

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM INFECTOLOGIA

JULIANA RODRIGUES DOS REIS

**ANÁLISE DA TUBERCULOSE DOENÇA EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO
HIV ACOMPANHADOS NO SERVIÇO ESPECIALIZADO AMBULATORIAL DO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES (HUCAM-UFES)
DE VITÓRIA - ES DE 2009 A 2015**

VITÓRIA-ES

2020

JULIANA RODRIGUES DOS REIS

**ANÁLISE DA TUBERCULOSE DOENÇA EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO
HIV ACOMPANHADOS NO SERVIÇO ESPECIALIZADO AMBULATORIAL DO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES (HUCAM-UFES)
DE VITÓRIA -ES DE 2009 A 2015**

Monografia submetida ao programa de
Residência Médica em Infectologia do
Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal do Espírito Santo,
como requisito de conclusão da
Residência Médica

Orientadora: Dra Cláudia Biasutti

VITÓRIA-ES

2020

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por ter me dado coragem, saúde e resiliência para enfrentar mais esta jornada.

A todos os professores que fizeram parte da minha formação e, principalmente aos da Residência de Infectologia que estavam sempre dispostos a ajudar e contribuir para um aprendizado de extrema qualidade.

À minha orientadora Dra Cláudia Biasutti, pela amizade, confiança e por todo o tempo dispensado nas correções e orientações.

Ao Dr Carlos Urbano por ser inspirador, motivador e sempre disponível para compartilhar todo o seu conhecimento.

Ao Dr José Américo pela confiança, amizade, conselhos e apoio.

À Dra Melissa pelos ensinamentos, pela amizade, pelo exemplo diário de humanidade.

À Dra Tânia Motta por sua amizade, conselhos e sabedoria.

Aos meus amados pais, Heber e Maria da Penha, que me proporcionaram todo o alicerce para que eu pudesse completar mais esse ciclo e à minha irmã, Renata, pelo apoio, conselhos e incentivos ao longo de todo esse processo.

A meu cunhado, Claudinei, pelo exemplo de ser humano ético e preocupado com a melhoria do mundo em que vivemos.

A todos os meus colegas do curso, especialmente Amanda, Lívia, Pablo e Rúbia, que fizeram parte dessa minha trajetória compartilhando os desafios do dia a dia e vibrando a cada nova vitória. Também as acadêmicas de medicina que me ajudaram na coleta de dados dos prontuários.

A Bruno que esteve comigo durante todo o tempo da residência e me apoiou, incentivou e me deu bases para enfrentar todos os momentos de dificuldade.

Finalmente ao meu namorado, Carlos Eduardo, por todo carinho, paciência e apoio dedicados nessa reta final.

RESUMO

Como a tuberculose (TB) ainda permanece um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo apesar da sua incidência e mortalidade geral terem declinado ao longo dos anos e ser uma doença que ocorre com maior frequência nos indivíduos HIV+, nosso trabalho tem como objetivo conhecer o perfil epidemiológico dos coinfectados TB/HIV atendidos no serviço ambulatorial do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM-UFES) no período de 2009 a 2015, bem como identificar a apresentação clínica da tuberculose nessa população, o tratamento instituído tanto para a TB quanto para o HIV, além de analisar variáveis clínico epidemiológicas que afetem o desfecho da doença nos coinfectados. Durante o período estudado, analisamos os prontuários de coinfectados de tuberculose e HIV/AIDS em maiores de 18 anos tratados em relação aos dados demográficos, populações especiais (situação de rua, privados de liberdade, profissionais de saúde) apresentação clínica, terapia antirretroviral, esquema e quimioprofilaxia para TB, contagem de células TCD4+, de carga viral, doenças oportunistas e desfechos. Foram avaliados 167 indivíduos, a maioria eram homens, pardos, de 40 a 59 anos, não pertencentes a populações especiais e sem comorbidades. 58,68% curaram, 31,13% evoluíram para óbito e 10,17% abandonaram o tratamento. Em relação ao grupo de abandono, houve aumento significativamente no uso de tabaco e de drogas ilícitas e nos óbitos a faixa etária era predominante mais velha com média e mediana de linfócitos TCD4+ menores. A apresentação clínica mais prevalente foi a pulmonar com rx e baciloscopia positivas. 91,6% usavam o esquema básico para TB e 50,3% estavam em uso de TARV. A nossa taxa de óbito é elevada nesta população provavelmente por um diagnóstico de HIV tardio em populações mais velhas. Devemos então precocemente identificar o indivíduo HIV e introduzir a quimioprofilaxia para TB latente, além de detectar a tuberculose doença e garantir um fornecimento de medicação e acompanhamento adequados. Além de enfrentar o problema de uso de drogas ilícitas através de políticas públicas mais eficazes para melhorar a adesão ao tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: HIV; AIDS; Tuberculose; Coinfecção Tuberculose E HIV

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS/SIDA - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

CV - Carga viral do HIV

DM - Diabetes Mellitus

DOTS - Tratamento Diretamente Observado de Curta Duração

EFZ - Efavirenz

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

HUCAM - Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes

INH - Isoniazida

ILTB - Infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*

IP/R - Inibidor De Protease/Ritonavir

PPD - Teste tuberculínico

RHZE: R(rifampicina)+H(isoniazida)+Z(pirazinamida)+E(etambutol)

RX de tórax - Radiografia de tórax

TARV - Terapia Antirretroviral

TDF - Tenofovir

TB - Tuberculose

TRM - Teste Rápido Molecular

SIRS - Síndrome de Reconstituição Imune

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Perfil dos pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose no ambulatório especializado de acordo com o encerramento do caso no período de 2009 a 2015.....	15
TABELA 2 – Estatísticas descritivas de variáveis métricas em pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose em ambulatório especializado no período de 2009 A 2015.	166
TABELA 3 - Agravos associados nos pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose em ambulatório especializado no período de 2009 A 2015.....	177
TABELA 4 - Análise de algumas variáveis do estudo entre os desfechos da tuberculose em pacientes HIV/AIDS tratados em ambulatório especializado no período ee 2009 A 2015.	188
TABELA 5 – Doenças coexistentes nos pacientes coinfectados HIV/AIDS e TB tratados em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.	19
TABELA 6 – Dados relacionados a apresentação clínica de tuberculose em pacientes HIV/AIDS tratados em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.	211
TABELA 7 – Tratamentos De TB e HIV em pacientes coinfectados tratados em ambulatório especializado no período de 2009 A 2015.....	244
TABELA 8 - Linfócitos TCD4+ e carga viral de HIV em pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.....	255

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
2.1. OBJETIVO GERAL :	11
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS :	111
3 MATERIAIS E MÉTODOS	122
4 RESULTADOS	133
5 DISCUSSÃO	277
CONCLUSÃO	344
REFERÊNCIAS	366
ANEXOS	388
ANEXO A - FICHA DE INVESTIGAÇÃO	388

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma infecção endêmica no Brasil, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, sendo que na coinfeção com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) constitui um problema sério de saúde pública, pois está associada ao aumento da mortalidade. Pessoas vivendo com HIV tem a probabilidade de desenvolverem tuberculose 16 a 27 vezes mais do que os indivíduos HIV negativos (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2018).

O HIV é classificado como a primeira e a tuberculose é a segunda causa de morte por doenças infecciosas no mundo. Um indivíduo imunocompetente tem uma chance de desenvolver tuberculose ao longo da vida de 10%, enquanto no paciente HIV positivo sem intervenção terapêutica essa probabilidade é cerca de 10% ao ano (JAMAL; MOHERDAUI, 2007).

Globalmente, estima-se que no ano de 2017 a incidência de novos casos de TB atingiu 10 milhões de pessoas e em torno de 9% eram coinfectados com HIV. A maior carga de TB em 2018 se concentra em oito países: Bangladesh, China, Índia, Indonésia, Nigéria, Paquistão, Filipinas e África do sul. Países, como o Brasil, China, Federação Russa e Zimbábue também tem uma alta carga da doença e alcançam níveis de cobertura de tratamento de mais de 80%. Estima-se que 1,5 milhões de pessoas morreram por TB em 2018 enquanto que em 2017 morreram 1,6 milhões. Essa é uma queda de 4% em relação a 2015 (WHO, 2019).

Na África Subsaariana, 32% dos casos de TB são coinfectados com HIV, o que representa em torno de 74% dos casos de TB em pessoas vivendo com HIV no mundo (OSEI et al., 2017).

Atualmente, a incidência mundial de tuberculose caiu a uma taxa de 2% ao ano, sendo que em 16% dos casos os pacientes evoluem a óbito. Dessa forma, até 2020, esses números precisam alcançar 4-5% ao ano de queda de incidência de TB e 10% dos casos de óbito para alcançar os primeiros marcos (2020) da Estratégia pelo Fim da Tuberculose da OMS (United Nations Programme on HIV/AIDS – UNAIDS, 2017).

Estima-se que no Brasil, em 2017, foram diagnosticados 74848 casos novos de tuberculose. Entre esses, 8515 apresentavam resultado positivo para o HIV, que correspondiam a uma proporção de coinfeção TB-HIV de 11,4%. No estado do Espírito Santo, de acordo com os dados do SINAN de 2017, foram notificados 1138 casos novos de tuberculose sendo que destes 95 (8,3%) eram coinfectados com HIV e apresentavam um coeficiente de mortalidade de 1,7 casos/100.000 habitantes (BRASIL, 2019, p. 8-18).

A tuberculose ativa em pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA) pode ocorrer em qualquer estágio da infecção pelo HIV independente do nível de imunossupressão. O HIV promove mudanças na história natural da tuberculose, alterando a progressão da infecção latente ou recente pelo *Mycobacterium tuberculosis* para doença com alta letalidade. No paciente com infecção recente pelo HIV, os sinais e sintomas de tuberculose são similares aos indivíduos não infectados, sendo o pulmão mais frequentemente afetado e no exame radiográfico geralmente se apresenta com lesões típicas, como infiltrado no lobo superior com ou sem cavidades. Já nos pacientes com imunossupressão a forma extrapulmonar é mais comumente envolvida, o que inclui linfonodos superficiais e pleura, e menos frequente cérebro, pericárdio, meninges e abdômen (SWAMINATHAN; PADMAPRIYADARSINI; NARENDRAN, 2010).

A TB é mais difícil de ser diagnosticada no HIV positivo, sendo que um percentual elevado de casos apresenta baciloscopia direta negativa tornando necessária a realização de cultura para micobactéria nessa população (JAMAL; MOHERDAUI, 2007).

A coinfeção também reduz a sobrevida dos pacientes com AIDS, diminuindo o tempo de incubação da doença tuberculosa e aumentando a gravidade da AIDS e da TB. Indivíduos coinfectados com HIV tem um risco de reativação da infecção latente de TB de 3 a 15% comparados a 0,01 a 0,1% da população geral. Dessa forma como prevenção da doença pelo *Mycobacterium tuberculosis*, deve ser realizada quimioprevenção de TB com isoniazida (INH) em pessoas assintomáticas já infectadas por essa bactéria, a fim de evitar a sua progressão (LACERDA et al., 2007). Em 2016, menos de 1 milhão de pessoas com HIV recém matriculadas em serviços de saúde

foram iniciadas no tratamento preventivo de TB. A África do Sul representou a maior parcela do total (41%), seguida de Moçambique e Malawi (UNAIDS, 2017).

Quando o paciente já apresenta tuberculose doença, o tratamento tem como objetivo a cura e a rápida redução da transmissão. Dessa forma, os fármacos utilizados devem ser capazes de reduzir rapidamente a população bacilar, prevenir a seleção de cepas naturalmente resistentes e esterilizar a lesão. Embora a eficácia do esquema antituberculose seja de até 95%, a efetividade do tratamento varia muito de acordo com o local, estando em torno de 70% (50-90%) na média nacional. Uma das causas associadas à baixa efetividade é a falta de adesão ao tratamento. Visando aumentar a adesão, desde o início da década de 90, a Organização Mundial de Saúde recomenda a adoção da estratégia *directly observed treatment short course* (DOTS), tratamento diretamente observado de curta duração. Essa estratégia foi implantada no Brasil a partir de 1998 (RABAHI et al., 2017).

O esquema básico de tratamento é realizado em 2 fases, sendo a primeira a fase intensiva e utilizando como fármacos a rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol por um período de 2 meses, seguida de uma fase de manutenção de 4 meses com rifampicina e isoniazida em quase todas as formas de doença em pacientes acima de 10 anos, totalizando um período de 6 meses. Já naqueles com meningite e doença osteoarticular por tuberculose a fase de manutenção é realizada em 7 meses com associação de corticoterapia na forma com comprometimento do sistema nervoso central (BRASIL, 2011).

Podem ocorrer reações adversas com o tratamento da tuberculose, sendo divididas em menores, que geralmente não há a necessidade de suspensão da medicação e maiores que normalmente causam a suspensão da medicação. Podemos observar como reações menores intolerância gástrica (náuseas, vômitos), epigastralgia, mudança da coloração da urina, alterações cutâneas, dores articulares, neuropatia periférica, hiperuricemia, cefaleia, mudanças de comportamento (euforia, insônia, depressão leve, ansiedade e sonolência) e febre. Já as maiores se caracterizam por exantema ou hipersensibilidade de moderada a grave, psicose, crise convulsiva, encefalopatia tóxica ou coma, neurite óptica, hepatotoxicidade, hipoacusia, vertigem, nistagmo, trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite, nefrite intersticial, rabdomiólise com

mioglobinúria e insuficiência renal (BRASIL, 2011, p. 127-128), com uma frequência de 3% a 8%. Os principais fatores associados com os efeitos citados anteriormente são a idade, a partir da quarta década de vida, a dependência ao álcool com uma ingestão diária de álcool >80g, desnutrição com perda de mais de 15% do peso corporal, história de doença hepática prévia e coinfeção pelo HIV em fase avançada de imunossupressão (BRASIL, 2019, p. 127-128).

Nos casos da coinfeção TB/HIV o tratamento antirretroviral é fundamental. Deve-se iniciar a TARV até 2 semanas após o início do tratamento antituberculose. Quando a tuberculose for diagnosticada em pacientes já em uso de TARV, pode ser necessário modificar a TARV devido a interações medicamentosas. A rifampicina pode ser utilizada com o efavirenz, dolutegravir ou raltegravir (BRASIL, 2019). Já a substituição da rifampicina pela rifabutina é recomendada quando é necessário utilizar um inibidor de protease associado ao ritonavir no esquema TARV (RABAHI et al., 2017)

Outra questão a ser observada é que no início do tratamento de tuberculose no paciente coinfestado com HIV pode ocorrer entre 8 a 43% dos casos a síndrome de reconstituição imune (SIRS) que se caracteriza por uma pronunciada reação inflamatória que cursa com febre, perda de peso e piora do quadro clínico como aumento do enfartamento ganglionar, da consolidação pulmonar ou do derrame pleural. A contagem de TCD4+ < 50 células/mm³, a severidade da TB e o início da TARV em menos de 30 dias após o tratamento para TB são preditores da SIRS (BRASIL, 2011, p.121).

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral:

- Analisar a tuberculose doença na população de indivíduos coinfectados HIV/AIDS atendidos no serviço ambulatorial do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM-UFES) no período de 2009 a 2015;

2.2. Objetivos específicos:

- Conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes coinfectados TB/HIV atendidos no serviço ambulatorial do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM-UFES) no período de 2009 a 2015.
- Conhecer a apresentação clínica da tuberculose doença em pacientes coinfectados HIV/AIDS no período de 2009 a 2015.
- Analisar o tratamento da tuberculose doença e do HIV em pacientes coinfectados no período de 2009 a 2015;
- Evidenciar variáveis clínico epidemiológicas que afetam o desfecho da doença nos coinfectados no período de 2009 a 2015.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de caráter retrospectivo, com dados obtidos através dos prontuários de indivíduos coinfetados por tuberculose e HIV atendidos no ambulatório de tuberculose do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM/UFES) no período de 2009 a 2015.

Na coleta de dados foram selecionados todos os coinfetados com diagnóstico de TB e sororeagentes para HIV que apresentavam idade superior a 18 anos. Foram registrados os dados demográficos, populações especiais (privação de liberdade, situação de rua e profissional de saúde), agravos associados como alcoolismo, tabagismo e uso de drogas ilícitas, presença de doenças coexistentes (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e doença renal crônica), apresentação clínica da tuberculose (pulmonar, extrapulmonar e ambas). Além do diagnóstico de TB através do rx de tórax, baciloscopia e cultura para *M.tuberculosis*, contato com pessoa com diagnóstico de TB, esquema de tratamento de TB realizado, mudança do tratamento e o motivo, realização de tratamento diretamente observado e de quimioprofilaxia de TB. Também foram analisados os desfechos como cura, óbito e abandono, contagem de células TCD4+, carga viral do HIV, terapia antirretroviral em uso, presença de síndrome de reconstituição imune (SIRS) e doenças oportunistas prévias relacionadas ao HIV.

Essas variáveis também foram analisadas separadamente em 3 grupos de coinfetados segundo o seu desfecho: nos curados, nos óbitos e nos abandonos. Toda a informação gerada deu origem a um banco de dados que foi tabulado em tabelas com análises descritivas e teste qui-quadrado.

4 RESULTADOS

No período de 2009 a 2015, foram analisados 167 prontuários de pacientes provenientes do ambulatório de tuberculose coinfetados com HIV/AIDS do Hospital Univesitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM/UFES). Desses pacientes, 58,68% (98) obtiveram cura, 31,13% (52) foram a óbito e 10,17% (17) abandonaram o tratamento.

Em relação ao gênero – Tabela 1, dos 167 pacientes analisados a maioria 74,3% (124) era do sexo masculino e 25,7% (43) do sexo feminino. Dos que curaram, 71,4% (70) eram do sexo masculino e 28,6% (28) eram do sexo feminino. Já dos óbitos, 76,9% (40) eram do sexo masculino e 23,1% (12) era do sexo feminino e dos que abandonaram o tratamento, 82,4% (14) eram do sexo masculino e 17,6% (3) do sexo feminino.

No que diz respeito a idade – Tabela 1, a faixa etária de 40 a 59 anos foi encontrada em maior proporção 47,3% (79), seguida da de 19 a 39 anos, 46,1% (77), depois com idade igual ou superior a 60 ano 6,6% (11). Dos que curaram, a faixa etária de 19 a 39 anos foi encontrada em maior proporção 51,0% (52), seguida de 40 a 59 anos de 43,9% (43) e por último de idade igual ou superior a 60 anos 4,1% (4). Já nos óbitos, a faixa etária predominante foi de 40 a 59 anos com 53,8% (28), seguidos de 19 a 39 anos, 32,7% (17) e com idade igual ou superior a 60 anos 13,5% (7). Dos que abandonaram o tratamento, os de 19 a 39 anos representaram a maioria dos casos 52,9% (9), seguido de 40 a 59 anos, 47,1% (8). Nenhum caso nos com 60 anos de idade ou mais teve abandono como desfecho.

Nesta variável – Tabela 2, foi encontrada diferença estatística significativa de idade entre os grupos de cura e óbito, tendo esse último grupo idade média maior do que o de cura, uma média de idade de 44,5 anos em relação a 40,3 anos.

Quanto a raça – Tabela 1, obtivemos um predomínio de pardos em um total de 61,1% (102) dos pacientes, seguidos de 21,6% (36) brancos, depois 10,8% (18) negros e 6,6% (11) sem informação. Tanto nos que curaram, quanto nos que foram a óbito e nos que abandonaram o tratamento, houve predomínio dos pardos,

respectivamente 64,3% (63) nas curas, 53,8% (28) nos óbitos e 64,7% (11) nos abandonos. Observamos em relação aos brancos que 23,5% (23) curaram, 21,2% (11) foram a óbito e 11,8% (2) abandonaram o tratamento. Seguidos dos negros que curaram 11,22 % (11), foram a óbito 9,6% (5) e 11,8% (02) ABANDONOS.

Já quanto a escolaridade – Tabela 1, notamos que essa informação era ignorada na maior parte dos pacientes, em um total de 62,9% (105) dos casos, seguidos dos que tinham menos de 4 anos de escolaridade 17,4% (29), dos que tinham de 4 a 7 anos de estudo 5,4% (9), e por fim os com 8 anos ou mais que representavam 14,4% (24). Em relação aos que curaram, houve o predomínio da escolaridade ignorada em 56,1% (55), depois de 8 anos ou mais de 19,4% (19), de menos de 4 anos em 17,3% (17) e de 4 a 7 anos de 7,1% (7). Além disso, em relação aos óbitos, houve um predomínio de 69,2% (36) de ignorada, seguido de menos de 4 anos de 17,3% (9), depois de 8 anos ou mais 9,6% (5) e de 4 a 7 anos de 3,8% (2). Nos abandonos, houve o predomínio das ignoradas em 82,4% (14), seguido das com menos de 4 anos de 17,6% (3) e nenhum caso nos de 4 a 7 anos ou de 8 anos ou mais.

Quanto ao município de residência – Tabela 1, observamos o predomínio dos casos no município de Vitória 35,9%% (60), seguidos do município de Vila Velha 18% (30), Cariacica 17,4% (29), Serra 16,8% (28), do interior do estado 10,8% (18), de Guarapari 0,6 % (1) e não informados 0,6% (1). Dos que curaram a maior proporção eram oriundos de Vitória 34,7% (34), seguidos da Serra 19,4% (19), de Vila Velha 18,4% (18), de Cariacica 15,3% (15), do interior 11,2% (11) e 1,0% (1) de Guarapari. Dos óbitos, 38,5% (20) eram provenientes de Vitória, seguidos de Cariacica 21,2% (11), Vila velha 17,3% (9), Serra 11,5% (6) e do interior 9,6% (5). Nos abandonos, também houve o predomínio de Vitória 35,3% (6), seguidos na mesma proporção de Vila Velha, Cariacica e Serra 17,6% (3), além de 11,8% (2) do interior.

Já em relação a populações especiais – Tabela 1, notamos que a maior proporção dos casos, 86,2% (144) não fazia parte desses grupos. Dos que representavam essas populações, os indivíduos em situação de rua estavam em maior número 5,4% (9), seguidos dos ignorados 4,2% (7), privados de liberdade 2,4% (4) e profissionais de saúde 1,8% (3). Quanto aos que curaram, obtivemos a mesma proporção de privados de liberdade 3,1% (3) e em situação de rua 3,1% (3), seguido

de 1,0% (1) dos profissionais de saúde. Em relação aos óbitos, 13,5% (7) dos casos não possuía essa informação, 3,8% (2) dos óbitos ocorreram entre profissionais de saúde e 1,9% (1) em indivíduos em situação de rua. No caso dos pacientes em abandono, houve o predomínio nos indivíduos em situação de rua 29,4% (5), seguido de 5,9% (4) de privados de liberdade e nenhum profissional de saúde abandonou o tratamento.

TABELA 1 – Perfil dos pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose no ambulatório especializado de acordo com o encerramento do caso no período de 2009 A 2015.

VARIÁVEIS	GRUPOS						TOTAL	
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
SEXO								
MASCULINO	70	71,4	40	76,9	14	82,4	124	74,3
FEMININO	28	28,6	12	23,1	3	17,6	43	25,7
FAIXA ETÁRIA								
19 A 39 ANOS	51	52,0	17	32,7	9	52,9	77	46,1
40 A 59 ANOS	43	43,9	28	53,8	8	47,1	79	47,3
60 ANOS OU MAIS	4	4,1	7	13,5	-	-	11	6,6
RAÇA / COR								
BRANCO	23	23,5	11	21,2	2	11,8	36	21,6
NEGRO	11	11,2	5	9,6	2	11,8	18	10,8
PARDO	63	64,3	28	53,8	11	64,7	102	61,1
SEM INFORMAÇÃO	1	1,0	8	15,4	2	11,8	11	6,6
ESCOLARIDADE								
MENOS DE 4 ANOS	17	17,3	9	17,3	3	17,6	29	17,4
DE 4 A 7 ANOS	7	7,1	2	3,8	-	-	9	5,4
8 ANOS OU MAIS	19	19,4	5	9,6	-	-	24	14,4
IGNORADA	55	56,1	36	69,2	14	82,4	105	62,9
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA								
VITÓRIA	34	34,7	20	38,5	6	35,3	60	35,9
VILA VELHA	18	18,4	9	17,3	3	17,6	30	18,0
CARIACICA	15	15,3	11	21,2	3	17,6	29	17,4
SERRA	19	19,4	6	11,5	3	17,6	28	16,8
GUARAPARI	1	1,0	-	-	-	-	1	0,6
INTERIOR	11	11,2	5	9,6	2	11,8	18	10,8
NÃO INFORMADO	-	-	1	1,9	-	-	1	0,6
POPULAÇÕES ESPECIAIS								
NÃO PRIVADO DE LIBERDADE	91	92,9	42	80,8	11	64,7	144	86,2
SITUAÇÃO DE RUA	3	3,1	-	-	1	5,9	4	2,4
PROFISSIONAL DE SAÚDE	3	3,1	1	1,9	5	29,4	9	5,4
IGNORADO	1	1,0	2	3,8	-	-	3	1,8
	-	-	7	13,5	-	-	7	4,2
TOTAL	98	100,0	52	100,0	17	100,0	167	100,0

Fonte: Autor, 2020

TABELA 2 – Estatísticas descritivas de variáveis métricas em pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose em ambulatório especializado no período de 2009 A 2015.

GRUPOS	VARIÁVEIS	N	MENOR VALOR	MAIOR VALOR	MEDIANA	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO
CURA	IDADE	98	19	66	39,00	40,30	10,70
	CONTAGEM CD4	DE 86	3	1144	198,50	268,43	225,43
	CONTAGEM CV	DE 56	46	457714	45335,50	85958,88	119131,21
ÓBITO	IDADE	52	21	73	44,00	44,50	11,82
	CONTAGEM CD4	DE 27	2	789	66,00	153,93	192,26
	CONTAGEM CV	DE 18	200	5519007	46229,50	404809,22	1283892,11
ABANDONO	IDADE	17	24	59	39,00	39,53	8,63
	CONTAGEM CD4	DE 13	28	751	186,00	280,92	257,01
	CONTAGEM CV	DE 8	54	610485	159039,00	261170,75	278631,96
TOTAL	IDADE	167	19	73	41,00	41,53	11,00
	CONTAGEM CD4	DE 126	2	1144	183,50	245,18	225,59
	CONTAGEM CV	DE 82	46	5519007	45335,50	173044,26	616643,27

Fonte: Autor, 2020.

Para os agravos associados – Tabela 3, houve o predomínio dos pacientes que não faziam uso abusivo de álcool, 62,3% (104) casos, 31,1% (52) faziam, e em 6,6% (11) essa informação era ignorada. Entre os que curaram a maioria não fazia uso abusivo de bebida alcoólica, 66,3% (65) dos casos. Em relação aos que foram a óbito, também a maior proporção foi dos que não faziam uso abusivo de bebidas alcoólicas, 61,5% (32) dos casos. Essa situação se mostra diferente em relação aos abandonos, onde houve o predomínio de pacientes que faziam uso abusivo de bebidas alcoólicas, 58,8% (10) casos, quando comparados com 41,2% (7) dos que não faziam.

Em relação ao tabagismo – Tabela 3, a maioria não tinha essa prática, 70,1% (117) dos casos. Entre os que curaram, 77,6%(76) não eram tabagistas e 19,4% (19)

o eram. Da mesma forma, nos óbitos houve um predomínio de 69,2% (36) dos que não fumavam em relação a 13,5% (7) que fumavam Já nos abandonos, observamos uma maior proporção dos pacientes que fumavam, 70,6% (12) dos casos, em relação a 29,4% (5) dos que não são tabagistas.

Quanto às drogas ilícitas– Tabela 3, 75,4% (126) dos indivíduos não faziam uso dessas substâncias contra 16,8% (28) de usuários. Também houve um predomínio dos pacientes que não usavam drogas ilícitas nos que curaram, 81,6% (80), seguidos de 15,3% (15) dos que faziam uso de drogas. Nos óbitos, 71,2% (37), a maioria não fazia uso de drogas ilícitas, seguidos de 19,2% (10) de não informados e 9,6% (5) que faziam uso dessas substâncias. Nos abandonos, notamos proporções semelhantes entre esses grupos com 52,9% (9) que não utilizavam e 47,1 % (8) que utilizavam

Encontramos diferença estatística significativa entre os 3 grupos em relação ao tabagismo e ao uso de drogas ilícitas – Tabela 4. Tanto no caso do tabagismo quanto no de uso de drogas ilícitas, houve um percentual maior de usuários dessas substâncias no grupo do abandono do que nos de cura e óbito.

TABELA 3 - Agravos associados dos pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.

VARIÁVEIS	GRUPOS						TOTAL	
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
ALCOOLISMO								
SIM	30	30,6	12	23,1	10	58,8	52	31,1
NÃO	65	66,3	32	61,5	7	41,2	104	62,3
NÃO INFORMADO	3	3,1	8	15,4	-	-	11	6,6
TABAGISMO								
SIM	19	19,4	7	13,5	12	70,6	38	22,8
NÃO	76	77,6	36	69,2	5	29,4	117	70,1
NÃO INFORMADO	3	3,1	9	17,3	-	-	12	7,2
USO DE DROGAS ILÍCITAS								
SIM	15	15,3	5	9,6	8	47,1	28	16,8
NÃO	80	81,6	37	71,2	9	52,9	126	75,4
NÃO INFORMADO	3	3,1	10	19,2	-	-	13	7,8
TOTAL	98	100,0	52	100,0	17	100,0	167	100,0

Fonte: Autor, 2020.

TABELA 4 - Análise de algumas variáveis do estudo entre os desfechos da tuberculose em pacientes HIV/AIDS tratados em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.

VARIÁVEIS	GRUPOS						P-VALOR
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		
	N	%	N	%	N	%	
SEXO							
MASCULINO	70	71,4	40	76,9	14	82,4	0,540**
FEMININO	28	28,6	12	23,1	3	17,6	
ALCOOLISMO							
SIM	30	31,6	12	27,3	10	58,8	0,054
NÃO	65	68,4	32	72,7	7	41,2	
TABAGISMO							
SIM	19	20,0	7	16,3	12	70,6	0,000**
NÃO	76	80,0	36	83,7	5	29,4	
USO DE DROGAS ILÍCITAS							
SIM	15	15,8	5	11,9	8	47,1	0,011**
NÃO	80	84,2	37	88,1	9	52,9	
DOENÇAS COEXISTENTES							
SIM	7	7,4	4	9,5	3	17,6	0,453**
NÃO	88	92,6	38	90,5	14	82,4	
CONTAGEM DE CD4							
< =200	44	50,6	19	70,4	7	53,8	0,285**
201-350	17	19,5	5	18,5	2	15,4	
>=351	26	29,9	3	11,1	4	30,8	
CONTAGEM DE CV							
ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇÃO	27	32,1	7	26,9	2	18,2	0,434**
ATÉ 100.000	41	48,8	12	46,2	4	36,4	
MAIOR QUE 100.000	16	19,0	7	26,9	5	45,5	

Fonte: Autor, 2020.

* teste exato de Fisher

**razão da máxima verossimilhança

Em relação as doenças coexistentes – Tabela 5, observamos que em 83,8% (140) dos casos não existiam doenças associadas. Apenas 8,4% (14) dos indivíduos investigados apresentam alguma comorbidade e em 7,8% (13) não haviam informações a respeito. Dessas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) estava presente em 2,4% (40) dos casos. Em relação ao grupo de cura, 92,9% (91) dos pacientes não a apresentavam. Não houve nenhum caso de HAS associada nos óbitos e nos abandonos. O diabetes mellitus (DM) ocorreu em 5,4% (9) dos pacientes. 4,1% (4) nos casos de cura, 3,8% (2) nos óbitos e 17,6% (3) nos abandonos apresentavam DM. A doença renal crônica (DRC) foi identificada somente em 1,8%

(3) dos casos. Nos que curaram foi observada em 1% (1) dos casos, nos óbitos 3,8% (2) e em nenhum nos abandonos.

Observamos também que a maioria dos pacientes não apresentavam síndrome de reconstituição imune (SIRS) representando 94,6% (158) dos casos – Tabela 5. Em apenas 1,2% (2) houve o evento e não foi informado em 4,2% (7) dos indivíduos coinfectados. 1,9% (1) dos casos foram identificados nos óbitos e 5,9% (1) nos abandonos e nenhum nas curas.

Já em relação as doenças oportunistas prévias ou concomitantes ao diagnóstico de tuberculose – Tabela 5, nota-se que a maioria não as apresentavam em 60,5% (101), estando presentes em 30,5% (51) e não informados em 9% (15) dos casos. No grupo de cura, foram observadas em 26,5% (26) e em 41,4% (70) não. Nos óbitos, 44,2% (23) apresentaram e 32,7% (17) não, e nos abandonos, 11,8% (2) dos casos apresentaram e 82,4% (14) não.

TABELA 5 – Doenças coexistentes nos pacientes coinfectados HIV/AIDS e TB tratados em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.

VARIÁVEIS	GRUPOS						TOTAL	
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
DOENÇAS COEXISTENTES								
SIM	7	7,1	4	7,7	3	17,6	14	8,4
NÃO	88	89,8	38	73,1	14	82,4	140	83,8
NÃO INFORMADO	3	3,1	10	19,2	-	-	13	7,8
HAS								
SIM	4	4,1	-	-	-	-	4	2,4
NÃO	91	92,9	42	80,8	17	100,0	150	89,8
NÃO INFORMADO	3	3,1	10	19,2	-	-	13	7,8
DM								
SIM	4	4,1	2	3,8	3	17,6	9	5,4
NÃO	91	92,9	40	76,9	14	82,4	145	86,8
NÃO INFORMADO	3	3,1	10	19,2	-	-	13	7,8
DOENÇA RENAL CRÔNICA								
SIM	1	1,0	2	3,8	-	-	3	1,8
NÃO	94	95,9	40	76,9	17	100,0	151	90,4
NÃO INFORMADO	3	3,1	10	19,2	-	-	13	7,8
OUTRAS COMORBIDADES								
SIM	6	6,1	2	3,8	1	5,9	9	5,4
NÃO	89	90,8	40	76,9	16	94,1	145	86,8
NÃO INFORMADO	3	3,1	10	19,2	-	-	13	7,8

SÍNDROME DE RECONSTITUIÇÃO IMUNE								
SIM	-	-	1	1,9	1	5,9	2	1,2
NÃO	96	98,0	47	90,4	15	88,2	158	94,6
NÃO INFORMADO	2	2,0	4	7,7	1	5,9	7	4,2
DOENÇAS OPORTUNISTAS PRÉVIAS OU CONCOMITANTES								
SIM	26	26,5	23	44,2	2	11,8	51	30,5
NÃO	70	71,4	17	32,7	14	82,4	101	60,5
NÃO INFORMADO	2	2,0	12	23,1	1	5,9	15	9,0
TOTAL	98	100,0	52	100,0	17	100,0	167	100,0

Fonte: Autor, 2020.

Na apresentação clínica da TB nos pacientes coinfectados com HIV/AIDS – Tabela 6, a forma pulmonar ocorreu em 40,7% (68) dos casos, sendo 64,71% (11) dos abandonos, 42,3% (22) dos óbitos e 35,7% (35) das curas. A forma extrapulmonar ocorreu em 29,3% (49) dos casos, sendo em 17,6% (3) nos abandonos, 26,9% (14) nos óbitos e 32,7% (32) nas curas. Na forma pulmonar e extrapulmonar associadas, representaram 29,9% (50) dos casos, sendo 17,6% (3) dos abandonos, 30,8% (16) nos óbitos e 31,6% (31) das curas.

No tocante as formas de diagnóstico de TB nos pacientes coinfectados com HIV/AIDS – Tabela 6, apresentavam raio x de tórax suspeito 56,9% (95) dos casos, sendo 52% (51) nas curas, 63,5% (33) nos óbitos e 64,7% (11) nos abandonos. O exame de imagem não foi realizado em 6,6% (11) dos casos, sendo em 5,1% (5) das curas, 7,7% (4) dos óbitos e 11,8% (2) dos abandonos. Os não informados representaram um total de 3% (5) dos casos, sendo 3,1% (3) curas, 19% (1) óbitos e 5,9% (1) abandonos.

Em relação a baciloscopia – Tabela 6, observamos que foi positiva em 40,7% (68) dos casos, sendo 42,9% (42) nas curas, 30,8% (16) nos óbitos e 58,8% (10) nos abandonos. Já as negativas ocorreram em 37,7% (63) dos casos, sendo 34,7% (34) nas curas, 44,2% (23) nos óbitos, 35,3% (6) dos abandonos. As não realizadas ocorreram em um total de 21,6% (36) casos, sendo em 22,4% (22) das curas, 25% (13) dos óbitos e 5,9% (1) dos abandonos. No período que foram avaliados os

prontuários do serviço do HUCAM, só foram realizados 6 exames de teste rápido molecular (TRM) no escarro, não sendo possível nenhum tipo de análise.

Quanto a cultura – Tabela 6, podemos observar que foi negativa em 36,5% (61) dos casos, positiva em 31,7% (53), não realizada em 31,1% (52) e não informada em 0,6% (1) dos casos. Nos casos de cura também predominaram as culturas negativas em 35,7% (35) seguidos das positivas em 33,7% (33), depois as não realizadas em 30,6% (30). Nos óbitos, a cultura foi negativa em 40,4% (21), seguida de não realizada em 38,5% (20) e positiva em 21,2% (11) dos casos. Em relação aos abandonos, a cultura foi positiva em 52,9% (9) dos casos, seguidas das negativas em 29,4% (5), depois as não realizadas 11,8% (2) e as não informadas em 5,9% (1) dos casos.

Em relação aos comunicantes dos pacientes com tuberculose – Tabela 6, 15% (25) dos casos tiveram contato com TB, sendo 18,4% (18) curas, 5,8% (3) óbitos e 23,5% (4) abandonos. Os que não eram comunicantes representavam 59,3% (99) dos casos, sendo que 59,2% (58) das curas, 61,5% (32) dos óbitos e 52,9% (9) dos abandonos. Já os não informados representam 25,7% (43) dos casos, sendo que em 22,4% (22) das curas, 32,7% (17) dos óbitos e 23,5% (4) dos abandonos.

TABELA 6 – Dados relacionados a apresentação clínica de tuberculose em pacientes HIV/AIDS tratados em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.

VARIÁVEIS	GRUPOS						TOTAL	
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
APRESENTAÇÃO CLÍNICA								
PULMONAR	35	35,7	22	42,3	11	64,7	68	40,7
EXTRAPULMONAR	32	32,7	14	26,9	3	17,6	49	29,3
PULMONAR ^E	31	31,6	16	30,8	3	17,6	50	29,9
EXTRAPULMONAR								
RX DE TÓRAX								
NORMAL	39	39,8	14	26,9	3	17,6	56	33,5
SUSPEITO	51	52,0	33	63,5	11	64,7	95	56,9
NÃO REALIZADO	5	5,1	4	7,7	2	11,8	11	6,6
NÃO INFORMADO	3	3,1	1	1,9	1	5,9	5	3,0
BACILOSCOPIA								
NEGATIVA	34	34,7	23	44,2	6	35,3	63	37,7
POSITIVA	42	42,9	16	30,8	10	58,8	68	40,7
NÃO REALIZADO	22	22,4	13	25,0	1	5,9	36	21,6

CULTURA								
NEGATIVA	35	35,7	21	40,4	5	29,4	61	36,5
POSITIVA	33	33,7	11	21,2	9	52,9	53	31,7
NÃO REALIZADO	30	30,6	20	38,5	2	11,8	52	31,1
NÃO INFORMADO	-	-	-	-	1	5,9	1	0,6
COMUNICANTE DE TUBERCULOSE								
SIM	18	18,4	3	5,8	4	23,5	25	15,0
NÃO	58	59,2	32	61,5	9	52,9	99	59,3
NÃO INFORMADO	22	22,4	17	32,7	4	23,5	43	25,7
TOTAL	98	100,0	52	100,0	17	100,0	167	100,0

Fonte: Autor, 2020.

Em relação aos pacientes de HIV/AIDS tratados de tuberculose que tiveram tuberculose prévia – Tabela 7, observamos um total de 7,2% (12) dos casos, sendo 6,1% (6) das curas, 7,7% (4) dos óbitos e 11,8% (2) dos abandonos. Já os que não apresentaram TB anteriormente foram 89,2% (149) dos casos, sendo 92,9% (91) das curas, 82,7% (43) dos óbitos e 88,2% (15) dos abandonos. Os que não informaram correspondem a 3,6% (6) dos casos, sendo 1% (1) das curas, 9,6% (5) dos óbitos e nenhum caso nos abandonos.

No esquema de tratamento utilizado nos coinfetados com TB e HIV/SIDA – Tabela 7, a maioria dos pacientes fez uso do esquema básico, correspondendo a 91,6% (153) dos casos, sendo 90,8% (89) dos casos de cura, 92,3% (48) dos óbitos e 94,1% (16) dos abandonos. Já a utilização da rifabutina correspondeu a um total de 4,2% (7) dos casos, sendo 5,1% (5) das curas, 1,9% (1) dos óbitos e 5,9% (1) dos abandonos. Além desses esquemas, também tiveram outros alternativos que corresponderam a 4,2% (7) dos casos, sendo 4,1% (4) das curas, 5,8% (3) dos óbitos e em nenhum caso dos abandonos.

Em relação a mudança no tratamento de tuberculose – Tabela 7, observamos que não foi realizada em 91,6% (153) dos casos, sendo feita em 4,8% (8) devido a intolerância e em 3,6% (6) por outras causas. Dos que sofreram alteração no esquema devido a intolerância 5,1% (5) curaram, 3,8% (2) foram a óbito e 5,9% (1) abandonaram o tratamento. A mudança do esquema por outras causas que não as por intolerância correspondeu a 3,6% (6) do total, e desses, 3,1% (3) curaram e 5,8% (3) foram a óbito. Não houve alteração em nenhum caso de abandono.

No tocante ao tratamento diretamente observado (TDO) de TB nos coinfectados com HIV/AIDS – Tabela 7, 14,4% (24) dos casos o receberam, 74,3% (124) não e em 11,4% (19) não foi informado. Dos que o receberam, 5,1% (5) curaram, 34,6% (18) foram a óbito e 5,9% (1) abandonaram o tratamento. Os que não tiveram o TDO, 90,8% (89) curaram, 46,2% (24) foram a óbito e 64,7%(11) o abandonaram.

Já em relação a realização prévia de quimioprofilaxia com isoniazida nos coinfectados com HIV/SIDA – Tabela 7, ela foi realizada em 3,6% (6) dos pacientes, não a foi em 78,4% (131), e não foi informada em 18% (30) dos casos. Nos que curaram, predominaram os que não fizeram a quimioprofilaxia, 80,65% (79), seguidos dos não informados, 15,3% (15), e dos que realizaram, 4,1%(4) dos casos. Nos que foram a óbito, também houve o predomínio dos que não realizaram a quimioprofilaxia, 69,2% (36), seguidos dos não informados em 28,8% (15) e dos que fizeram, 1,9% (1) dos casos. O mesmo foi observado nos abandonos com 94,1% (16) dos que não realizaram e 5,9% (1) que fizeram a profilaxia.

Na terapia antirretroviral (TARV) utilizada nos pacientes coinfectados – Tabela 7, 40,7% (68) não faziam uso de nenhum esquema, 35,9% (60) dos casos o esquema continha efavirenz (EFZ), 14,4% (24) casos continham um inibidor de protease com ritonavir (IPR/R), 7,2% (12) não foram informados e 1,8% (3) utilizavam outros esquemas. Nos que não faziam uso de TARV, 33,7% (33) curaram, 59,6% (31) foram a óbito e 23,5% (4) abandonaram o tratamento de TB. Naqueles com esquema com EFZ, 44,9% (44) curaram, 13,5% (7) foram a óbito e 52,9% (9) abandonaram o tratamento de TB. Os que usavam IPR/R, 15,3% (15) curaram, 11,5% (6) foram a óbito e 17,6% (3) abandonaram o tratamento de TB. Os que utilizaram outros esquemas de TARV, 2% (2) curaram e 5,9% (1) abandonaram o tratamento de TB.

TABELA 7 – Tratamentos de TB e HIV em pacientes coinfectados tratados em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015.

VARIÁVEIS	GRUPOS						TOTAL	
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
HISTÓRIA DE DIAGNÓSTICO ANTERIOR DE TUBERCULOSE								
SIM	6	6,1	4	7,7	2	11,8	12	7,2
NÃO	91	92,9	43	82,7	15	88,2	149	89,2
NÃO INFORMADO	1	1,0	5	9,6	-	-	6	3,6
ESQUEMA DE TRATAMENTO DE TB								
BÁSICO	89	90,8	48	92,3	16	94,1	153	91,6
COM RIFABUTINA	5	5,1	1	1,9	1	5,9	7	4,2
ALTERNATIVO	4	4,1	3	5,8	-	-	7	4,2
MUDANÇA DE ESQUEMA DE TRATAMENTO DE TUBERCULOSE								
NÃO	90	91,8	47	90,4	16	94,1	153	91,6
SIM								
(INTOLERÂNCIA)	5	5,1	2	3,8	1	5,9	8	4,8
SIM (OUTROS)	3	3,1	3	5,8	-	-	6	3,6
TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO								
SIM	5	5,1	18	34,6	1	5,9	24	14,4
NÃO	89	90,8	24	46,2	11	64,7	124	74,3
NÃO INFORMADO	4	4,1	10	19,2	5	29,4	19	11,4
REALIZOU PROFILAXIA DE TB								
SIM	4	4,1	1	1,9	1	5,9	6	3,6
NÃO	79	80,6	36	69,2	16	94,1	131	78,4
NÃO INFORMADO	15	15,3	15	28,8	-	-	30	18,0
ESQUEMA DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL								
COM EFZ	44	44,9	7	13,5	9	52,9	60	35,9
COM IPR/R	15	15,3	6	11,5	3	17,6	24	14,4
SEM TARV	33	33,7	31	59,6	4	23,5	68	40,7
OUTROS	2	2,0	-	-	1	5,9	3	1,8
NÃO INFORMADO	4	4,1	8	15,4	-	-	12	7,2
TOTAL	98	100,0	52	100,0	17	100,0	167	100,0

Fonte: Autor, 2020.

No tocante a contagem de linfócitos T CD4+ – TABELA 2, encontramos um total de 126 pacientes que o realizaram com uma média de 245,18 e uma mediana de

183,5 células/mm³. Quando foram analisados por grupos, identificamos no grupo de cura, uma média de 268,43 e uma mediana de 198,5 células/mm³. No dos óbitos, a média foi de 153,93 e a mediana de 66 células/mm³. Nos abandonos, observou-se uma média de 280,92 e uma mediana de 186,00 células/mm³. Na Tabela 8, 41,9% (70) dos casos estavam com cd4 menor ou igual a 200, 14,4% (24) de 201 a 350, 19,8% (33) maior ou igual a 350 células/mm³ e em 24% (40) dos casos não foram informados. Dos menores ou iguais a 200 células/mm³, 44,9% (44) curaram, 36,5% (19) foram a óbito e 41,2% (7) abandonaram tratamento. Os com TCD4+ de 201 a 350 células/mm³, 17,3% (17) curaram, 9,6% (5) foram a óbito e 11,8% (2) abandonaram o tratamento. Nos com TCD4+ maior ou igual a 351 células/mm³, 26,5% (26) curaram, 5,8% (3) foram a óbito e 23,5% (4) abandonaram o tratamento.

TABELA 8 - Linfócitos TCD4+ e carga viral de HIV em pacientes HIV/AIDS tratados de tuberculose em ambulatório especializado no período de 2009 a 2015

VARIÁVEIS	GRUPOS						TOTAL	
	CURA		ÓBITO		ABANDONO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
CONTAGEM DE TCD4+								
< =200	44	44,9	19	36,5	7	41,2	70	41,9
201-350	17	17,3	5	9,6	2	11,8	24	14,4
>=351	26	26,5	3	5,8	4	23,5	33	19,8
NÃO INFORMADO	11	11,2	25	48,1	4	23,5	40	24,0
CONTAGEM DE CV								
ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇÃO	27	27,6	7	13,5	2	11,8	36	21,6
ATÉ 100.000	41	41,8	12	23,1	4	23,5	57	34,1
MAIOR QUE 100.000	16	16,3	7	13,5	5	29,4	28	16,8
NÃO INFORMADO	14	14,3	26	50,0	6	35,3	46	27,5
TOTAL	98	100,0	52	100,0	17	100,0	167	100,0

FONTE: (AUTOR, 2020).

Em relação a contagem de carga viral do HIV (CV) – TABELA 2, encontramos um total de 82 pacientes que a realizaram tendo uma média de 173.044,26 cópias/ml e uma mediana de 45.335,50 cópias/ml. Quando foram analisados por grupos, identificamos no grupo de cura, uma média de 85.958,88 e uma mediana de 45.335,50 cópias/ml. No dos óbitos, a média foi de 404.809,22 e uma mediana de 46.229,50

cópias/ml. Nos abandonos, observou-se uma média de 261.170,75 e uma mediana de 159.039,00 cópias/ml. Na Tabela 8, 21,6%(36) dos casos estavam abaixo do limite de detecção, 34,1% (57) até 100.000 cópias/ml ,16,8% (28) maior que 100.000 cópias/ml e 27,5% (46) não foram informados. Dos que estavam abaixo do limite de detecção, 27,6% (27) curaram, 13,5% (7) foram a óbito e 11,8% (2) abandonaram o tratamento. Os que possuíam até 100.000 cópias/ml, 41,8% (41) curaram, 23,1% (12) foram a óbito e 23,5% (4) abandonaram o tratamento. Nos maiores que 100.000 cópias/ml, 16,3% (16) curaram, 13,5% (7) foram a óbito e 29,4% (5) abandonaram o tratamento

5 DISCUSSÃO

A coinfeção TB/HIV no Brasil, segundo informações do último Boletim Epidemiológico de 2019, representa 11,4% dos casos novos notificados em 2017. No Espírito Santo, a taxa de coinfeção neste mesmo ano foi de 8,3% (BRASIL, 2019).

Também segundo dados do Boletim Epidemiológico de 2019, no ano de 2016 no Brasil, 73,2% foram curadas de TB sem estarem coinfectedados, frente aos 51,9% de cura nos coinfectedados TB-HIV. Na nossa pesquisa, 58,68% dos pacientes acompanhados no ambulatório especializado no HUCAM no período de 2009 a 2015 apresentaram cura da tuberculose. Essa taxa superior encontrada pode ser explicada porque a cura das pessoas coinfectedadas em uso de TARV (56,5%) é 25,3% maior que a observada nas sem TARV (45,1%) e 51,2% dos nossos pacientes estavam em uso de TARV (BRASIL, 2019).

O abandono do tratamento da TB dos indivíduos sem coinfeção foi 9,3%, e entre as pessoas com coinfeção, o percentual de abandono foi 13,5% (12,9% com TARV e 14,4% sem TARV), segundo este mesmo boletim epidemiológico. No nosso trabalho foram somente 10,17% abandonos, refletindo talvez uma melhor estruturação do serviço no atendimento a esta população. Em relação aos óbitos, segundo registro no SINAN-TB do país de 2016, do total de casos de TB sem HIV, 6,2% evoluíram para o óbito, enquanto que 19,1% dos casos com coinfeção encerraram o tratamento da TB como óbito (200% maior). O percentual de óbitos em indivíduos com HIV/TB que não faziam uso de TARV (26,7%) foi 89,4% maior que o observado nas pessoas em uso de TARV (14,1%). No nosso estudo foram 31,13% de óbitos que podem ser justificados por algumas variáveis que serão discutidas a posteriori como a faixa etária mais elevada, média e mediana de linfócitos TCD4+ menores encontrados no nosso estudo (BRASIL, 2019).

Entre os pacientes coinfectedados TB/HIV acompanhados no presente trabalho, 74,3% eram do sexo masculino, predominado tanto nos grupos de cura (71,4%), nos óbitos (76,9%) e nos abandonos (82,4%). O predomínio do sexo masculino está de acordo com os dados do perfil epidemiológico de 2019 do nosso país, que apontaram indivíduos do sexo masculino em 73,1% nos que estavam em uso de TARV e 73,4%

nos sem terapia antirretroviral em tratamento da TB. Um estudo realizado aqui no Brasil e outro no nordeste da Etiópia, também identificou uma maior frequência em pacientes do sexo masculino. Neto et al. (2013) e Tarekegne et al. (2016) observaram também um maior acometimento dessa doença no sexo masculino.

Já segundo Oseil et al (2017) em Gana houve uma taxa maior de mulheres coinfectadas. Isso é explicado devido a posição socioeconômico das mulheres serem inferiores, além do comportamento sexual e diferenças de gênero socialmente construídas entre homens e mulheres nesse país.

Para o grupo etário, observamos uma concentração de TB nas faixas etárias de 19 a 39 anos e 40 a 59 anos com taxas bem semelhantes, correspondendo a 46,1% e 47,3%, respectivamente, quando comparadas a de 60 anos ou mais que foi de apenas 6,6%. Isso pode demonstrar que no nosso serviço, a faixa de idade é mais jovem. Quando analisamos entre os grupos, observamos que no de cura e abandono houve uma maior frequência na faixa etária de 19 a 39 anos, 52% e 52,9% dos casos. Já no grupo de óbitos a faixa etária predominante foi de 40 a 59 anos, 53,8% dos casos, o que poderia ser justificado pela possibilidade de maior prevalência de comorbidades nesta população.

Em relação a raça, há semelhança dos dados notificados no país em 2017 com o nosso estudo, sendo o predomínio de indivíduos coinfectados pardos, tanto no total de pacientes, 61,1%, quanto nos grupos.

Avaliando a quantidade de anos de estudo, na nossa pesquisa, observou-se que os coinfectados com menos de 4 anos tiveram um discreta superioridade em relação aos com 8 anos ou mais, respectivamente 17,4% e 14,4% dos casos. Estudo realizado por Prado et al também identificou um maior número de casos de pacientes com menos de 4 anos de escolaridade, 38,06%, tanto no grupo de coinfectados quando no de TB somente. (DO PRADO et al., 2014).

Já os dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), demonstraram que os pacientes coinfectados no ano de 2017 possuíam na sua maioria ensino fundamental, em torno de 47% dos casos. Quando avaliamos por grupos, no nosso trabalho, o de cura, predomina aqueles indivíduos com 8 anos ou mais de estudo, 19,4% dos casos.

A análise de nossos dados em relação a escolaridade foi bastante prejudicada pois foi a variável com a maior frequência de ignorados, 62,9% dos casos.

Em relação ao município de residência, observamos uma maior frequência naqueles que compõem a região metropolitana da grande Vitória em relação aos do interior, respectivamente, 88,7% e 10,8%. Vitória possui a maioria dos casos, tanto no número total, 35,9%, quanto nos grupos de cura 34,7%, de óbito 38,5% e de abandonos 35,3%. O que também foi visto no estudo realizado por Do Prado et al. (2014). Isso provavelmente ocorre porque Vitória é uma das cidades mais populosas do estado e possui uma vigilância epidemiológica e um serviço de atenção básica bem estruturados.

Entre os pacientes caracterizados como população especial, observamos à semelhança dos dados no Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde de 2019 o predomínio de indivíduos não pertencentes a estes grupos de 86,2% em nosso estudo. Mas naqueles que faziam parte destas populações, na nossa pesquisa o maior número de pessoas eram aquelas em situação de rua, 5,4% dos casos, representando também a maior frequência no grupo de abandonos, 29,4% dos casos. Diferentemente dos dados do Ministério da Saúde, em que foi encontrado um predomínio de pessoas privadas de liberdade, sendo 4,8% no grupo sem TARV e 7,8% no com TARV. Vale lembrar que o risco de adoecimento de tuberculose na população privada de liberdade é 28 vezes maior que a população geral e naquela em situação de rua, esse risco aumenta mais 56 vezes (BRASIL, 2019).

No uso abusivo de álcool, encontramos em nosso estudo o predomínio dos que não tinham essa prática, 62,3% dos casos. O que também foi observado na pesquisa realizada por Prado et al. em que 82,6% não tinham essa prática. Em relação ao grupos descritos no nosso trabalho, a maioria nos abandonos fazia uso abusivo, 58,8% dos casos. Já nos demais, a prevalência era menor, cura com 30,6 % e óbito com 23,1% dos casos. Quanto ao tabagismo, observamos que a maioria dos casos não fumavam, 70,1%. O que também foi relatado no estudo realizado por MWIRU em 78,2% dos casos (MWIRU et al., 2017). Já quando analisamos os nossos grupos, houve o predomínio dos que fumavam nos abandonos em 70,6% dos casos. Em relação ao uso de drogas ilícitas, a maioria dos pacientes da nossa pesquisa não faziam uso dessas substâncias, 75,4% dos casos. Nos abandonos, notamos

proporções semelhantes entre os que não utilizavam, 52,9% e os usuários, 47,1 % dos casos, mas com significância estatística na associação do uso de drogas ilícitas com o grupo de abandono.

Nos dados do último boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, as variáveis álcool e drogas ilícitas foram avaliadas em conjunto. Nesse, também foi observada que a maioria dos indivíduos coinfectados não fazia uso dessas substâncias, mas quando compararam essa população com a que tinha TB somente, esse grupo possuía maior número de casos, 11,2% com TARV /12,9% sem TARV, contra 6,6% nas pessoas que apresentavam somente TB. Pelo nosso trabalho, o álcool e o uso de drogas ilícitas podem ser considerados como fatores relacionados ao abandono do tratamento, bem como o tabagismo.

Quanto as comorbidades associadas, no nosso estudo, não houveram muitos casos de hipertensão arterial sistêmica, nem de diabetes mellitus, tampouco de doença renal crônica em indivíduos coinfectados TB/HIV, respectivamente 2,4%, 5,4% e 1,8%. No boletim epidemiológico de 2019, só foi avaliada a presença de diabetes. Também foram poucos casos, principalmente se compararmos com os pacientes com diagnóstico de tuberculose somente, 2,8% com TARV/4,7% sem TARV contra 8,3% dos casos. Essa diferença provavelmente está relacionada com a faixa etária de acometimento do HIV em populações mais jovens que apresentariam menos doenças associadas como diabetes, HAS e insuficiência renal crônica quando comparadas com as pessoas com diagnóstico de TB somente.

A síndrome inflamatória de reconstituição imune (SIRS) é um evento relativamente comum no tratamento da tuberculose, principalmente quando se inicia a TARV. Pode ocorrer de 8 a 43% dos casos (BRASIL, 2018). Apesar disso, na nossa pesquisa só foi relatada em 1,2% dos indivíduos coinfectados. Isso pode ter ocorrido porque somente 59,3% dos pacientes estavam em uso de TARV. E como a SIRS varia de sintomas leves até mais graves, é provável que tenham sido registrados somente os casos mais severos.

No nosso trabalho, 60,5% dos coinfectados não tiveram doenças oportunistas prévias ou concomitantes. Em 30,5% dos casos que as tiveram, os óbitos apresentaram uma frequência maior, 44,2%, em relação aos de cura 26,5% e de

abandono 11,8%. Provavelmente quem tinha ou teve doença oportunista relacionada ao HIV se apresentava numa situação de maior gravidade da AIDS e conseqüentemente possuía maior risco de óbito como desfecho.

Na nossa pesquisa, observamos que a forma clínica predominante de apresentação da tuberculose foi a pulmonar, em 40,7% dos casos, semelhante ao observado por Olowe et al. (2017) e Neto et al. (2013). Na utilização dos métodos diagnósticos, tivemos o rx de tórax suspeito em 56,9% dos casos. Essa prevalência também foi vista em um estudo realizado na Malásia (NISSAPATORN et al., 2005), em que 58,6% dos pacientes coinfectedos com HIV/TB apresentavam rx de tórax suspeito. Na baciloscopia de escarro, encontramos positividade em 40,7% dos casos. Quanto as culturas, só tivemos positividade em 31,7% das amostras.

No último boletim epidemiológico, a maioria dos indivíduos com TB/HIV, 87,4%, apresentou a forma clinica pulmonar, sendo que desses, 72,9% possuíam diagnóstico com confirmação laboratorial (baciloscopia ou cultura, ou TRM detectável). A melhor performance na confirmação laboratorial descrita acima deve estar relacionada ao uso do TRM que no nosso estudo estava no início de sua implementação tendo sido utilizado em somente 6 pacientes.

Nas características que avaliamos em relação a tuberculose, a maioria dos coinfectedos não eram comunicantes de pessoas com essa doença, 59,3% dos casos. Como também, grande parte dessa população não apresentava história de diagnóstico anterior de tuberculose, 89,2% da nossa amostra. Em relação ao tratamento de tuberculose, o esquema básico foi o mais utilizado, em 91,6% dos casos. E não houve necessidade de mudança do mesmo em 91,6% dos coinfectedos Apesar das reações adversas aos medicamentos anti-TB serem mais frequentes entre pessoas com HIV (YEE et al., 2003), sendo as vezes necessário a sua interrupção, isso não ocorreu na nossa pesquisa. Talvez o fato de somente 59,3% dos pacientes estarem em uso de TARV no nosso estudo pode ter contribuído para melhor tolerância das medicações. Na nossa pesquisa, só foram realizados tratamentos diretamente observado (TDO) em 14,4% dos casos, sendo bastante parecidos com os dados do Ministério da Saúde, 22,1% com TARV sob TDO e 13,9% sem TARV sob TDO. Essas taxas infelizmente nos demostram a dificuldade na estruturação do serviço de saúde

para a realização da principal ação de apoio e monitoramento no tratamento de pessoas com TB preconizada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

A profilaxia de tuberculose com isoniazida não foi realizada em 78,4% dos nossos casos. Apesar do conhecimento do risco aumentado de adoecimento de tuberculose na pessoas vivendo com HIV/AIDS e do uso de medicamento para evitá-lo serem antigos, essa ferramenta para controle da tuberculose nesta população sofreu alguns reveses ao longo do tempo como a falta de insumos como o próprio PPD. Isso levou a orientação desde 2014, do Programa Nacional de Controle da Tuberculose através do “Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos 2017”, recomendar que as PVHIV com contagem de linfócitos T CD4+ menor ou igual a 350 células/mm³ sejam tratadas para ILTB na indisponibilidade de prova tuberculínica. O nosso trabalho foi realizado em um período anterior a esta orientação, 2009 a 2015. Mas conforme dados coletados pelo próprio Ministério da Saúde, no estado do Espírito Santo, em março de 2019 dos 1082 pacientes com células T CD4 + menor ou igual a 350/ mm³, somente 30 faziam uso de isoniazida. (Brasil, 2019)

Houve um predomínio de pacientes no nosso estudo que estavam utilizando esquema antirretroviral, correspondendo a 52,1% dos casos. Segundo o boletim epidemiológico de Ministério da Saúde de 2019 (BRASIL, 2019), o uso de TARV durante o tratamento da TB aumentou em 65% desde o início da série analisada – de 36,6% em 2009 para 60,5% em 2017. No estado do Espírito Santo, em 2017, foram 53,2% das PVHIV em tratamento de tuberculose que faziam uso de TARV. Esses dados são bem parecidos com os que encontramos na nossa pesquisa.

Com relação a contagem de CV do HIV, observamos no nosso trabalho, um predomínio de até 100.000 cópias/ml em 34,1% dos casos, com a média observada de 173.044,26 cópias/ml. Em relação a contagem de linfócitos T CD4+, a maioria dos indivíduos HIV positivos, 41,9%, apresentavam esse parâmetro menor ou igual a 200 células/mm³, com uma média de 245,18 no total de pacientes. Já em um estudo realizado por Agbor et al, a média de linfócitos T CD4+ encontrados foi menor, correspondendo a 102 células/mm³ (AGBOR et al., 2015).

Quando estratificamos a população de nossa pesquisa baseado no desfecho, a média de células T CD4 + bem como a mediana foram menores no grupo óbito, 153,93 e 66 células/mm³ respectivamente, quando comparadas com os demais, cura 268,43 e 198,50, e abandono 280,92 e 186 células/mm³. Provavelmente essa variável representa um estado de maior imunossupressão desses pacientes levando a uma gravidade maior da doença com risco elevado de mortalidade. Em pessoas vivendo com HIV a apresentação clínica da TB é influenciada pelo grau de imunossupressão. Na imunodeficiência, os achados comuns da tuberculose podem não estar presentes, o que dificultam e atrasam o diagnóstico e a instituição do tratamento específico. Esse retardo tem como consequência a maior letalidade observada em pacientes com TB-HIV, principalmente naqueles com contagens de linfócitos T CD4+ < 200 cel/mm³.

CONCLUSÃO

A tuberculose continua sendo um grave problema de saúde pública que mesmo com os esforços governamentais e não governamentais para controlá-la ainda há um número grande de casos. Além disso, quando associada a infecção pelo HIV leva a piora do quadro clínico e evolução mais rápida das doenças.

Em nosso estudo, observamos uma maior frequência de pacientes com TB e HIV entre homens, pardos, na faixa de 40 a 59 anos, sem pertencerem a populações especiais ou possuírem comorbidades, residindo no município de Vitória-ES. Também constatamos que a forma pulmonar de apresentação da doença prevaleceu e, foi identificada a partir de um rx suspeito e a de baciloscopia positiva na maioria dos casos.

A terapia medicamentosa para tuberculose mais utilizada foi a básica (RIPE), não havendo necessidade de mudança do esquema na maior parte das vezes. Além disso, o tratamento diretamente observado ocorreu em um menor número de casos e a maioria dos pacientes não realizaram quimioprofilaxia prévia para TB. O esquema antirretroviral foi feito em 50,3% dos indivíduos que participaram desta pesquisa. A maior parte dos casos utilizou o efavirenz.

Encontramos relação estatística entre o tabagismo e o grupo de abandono, em que há um maior percentual dessa variável nesse grupo do que nos de cura e óbito. Além do uso de drogas ilícitas que também teve maior prevalência nos pacientes que abandonaram o acompanhamento.

Houve diferença estatística na idade entre os grupos, sendo que nos indivíduos que evoluíram para óbito, a idade média era maior do que nos demais, e também observamos uma média e mediana de linfócitos TCD4+ menores neste mesmo grupo.

Dessa forma, para que consigamos controlar a TB nos pacientes portadores de HIV, precisamos identificar precocemente o paciente HIV que já esteja infectado pelo *Mycobacterium tuberculosis* e introduzir a quimioprofilaxia para TB o mais rápido possível, além de detectar o paciente com tuberculose doença e garantir

ao mesmo medicação e acompanhamento adequado para uma boa adesão ao tratamento. Há também a necessidade de ampliar a testagem do HIV para que se inicie a medicação antirretroviral o mais breve e enfrentar o problema de uso de drogas ilícitas através de políticas públicas mais eficazes para melhorar a adesão ao tratamento.

REFERÊNCIAS

AGBOR, Ako A et al. Factors Associated with Death During Tuberculosis Treatment Patients Co-Infected with HIV at the Yaoubdé Central Hospital, Cameroon: an a 8-year Hospital-Based Retrospective Cohort Study (2006- 2013). **Plos One**, P.1-22, 2014

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**, 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Panorama epidemiológico da coinfeção Tb-HIV no Brasil 2019. **Boletim epidemiológico**, V. 50, N.26, 2019.

-----: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e das ISTs, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília, DF, **Informe 15 Isoniazida**, Siclom , 2019

-----: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF, **Dolutegravir para Coinfeção Tb/HIV** Ofício-Circular 47(0012587429), 2019.

DO PRADO, Thiago Nascimento et al. Factors Associated with Tuberculosis By HIV Status in the Brazilian National Surveillance System: A Cross Sectional Study. **BMC Infectious Diseases**, V. 14, N. 1, P. 415, 2014.

JAMAL, Leda Fátima; Moherdau, Fábio. Tuberculose e Infecção pelo HIV no Brasil: Magnitude do problema e estratégias para o controle. **Revista de Saúde Pública**, V. 41, P. 104-110, 2007.

LACERDA, Thamy Carvalho et al. Perfil Epidemiológico de Pacientes Coinfectados por HIV e Tuberculose em uso de Quimioprofilaxia em Vitória-ES, Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal Of Health Research**, 2009.

MWIRU, R. S. et al. Prevalence and Patterns of Cigarette Smoking Among Patients Co-Infected with Human Immunodeficiency Virus and Tuberculosis In Tanzania. **Drug and Alcohol Dependence**, V. 170, P. 128-132, 2017.

NETO, L. F. S. P. et al. Prevalência da Tuberculose em Pacientes Infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo, SP, V. 11, N. 2, P. 118-122, 2013.

NISSAPATORN, Veeranoot et al. Tuberculosis in HIV/Aids Patients: A Malaysian Experience. **Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**, V. 36, N. 4, P. 946-953, 2005.

OLWE, Olugbenga A. et al. Epidemiological Characteristics and Clinical Outcome of HIV-Related Tuberculosis in a Population of TB Patients in South-Western Nigeria. **European Journal of Microbiology and Immunology**, V. 7, P. 127-132, 2017

OSEI, Eric et al. The Burden of HIV on Tuberculosis Patients in the Volta Region Of Ghana from 2012 To 2015: Implication for Tuberculosis Control. **BMC Infectious Diseases**, V. 17, N. 1, P. 504, 2017.

RABAHI, Marcelo Fouad et al. Tuberculosis Treatment. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, V. 43, N. 6, P. 472-486, 2017.

SWAMINATHAN, Soumya; PADMAPRIYADARSINI, C.; NARENDRAN, G. HIV-Associated Tuberculosis: Clinical Update. **Clinical Infectious Diseases**, V. 50, N. 10, P. 1377-1386, 2010.

TAREKEGNE, Daniel et al. Prevalence of Human Immunodeficiency Virus Infection in a Cohort of Tuberculosis Patients at Metema Hospital, Northwest Ethiopia: A 3 Years Retrospective Study. **BMC Research Notes**, V. 9, N. 1, P. 192, 2016.

UNAIDS. **Vivendo com HIV mas morrendo de Tuberculose**. 2017. Disponível em: <https://www.who.int/Hiv/topics/Tb/En/>. Acesso Em: 09 Dez. 2019.

WHO. **Tuberculosis and HIV**. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/Hiv/Topics/Tb/En/>. Acesso Em: 07 Dez. 2019.

WHO. **Global Tuberculosis Report 2019**. Disponível em: https://www.who.int/Tb/Publications/Global_Report/En/. Acesso Em: 09 Dez. 2019.

YEE, Daphne et al. Incidence of serious side effects from first-line anti-tuberculosis drugs among patients treated for active tuberculosis. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, V. 167, N. 11, P. 1472-1477, 2003.

ANEXOS**ANEXO A - FICHA DE INVESTIGAÇÃO**

Ano: _____ Iniciais do nome: _____

Município de Residência: _____ Nº do prontuário: _____

Sexo: Masculino FemininoRaça: Branca Negro Pardo Não informadoFaixa etária: 19 a 39 anos 40 a 59 anos 60 anos ou mais

Escolaridade:

 Menos de 4 anos De 4 a 7 anos 8 anos ou mais Ignorado

Apresentação Clínica

 Pulmonar Extra- pulmonar (local) Ambos

Diagnóstico de Tuberculose:

 Baciloscopia (tipo de material): Cultura (tipo de material): Histopatológico (tipo de material): Teste rápido molecular: RX de tórax: Suspeito Normal Não Outras patologiasRealizou PPD: Sim (valor) _____ Não Não informadoComunicante de TB: Sim Não Não informadoAgravos Associados: Alcoolismo Tabagismo Uso de drogas ilícitas

Comorbidades:

 Hipertensão Arterial Sistêmica: Diabetes Mellitus:

Doença Renal Crônica:

Outras:

Data do Diagnóstico de TB (Início do tratamento): _____

Esquema de Tratamento de TB: _____

Tempo de tratamento de TB: _____

Motivo da mudança do tratamento de TB: Óbito

Intolerância Resistência Abandono Transferência

Tratamento Diretamente Observado:

Sim Não Não informado

Tratamento da ILTB: Sim (tempo): _____ Não Não informado

Encerramento: Cura Falha Abandono Óbito

Populações Especiais:

Privado de liberdade Situação de rua Profissional de Saúde

Imigrante Não

Data do diagnóstico de SIDA/HIV: _____

Esquema de TARV: (época de diagnóstico de TB): _____

CD4 (data e valor) na época do diagnóstico de TB: _____

Contagem de CV (data e valor) na época do diagnóstico de TB: _____

Síndrome de Reconstituição imune: Sim Não

Doenças Oportunistas Prévias ou concomitantes: Sim Não

Quais _____