de recolha de dados, elaboração próprio.

No que concerne a forma de internamento, dos 28 pacientes que já foram internados 18(64%) foi por pulmonar e 10(36,7%) por extrapulmonar.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objectivo geral de Analisar a prevalencia da tuberculose pulmonar em pacientes com idade entre os 18-45 anos atendidos na secção de infecto-contagioso, no Hospital Municipal do Dande, no IIº semestre de 2024. com base os resultados do inquerito, chegou-se as seguintes conclusões:

Dos 46 pacientes inqueridos, o género masculino teve a maior prevalencia com 27(58,70%) no que concerne ao estado civil, 21(45,70%) vivem em união de facto, em relação ao nível de escolaridade, 20(43,48%) tem ou frequentam o ensino primária; 34(71,7%) responderam que trabalham.

Em relação aos hábitos tóxicos, isto é, uso de substâncias ilícitas, de álcool e de tabaco, 23 (50%) responderam que não fazem usos de nenhum tipo de substâncias.

Quanto ao tempo que os paciente, se encontram-se com a infecção pulmonar, 20(43%) responderam que estão com a doença à mais de um mês.

Dos pacientes inqueridos, 34 (73,91%) não convivem com alguém tem infecção pulmonar; 26(56,52%) responderam que sim comprem com a medicação; 25 (54,34%) não se alimentam de forma adequada, 26(56,2%) responde que descansa menos de 8 horas por dia; 28(60,87%) já deram uma recaída;

Dos paciente que já deram recaída 13(46,43%) foi por motivo de uso de álcool; 18(39,13%) já internado, 12(42,86%) é por motivos de alcoolismo.

No que concerne a forma de internamento, dos 28 pacientes que já foram internados 18(64%) foi por pulmonar e 10(36,7%) por extrapulmonar.

Neste estudo foi possível, descrever os factores sócio-demográficos associados na ocorrência da tuberculose pulmonar, identificar as principais causas da ocorrência da tuberculose pulmonar e de avaliar o nível de adesão e o cumprimento do tratamento médico medicamentoso.

RECOMENDAÇÕES

Para redução da tuberculose pulmonar para os pacientes com a idade entre os 18 aos 45 anos de idade, deixamos as seguintes recomendações:

- Maior divulgação nos meios de comunicação, sobre as formas de prevenção e tratamento de tuberculose pulmonar.
- Propagar a utilização do tratamento cuidadoso da TB entre as populações de maior risco, como contatos familiares de pacientes, pessoas vivendo com HIV e outras pessoas em risco de ter imunidade reduzida ou viver em condições de superlotação.
- Incluir os serviços de tratamento preventivo da tuberculose nas atuais atividades de detecção de casos de TB.
- Os contatos domiciliares de pacientes com TB e pessoas com HIV sejam rastreados quanto à TB ativa. Se a TB ativa for descartada, o tratamento preventivo da doença deve ser iniciado.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICO

Abreu, R. G; Sousa, A. I. A; Oliveira, M. R. F; *et al* (2017); Tuberculose e diabetes: relacionamento probabilístico de bases de dados para o estudo da associação entre ambas doenças. Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 2017.

Alecrim, J. S. *et al.* (2028); Perfil epidemiológico dos portadores de Tuberculose notificados no município de Teresópolis/RJ de 2011 a 2013. Revista Jopic Unifeso, Rio de Janeiro, 2018

Alves, K. K. A. F., Borralho, L. M., Araújo, A. J. D., Bernardino, Í. D. M., & Figueiredo, T. M. R. M. D. (2020). Fatores associados à cura e ao abandono do tratamento da tuberculose na população privada de liberdade. Revista Brasileira de <https://doi.org/10.1590/1980-549720200079> Epidemiologia.

Costa, M. C. P. O (2017); tabagismo e o consumo abusivo de bebidas alcoólicas em paciente com tuberculose pulmonar e a atuação dos profissionais de saúde. Unicamp. Campinas, 2017. Acesso no link: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/321606>

Barbosa, I. R., Pereira, L.M.S., Medeiros, P.F.M., Valentim, R.S., Brito, J.M., Costa, I.C.C. (2013), Análise da distribuição espacial da tuberculose na região Nordeste do Brasil, 2005-2010. Maranhão: Epidemiologia e Serviços de Saúde. v.22, n.4, p.687-695.

Barreira, D (2018). Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 27, p. e00100009, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/fNjZKr5rJxrbvgbfQXTtkcS/>>. Acesso em 02 abr. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000100009>

BARREIRA, D. *et al.* (2018); Os desafios para a eliminação da Tuberculose no Brasil. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 27, p. e00100009, 2018.

Boletim Epidemiológico (2023), Tuberculose 2023; Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Ministério da Saúde. 2023. Disponível em: Acesso em: 09/2023.

Bosqui, L. R. *et al* (2017). Perfil clínico de pacientes com diagnóstico de Tuberculose atendidos no Hospital Universitário de Londrina, Paraná, Revista Ciências Biológicas e da Saúde, Paraná, v.38, p. 89-98, 2017.

Brasil, Ministério da Saúde (2018); Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. 2a. Ed., Brasília, 2018.

Brasil, Ministério da Saúde (2019); Manual de recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil. 2a. Ed., Brasília, 2019.

Campos, R. B. *et al.* (2018); Controle da Tuberculose em município fronteiriço: análise da cap institucional dos serviços de saúde. Revista Cogitare Enfermagem, Paraná, 2018.

Chaves, J. *et al.* (2017); Perfil dos pacientes com Tuberculose que foram atendidos em uma unidade de referência do município de Santa Cruz do Sul/RS no período de 2009 a 2013. Journal of Health and Biological Sciences, Rio Grande do Sul, 2017.

Chíndia, E D; (2011); Estudo exploratório sobre satisfação do usuário de consultas externas do Hospital Josina Machel – Luanda, Angola in. Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências na área de Saúde Pública; Escola Nacional de Saúde Publica Sérgio Arouca. ENSP. FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz.

Costa M, Marín-León L, Oliveira H. (2020) Fatores associados com o tabagismo em pacientes com tuberculose pul monar. Revista de APS. 2020 Jun 16;22(1). Available from: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/arti cle/view/16158>

Coura, J. R. (2013), dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. In: Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2 ed. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Cunha, A.N. *et al.* (2020); Perfil epidemiológico da tuberculose no município de Sinop, Mato Grosso, no período de 2012 a 2018. Scientific Electronic Archives, v. 13, p. 120, 2020. doi: 10.36560/1372020100.

CUNHA, C. C. *et al.* (2015) Descrição dos casos de Tuberculose diagnosticados em um centro de saúde de Salvador, Bahia. Revista Baiana de Saúde Pública, Bahia, 2015.

De Siqueira, Helio R (2012), Enfoque clínico da tuberculose pulmonar. Pulmão RJ, v. 21, n. 1, p. 15 18, 2012.

Feltrin, A. F. S (2015) O impacto do diabetes no desfecho do tratamento da tuberculose em uma Regional do Estado de São Paulo. Faculdade de Medicina de São José do Rio Petro: FAMERP, 2015.

Feltrin, A.F. *et al.* (2016) óbito em pacientes com tuberculose e diabetes: fatores associados. Pesquisa em Diabetes e Prática Clínica, 2016.

Foz do Iguaçu (2017). Boletim Epidemiológico. 5a. Ed., Foz do Iguaçu/PR: Vigilância Epidemiológica. Secretaria Municipal da Saúde, 2017.

Freitas, W. M. T. M. *et al.* (2016) 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, 2016.

Fusco, A. P. B. *et al.* (2013); Distribuição espacial da Tuberculose em um município do interior paulista, 2008-2013. Revista Latino-Americana de Enfermagem, São Paulo, 2017.

Guimarães, A.B.G. *et al.* (2018); A história da tuberculose associada ao perfil socioeconômico no Brasil: uma revisão da literatura. Caderno De Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - Unit - Pernambuco, 2018.

Gupta, K.B.; Gupta, R.G.; Atreja, A.; Verma, M.; Vishvkarma, S. (2011) Tuberculosis and nutrition.

Hargreaves; Júnior, B.D.; Evans, C.A.; Adato, M.; PETTICREW, M.; PORTER, J.D. The social determinants of tuberculosis: from evidence to action. Am J Public Health, v. 101, n. 4, p. 654-662, apr. 2011.

Hershkovitz, I., Donoghue, H. D., Minnikin, D. E., May, H., Lee, O. Y., Feldman, M. ... Bar-Gal, G. K. (2015). Tuberculosis origin: The Neolithic scenario. Tuberculosis (Edinburgh, Scotland), 95 Suppl 1, S122–S126.

Jilson, L; Almeida, J; Santana, L.G. *et al* (2016); O transtorno do metabolismo da glicose está associado à tuberculose pulmonar em indivíduos com sintomas respiratórios do Brasil. Pulos One, 11(4): 0153590, 2016.

Kamimura, Q. P; Gonçalves, K. A. M; Silva, J. L. G. (2015) Caracterização do perfil epidemiológico e sociodemográfico de cidadãos portadores de Tuberculose. Revista Ensaios e Ciência Biológicas, Agrárias e da Saúde, Tocantins, v.16, p.6, 2015.

Lacerda, S. N. B; Silva, T.C; Araújo, P. P. C. *et al.* A comorbidade tuberculose e diabetes mellitus. Revista de Enfermagem – Recife, 10 (Supl. 1): 239-47, 2016.

Lima, S. M. *et al.* (2019) Caracterização dos casos de Tuberculose notificados em um município prioritário do Brasil, de 2011-2015. Revista Eletrônica Acervo Saúde, Pernambuco, v.11, p.482, 2019.

Longhi, R.M.P. (2013) Fatores de risco associados ao desenvolvimento de tuberculose na população urbana do município de Dourados - MS. Rio de Janeiro: FioCruz, 2013.

Macedo, J. L. et al. Perfil epidemiológico da Tuberculose em um município do maranhão. Revista Facema Ciência e Saberes, Maranhão, v.3, p.699-705, 2017.

Marques, C.C.; Medeiros, E.R.; SOUZA, M.E.S.; Maia, M.R.; Silva, R.A.R.; Feijão, A.R.; Pinto, E.S.G (2019); Casos de tuberculosis coinfectados por VIH en el estado del noreste brasileño. Enfermería Actual de Costa Rica. 2019;(36):62-76. DOI:

Moraes, M. F. V. *et al.* (2017); Perfil epidemiológico de casos de Tuberculose em um município prioritário no estado do Maranhão. Revista de Pesquisa em Saúde, Maranhão, v.18 p.147-150, 2017.

Moreira, A. da S. R.; Kritski, A. L.; Carvalho, A. C. C (2020). Determinantes sociais da saúde e custos catastróficos associados ao diagnóstico e tratamento da tuberculose. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 46, p. e20200015, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/xGBBv33LS9sxxh8mSMMJrxdD/?lang=pt>>.

Acesso em 01 abr. 2024. DOI: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200015>

Oliveira, J.S. et al. (2019), Influência da renda e do nível educacional sobre a condição de saúde percebida e autorreferida de pessoas idosas. J. Health & Biol. Sci., [S.L.]; n. 4, v. 7, p. 395-398, 2019.

Organização Mundial da Saúde (2015). Cuidados inovadores para condições crônicas: organização e prestação de atenção de alta qualidade às doenças crônicas não transmissíveis nas Américas. Washington: OPAS; 2015.

Pacheco, L.S; Jacociunas, L.V. (2021) Prevalência de tuberculose pulmonar no Brasil: uma revisão bibliográfica. Ciência em Movimento - Biociências e saúde, v. 23, n. 47, dezembro de 2021

Pereira, A. G. L. *et al* (2018); Fatores associados ao óbito e ao abandono do tratamento da Tuberculose em um hospital geral do município do Rio de Janeiro, 2007 a 2014. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Rio de Janeiro, v.8, p.150-158, 2018.

Prado, J. J. C; Virgilio, T. C; Medronho (2016); R. A. Comparação da proporção de cura por Tuberculose segundo cobertura e tempo de implantação de saúde da família e fatores socioeconômicos e demográficos no município do Rio de Janeiro, Brasil, em 2012. Revista Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, p. 1491-1498, 2016.

Sacchi, F.P.; Croda, M.G.; Estevam, A.O.; KO, A.L.; Croada, J. (2013); sugar cane manufacturing is associated with tuberculosis in an indigenous population in Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg.*, v. 10, jan. 2013.

Santos, F. H; Demambro, M. E; (2021); A rotatividade de pessoal nas organizações: a importância da gestão de recursos humanos na cultura organizacional. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, 2021.

Silva, A. *et al.* (2018); Fatores de risco para tuberculose: diabetes, tabagismo, álcool e uso de outras drogas. v. 44, n. 2, p. 145–152, 2018.

Silva, P.D. (2017), Tuberculose no Tocantins: perfil epidemiológico dos casos de retratamento e fatores associados à recidiva e ao abandono. 2017; 64 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Silva, R. J. da. (2019); Avaliação de biomarcadores da resposta imune celular e humoral na tuberculose pleural. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34525>. Acesso em: 10/2023.

Sobrinho, R. A. S. *et al* (2013); Efetividade no diagnóstico da Tuberculose em Foz do Iguaçu/PR, tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina.

Souza, M. N. L. *et al.* (2015); Abandono do tratamento da Tuberculose: uma análise epidemiológica dos seus fatores de risco. *Revista Cadernos de Cultura e Ciência*, Ceará, v.13, p.90-99, 2015.

Marconi, M. A; Lakatos, E. M. *Fundamentos da Metodologia Científica*. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS*. 6ª Edição. Edições Sílabo.

Trabulsi, L.R.; Alterthum, F. (2015) *Tuberculose: a doença*. Microbiologia, 6a ed. São Paulo: Editora Atheneu. 2015.

World Health Organization. *Global tuberculosis report 2020* [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado em 2022 jan 24]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131> 1974.

World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. Geneva: WHO; atualizado 9 dez 2020; [citado em 2022 jan 24]. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Yokoyama, T.; Sato, R.; Rikimaru, T.; Hirai, R.; Aizawa, H. (2004) Tuberculosis associated with gastrectomy. J Infect Chemother, v.10, n. 5, p. 299-302, oct., 2004

APÊNDICE



INQUERITO PARA RECOLHA DE DADOS

Castigo Garcia Quizembe, Estudante finalista do curso de licenciatura em Enfermagem pelo Instituto superior de Angola, e encontrando-se no processo de elaboração do seu trabalho de fim de curso (TFC) com o título *Prevalência da tuberculose pulmonar em pacientes dos 18 à 45 anos de idade, atendidos na secção de Infecto-contagiosos no hospitalar municipal do Dande no IIº Semestre de 2024*.

Este questionário serve para recolher informações na opinião dos utentes e técnicos. Não há respostas certas nem erradas, pedimos-lhe apenas que seja o mais sincero possível.

Vem muito respeitosamente pedir sua colaboração a fim de preencher o questionário que segue;

Informamos que os dados por você fornecido não permitirão a sua identificação excepto ao pesquisador e serão utilizados apenas para fins científicos.

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Sexo	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Masculino ()} \\ \text{Feminino ()} \end{array} \right.$	Estado civil	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Solteiro /a ()} \\ \text{Casado/a ()} \\ \text{União de facto/a ()} \\ \text{Divorciado/a ()} \\ \text{Viúvo/a ()} \end{array} \right.$
Habilitações literárias.	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Até ao 1º Ciclo ()} \\ \text{Até a 13ª Classe ()} \\ \text{Frequência Universitária ()} \\ \text{Licenciado(a) ()} \\ \text{Mestre ou Doutor ()} \end{array} \right.$		
Situação laboral			
Trabalhas	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Sim ()} \\ \text{Não ()} \end{array} \right.$	Renda familiar	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Baixa ()} \\ \text{Média ()} \\ \text{Alta ()} \end{array} \right.$

HABITOS TÓXICOS/ CONSUMO

Substancias ilicitas $\begin{cases} Sim () \\ N\tilde{a}o () \end{cases}$

Álcool $\begin{cases} \textit{Sim} & () \\ \textit{Não} & () \end{cases}$

Tabaco $\begin{cases} Sim & () \\ Não & () \end{cases}$

Com que frequência consome as seguintes substâncias	Nunca	Todos os dias	Algumas vezes por semana	Algumas vezes por mês	Algumas vezes por ano.
Tabaco					
Álcool					
Substâncias ilícitas					

HISTÓRICO DA DOENÇA

Estas a quanto tempo com a doença

1 mês	()
Mais de 1 mês	()
1 ano	()
Mais de 1 ano	()

Convive ou conviveu com alguém doente $\begin{cases} \text{Sim ()} \\ \text{Não ()} \end{cases}$

Cumpra com a medição $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Sim} & () \\ \text{Regulamente} & () \\ \text{Não} & () \end{array} \right.$

Regime alimentar adequado $\begin{cases} \text{Sim ()} \\ \text{N\~ao ()} \end{cases}$

Horas de descanso e sono diária { Menos de 8 horas ()
8 horas ()
Mais de 8 horas ()

Já teve recaída { Sim ()
Não ()

Motivo da recaída {

- Uso de drogas ()
- Uso de álcool ()
- Abandono do tratamento ()
- Condições económica ()
- Outras () Qual é

Quantas vezes foi internado?

Uma vez	()
Duas Vezes	()
Três vezes	()
Várias	()

DADOS DO PRONTUARIO

Motivo de internamento { Mau estado geral ()
Caquexias ()
Álcoolismo ()
Hemoptise ()
efeito colateral ao esquema de tratamento ()
Co – morbidade ()

Forma da tuberculose ao internamento { Pulmonar ()
Extrapulmonar ()