



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA
SAMUEL SOARES RIBEIRO

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO
HIV/TUBERCULOSE EM UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADO
EM BELÉM/PA NO PERÍODO DE 2011 A 2018.

BELÉM – PA

2022

Lucas Solano Araújo da Silva

Samuel Soares Ribeiro

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO
HIV/TUBERCULOSE EM UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADO
EM BELÉM/PA NO PERÍODO DE 2011 A 2018.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitária do Estado do Pará, como requisito parcial para a conclusão da graduação em Medicina.

Orientador(a): Prof^a M.a. Eliane Regine Fonseca Santos.

Belém – PA

2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Silva, Lucas Solano Araújo da.

Perfil clínico-epidemiológico da infecção HIV/tuberculose em um serviço de assistência especializado em Belém/PA no período de 2011 a 2018 / Lucas Solano Araújo da Silva, Samuel Soares Ribeiro; orientadora Eliane Regine Fonseca Santos. – 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2022.

1. Tuberculose. 2. HIV (Vírus). 3. Epidemiologia. I. Ribeiro, Samuel Soares. II. Santos, Eliane Regine Fonseca, orient. III. Título.

CDD 23º ed. 614.4

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pelas bênçãos derramadas na minha vida e de meus familiares que me acompanham desde muito antes do início do curso para que pudesse realizar este grande sonho.

À minha mãe, Rose Solano, mulher de muita força, coragem e determinação, a qual nunca mediu esforços para ver seus filhos realizados e seguindo os sonhos, mesmo que isso significasse abdicar dos próprios. Mãe, você é luz da minha vida, a pessoa que tenho a certeza que posso contar durante todos os momentos de minha existência, meu exemplo de superação, honestidade e humildade. Obrigado por ser meu esteio nos momentos bons e ruins, por sempre oferecer um ombro para acalantar e sábias palavras para aconselhar. Você que sempre confiou em mim e fez-me acreditar que esse sonho era sim possível e hoje estou aqui para concretizá-lo e iniciar uma nova fase em minha vida: a de ser médico.

Ao meu pai, Delcemir Araújo, que desde a mais tenra idade, incentivou-me aos estudos, ao trabalho e a seguir meus sonhos. Sou grato incondicionalmente pelo seu amor, carinho e dedicação. Jamais teria conseguido trilhar essa trajetória sem a sua ajuda. Muito obrigado, pai.

À minha irmã, Laís Solano, que indubitavelmente foi pedra angular para confecção deste trabalho, além de ser minha fiel escudeira e minha amiga, a qual sempre esteve ao meu lado, antes mesmo de entender-me por gente. Obrigado por ser peça fundamental nos meus dias, com você a vida fica mais bonita e colorida.

À minha amada avó, Rosa Solano, a quem chamo carinhosamente de mainha, você é a personificação do amor, do zelo e do cuidado na minha vida. Obrigado por esses 23 anos ininterruptos ao meu lado, quando inicialmente eram apenas 40 dias. Sua luta diária para assegurar o bem-estar e conforto meu e de minha irmã foram essenciais para que pudessemos crescer como profissionais e pessoas, seguindo o caminho de Deus.

Ao meu querido padrasto, Edilson Monteiro, o qual sempre possuí vários conselhos de vida, porém, há um em especial e que levarei carinhosamente no coração, reflete o árduo trabalho do estudo dizendo que a maior força que temos para mudar a nossa realidade é a educação. Sou muito grato por tudo que o senhor fez e faz pela nossa família.

À toda minha família, principalmente aqueles que incansavelmente estiveram presente dando-me força e incentivo para continuar nessa extenuante caminhada, em especial meus avós Raimundo Nonato e Maria de Fatima, minhas tias, tios, primos e primas.

Ao meu melhor amigo, Samuel Soares, o qual tenho a satisfação de ter como dupla neste trabalho e de compartilhar vivências, momentos e atividades, quase diariamente, desde 2014. A desenvoltura e leveza dessa amizade puderam me guiar no meio de tantos intemperes que a vida apresentou.

Por fim, agradeço todas as pessoas que fizeram parte, direta ou indiretamente, desta caminhada, com boas energias e pensamentos positivos. Em especial os profissionais da saúde que pude acompanhar nesses anos, por mostrar-me a beleza da arte de curar quando possível, aliviar quando necessário e consolar sempre.

Lucas Solano Araújo da Silva

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a grandiosa energia que chamo de universo, o qual me proporcionou o dom da vida, da saúde e do conhecimento. E que sempre me mostrou de maneira expressiva que os caminhos e pessoas que escolhi foram fundamentais para me engrandecer como ser humano e profissional. Esse projeto representa o fim de um ciclo de longos e árduos 6 anos, mas o início de um grande desafio que está por vir: o exercício da medicina.

A minha mãe Cássia, a minha irmã Bruna, aos meus avós Maria Helena e João que sempre me incentivaram e me deram suporte para realizar meus sonhos e me manter sereno nos estudos, apesar das dificuldades e perdas familiares. Em especial ao meu avô João, o qual sempre está em meus pensamentos e no meu coração, que me ensinou a ser uma pessoa bondosa e empática.

Aos meus mestres, particularmente a nossa orientadora Professora Dra M.a Eliane Regine Fonseca Santos, que nos proporcionaram adquirir conhecimentos fundamentais para a vida adulta e para a carreira médica, nos guiando com maestria e nos ensinando valiosas lições. Todos os professores que tive a grande oportunidade de conviver e compartilhar experiências sempre terão minha admiração e gratidão, principalmente os do CESUPA que contribuíram para a minha formação e foram minha inspiração durante todo esse tempo.

Ao meu melhor amigo, parceiro da vida e dupla do trabalho Lucas Solano que esteve comigo muito antes e durante o curso de medicina, por todo incentivo, por celebrar minhas vitórias e me dar suporte nos momentos mais difíceis que passei e estar sempre pacientemente ao meu lado.

Agradeço a todos os meus amigos que se tornaram minha família ao longo desses últimos anos sendo meu esteio em inúmeros momentos, celebrando junto a mim as pequenas e grandes conquistas, em especial a família Almeida Carneiro que foram um alicerce nos momentos que mais precisei.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os colaboradores da instituição e pessoas que tive um breve contato durante toda essa caminhada, mas que indiretamente me deram suporte para estar finalmente finalizando o curso com destreza e determinação.

Samuel Soares Ribeiro

RESUMO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV), é um retrovírus cuja patogenia consiste em fase aguda com ou sem sintomas. Quando o paciente não faz o tratamento, ocorre a evolução da doença para síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), considerada doença infecciosa crônica e letal, assim o indivíduo fica suscetível às infecções oportunistas. A Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa causada pela *Mycobacterium tuberculosis* e é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre pessoas que vivem com o HIV/Aids (PVHA). No Brasil, percebe-se prevalência de 8,1% de coinfeção HIV/TB em 2019, média similar ao que foi encontrado no Estado do Pará, com 9,1% PVHA apresentavam coinfeção com a TB. O estudo tem como objetivo em descrever o perfil epidemiológico de PVHA com Tuberculose (TB) em um Centro de Atenção à Saúde nas Doenças Infecciosas Adquiridas (CASA DIA) do município de Belém do Estado do Pará, Brasil. Trata-se de um estudo observacional de corte transversal embasado no método epidemiológico, realizado após a apreciação e liberação do parecer n°. 5.308.741, o qual foi constituído por uma de coleta de dados de prontuários e do Livro do Programa de Tuberculose de PVHA coinfectados com TB, com idade acima de 18 anos, que fazem acompanhamento na CASA DIA do município de Belém-PA no período de 2011 a 2018. Totalizando os prontuários analisados, apenas 366 foram selecionados para compor o estudo seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Dentre os 366 prontuários, a idade média foi de 35.3 anos, com prevalência de 68.9% do sexo masculino e de 80.6% de escolaridade correspondente ao ensino fundamental incompleto. Os fatores comportamentais de risco para infecção de HIV que obtiveram prevalência foram a orientação sexual – heterossexual, com 48.6%, seguindo por 34.4% e 42.6% que informaram ter mais de 3 parceiros sexuais e que relataram não usar preservativos durante o ato sexual. Foram observados que 55.5% dos pacientes apresentavam carga viral detectável e 49.2% apresentaram linfócitos CD4+ <350 células/mm³. No perfil clínico da tuberculose foi registrado prevalências de 64.5% para casos novos, 35.8% para não reator (NR - <5mm) na prova tuberculínica, 38.5% para diagnóstico sugestivo de TB pelo Raio- X do tórax, e 57.4% dos pacientes foram diagnosticados com tuberculose pulmonar. Ressaltando que cerca de 37.2% completaram o tratamento, mas 24.3% o abandonaram. A correlação entre o perfil imunoviológico e o perfil clínico da TB não apresentou diferença estatística significativa, mas foi possível observar que a carga viral detectável obteve maior incidência tanto na forma clínica pulmonar quanto extrapulmonar, com 84% e 82%, respectivamente. Também foi constatado que os valores de CD4+ <350 células/mm³ foram maiores nas formas clínicas da TB, com 75% (104/139) para forma pulmonar e 74% para extrapulmonar. Assim, é necessário a intensificação de medidas educativas, preventivas e de controle da infecção. O estudo alerta sobre a importância do preenchimento dos prontuários da maneira adequada. Logo, necessitando a capacitação dos agentes de saúde para correto preenchimento.

Palavras-chaves: Vírus da Imunodeficiência Humana; *Mycobacterium Tuberculosis*, Coinfecção; Epidemiologia.

ABSTRACT

The human immunodeficiency virus (HIV) is a retrovirus whose pathogenesis consists of an asymptomatic or symptomatic acute phase. If the patient is not treated, the disease may progress to acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), considered a chronic and lethal infectious disease, and consequently the individual be susceptible to opportunistic infections. Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and is one of the main causes of morbidity and mortality among people living with HIV/AIDS (PLHA). In Brazil, a prevalence of 8.1% of HIV/TB coinfection was reported in 2019, an average similar to that found in the State of Pará, with 9.1 % PLHA had co-infection with TB. The present study aims to describe the epidemiological profile of PLWHA with Tuberculosis (TB) in a Health Care Center for Acquired Infectious Diseases (CASA DIA) in the municipality of Belém, State of Pará, Brazil. This is an observational cross-sectional study based on the epidemiological method, carried out after the appraisal and release of opinion, which consisted of a collection of data from medical records and the Tuberculosis Program Book of PLHA coinfecting with TB, aged over 18 years, who were monitored at CASA DIA in the municipality of Belém-PA from 2011 to 2018. Around of 598 medical records were analyzed, but only 366 were selected to compose the study following the inclusion and exclusion criteria. Among the 366 medical records, the mean age was 35.3 years, with a prevalence of 68.9% male and 80.6% of schooling corresponding to incomplete elementary school. The main behavioural risk factors for HIV infection that obtained prevalence were sexual orientation - heterosexual, with 48.6%, followed by 34.4% and 42.6% who reported having more than 3 sexual partners and who reported not using condoms during sexual intercourse. It was observed that 55.5% of patients had a detectable viral load and 49.2% had CD4+ lymphocytes <350 cells/mm³. In the clinical profile of tuberculosis, a prevalence of 64.5% was recorded for new cases, 35.8% for non-reactive (NR - <5 mm) in the tuberculin skin test, 38.5% for a diagnosis suggestive of TB by chest X-ray, and 57.4% of the patients were diagnosed with pulmonary tuberculosis. Noting that about 37.2% completed the treatment, but 24.3% abandoned it. The correlation between the immunovirological profile and the clinical profile of TB did not present a statistically significant difference, but it was possible to observe that the detectable viral load had a higher incidence in both the pulmonary and extrapulmonary clinical forms, with 84% and 82%, respectively. It was also found that CD4+ values <350 cells/mm³ were higher in the clinical forms of TB, with 75% (104/139) for the pulmonary form and 74% for the extrapulmonary form. Thus, it is necessary to intensify educational, preventive and infection control measures. The study warns about the importance of filling out the medical records properly, to correct this filling failure, it is essential to train health professionals until they are able to complete the medical records.

Keywords: *Human immunodeficiency virus; Mycobacterium Tuberculosis, Coinfection; Epidemiology.*

SUMÁRIO

	Pág.
1	INTRODUÇÃO..... 8
2	OBJETIVOS..... 10
2.1	Objetivo Geral..... 10
2.2	Objetivos Específicos..... 10
3	METODOLOGIA..... 11
3.1	Aspectos Éticos..... 11
3.2	Tipo de Estudo..... 11
3.3	Amostra..... 11
3.4	Coleta de Dados..... 11
3.5	Critérios de Inclusão..... 12
3.6	Critérios de Exclusão..... 12
3.7	Análise dos Dados..... 12
4	RESULTADOS..... 13
5	DISCUSSÃO..... 21
6	CONCLUSÃO..... 25
	REFERÊNCIAS..... 26
	ANEXOS..... 28
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP..... 28
	ANEXO B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS..... 31

1 INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) apresenta-se como uma doença infecciosa crônica e potencialmente letal que afeta o sistema imunológico especificamente os linfócitos T CD4⁺. É causada pelo vírus da imunodeficiência humana (*Human Immunodeficiency Virus* – HIV) que é um retrovírus pertencente à família *Retroviridae*, subfamília *Othrovirinae* e gênero *Lentivirus*, isolado pela primeira vez em 1983¹.

A patogenia do HIV consiste em fase aguda, que pode ser assintomática ou sintomática, podendo ocasionar predisposições às infecções oportunistas, caso não tratada com a terapia antirretroviral (TARV). Neste contexto, a Tuberculose (TB) é a mais importante causa de morbidade e mortalidade entre pessoas que vivem com o HIV globalmente^{2,3,4}.

Em relação à epidemiologia da doença entre os anos de 2007 e 2020, foram notificados 342.459 casos de infecção pelo HIV, sendo 9% (30.943/342.459) casos na região Norte do Brasil. Nesse período, foi notificado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) um total de 237.551 (69.4%) casos em homens e 104.824 (30.6%) casos em mulheres. No mesmo período foram registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) um total de 10.565 óbitos por causa básica Aids (CID10: B20 a B24), com uma taxa de mortalidade padronizada de 4,1/100 mil habitantes. A taxa de mortalidade padronizada sofreu decréscimo de 28.1% entre 2014 e 2019. De 2007 a junho de 2020, foram notificados no SINAN 342.459 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 30.943 na região Norte do país⁵.

A TB por sua vez, é uma doença infecciosa que tem como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*, é transmitida por partículas de aerossóis com a micobactéria provenientes da fala, tosse ou espirro de pessoas com tuberculose ativa (pulmonar ou laringea), denominadas de caso-fonte. Essas partículas são inaladas pelas vias áreas superiores e se instalam nos pulmões. A duração do contato, ambiente partilhado e a infectividade do caso-fonte são alguns dos fatores que influenciam o indivíduo a ser infectado pela micobactéria. A manifestação da forma ativa da doença após a infecção pelo patógeno pode acontecer a qualquer momento da vida, isso dependerá do equilíbrio entre a imunidade do hospedeiro e a *M. tuberculosis*, em relação às Pessoas Vivendo com HIV/Aids (PVHA) apresentam o aumento do risco em 15 a 50% para a reativação e progresso para a forma ativa da TB^{2,5,6}.

Embora a TB possua tratamento, seja evitável e curável, em 2019 continuou a ser a principal causa de morte por um único agente infeccioso em todo o mundo e a principal causa de morte entre as pessoas que vivem com a infecção pelo HIV. Estima-se que cerca de 3,5 milhões de pessoas que vivem com HIV desenvolveram a TB em 2020, sendo 25% dessa população residente na Índia, seguido por 17% na República Unida da Tanzânia e 14% na África do Sul^{7,8}.

Apesar da baixa porcentagem de TB no continente americano, a OMS considera o Brasil como prioridade para o controle da doença, tendo em vista a incidência da TB é de 31,6 casos por 100 mil habitantes no ano de 2020, com cerca de 66.819 novos casos registrados. Também, o país é considerado um dos 30 países que apresentam alta carga de TB e de coinfeção TB-HIV^{8,9}.

No Estado do Pará, nos anos de 2016 a 2020 foi observado aumento no número de casos novos de HIV e especificamente no ano de 2019 obteve o percentual de 73,4% de casos novos, sendo 9,1% apresentavam coinfeção com a TB, estes dados são similares aos resultados encontrados com a média nacional, o qual apresentou cerca de 8,1% de coinfeção HIV/TB. É imprescindível o conhecimento epidemiológico da coinfeção e fatores associados, os quais são importantes para traçar estratégias e políticas públicas de saúde¹⁰.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil clínico-epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/aids coinfectados (PVHA) com Tuberculose (TB) em um Centro de Atenção à Saúde nas Doenças Infecciosas Adquiridas (CASA DIA) do município de Belém do Estado do Pará, Brasil.

2.2 Objetivos Específicos

Estabelecer o perfil sociodemográfico dos pacientes

Identificar os fatores comportamentais de risco para HIV.

Descrever o perfil imunoviológico dos pacientes em relação à infecção pelo HIV no momento do diagnóstico da tuberculose.

Correlacionar a forma clínica da tuberculose ao status imunológico do paciente

Definir o índice de abandono do tratamento PVHA.

3 METODOLOGIA

3.1 Aspectos Éticos

O presente trabalho foi realizado após a apreciação e liberação do parecer n°. 5.308.741 (ANEXO A) pelo do Comitê de Ética e respeitando a Resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012, perante o Termo de Consentimento de Utilização de Dados (TCDU) assinado pela instituição local da coleta de dados

3.2 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal embasado no método epidemiológico.

3.3 Amostra

A amostra foi constituída de PVHA coinfectados com TB, com idade acima de 18 anos que fazem acompanhamento no Centro de Atenção à Saúde nas Doenças Infecciosas Adquiridas (CASA DIA) do município de Belém-PA.

3.4 Coleta de Dados

Foram coletados dados de prontuários de PVHA coinfectados com TB procedentes do Centro de Atenção à Saúde nas Doenças Infecciosas Adquiridas (CASA DIA) do município de Belém-PA no período de 2011 a 2018.

Os dados coletados de prontuários foram informações pessoais (dados sociodemográficos e econômicos), clínicos (estágio clínico, tipo de coinfeção por TB, e baciloscopia para TB) e comportamentos de risco. Em relação ao esquema da Terapia Antirretroviral (TARV), carga viral e contagem de linfócitos T CD4⁺ foram coletados de prontuários.

A fonte de pesquisa também foi o Livro do Programa de Tuberculose, no qual há registro de todos os casos diagnosticados e tratados na unidade. O referido livro apresenta-se como forma de tabela, onde em cada linha, constam dados de cada paciente incluído no programa. São eles: Data dos primeiros sintomas, data do diagnóstico, baciloscopias de controle, data do início do tratamento, contactantes e data de alta. Além

disso, foram utilizados prontuários como fonte de dados complementares para estudo epidemiológico.

3.5 Critérios de Inclusão

Foram incluídos no estudo prontuários de PVHA coinfectados com TB maiores de 18 anos, de ambos os sexos.

3.6 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo prontuários que apresentem dados incompletos, ilegíveis ou que não respondam pelo menos 50% do protocolo de pesquisa.

3.7 Análise dos Dados

Os dados foram organizados e tabulados com o auxílio do programa Microsoft Office Excel e submetidos às análises estatísticas pelo programa EpiInfoTM, gerando gráficos e tabelas. Na análise estatística, verificou-se o percentual das variáveis de dados sociodemográficos, fatores de risco para HIV/Aids, perfil imunoviológico e perfil clínico de TB, com intervalo de coeficiência a 95% (IC 95%). O Teste Exato de Fisher foi utilizado para correlacionar o perfil imunoviológico com o perfil da TB de PHAV coinfectados com TB, com p-valor significativo estabelecido foi de <0.05 e avaliando o *odds-ratios* e o IC 95%.

4 RESULTADOS

Foram identificados 598 prontuários de pacientes vivendo com HIV/Aids coinfectados com tuberculose entre os anos de 2011 e 2018 em um serviço de assistência especializada no município de Belém, Pará, sendo selecionados apenas 366 prontuários que contemplavam os critérios de inclusão e exclusão do estudo.

A partir da análise dos 366 prontuários, observou-se que dentre as variáveis sociodemográficas, o sexo masculino apresentou prevalência de 68.9% (252/366) e a idade média dos participantes foi de 35.3 anos (\pm 10.2 anos), variando entre 18 e 75 anos. Belém foi o município de residência que apresentou maior índice, cerca de 98.1% (359/366). Em relação a zona de residência, nota-se que a área urbana obteve o maior percentual, em torno de 96.4% (353/366), este fato é relacionado pelo centro de especialidades estar localizado na região metropolitana do Estado do Pará. Entre os anos de escolaridade, evidenciou-se que a 80.6% (248/366) só estudaram até o ensino fundamental, mas não o completaram, como é demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos 366 prontuários de PVHA coinfectados com TB nos anos de 2011 a 2018 no município de Belém, Pará.

Variáveis sociodemográficas	n	%	(Continua)
			IC 95%
Sexo			
Masculino	252	68.9	63.8-74.8
Feminino	108	29.5	25.1-34.4
Ignorado	6	1.6	0.8-3.6
Total	366	100	-
Faixa etária (anos)			
18 a 29	115	31.4	26.9-36.3
30 a 59	239	65.3	60.3-70
\geq 60	12	3.3	1.9-5.6
Total	366	100	-
Estado civil			
Solteiro	223	60.9	55.8-65.8
Casado	55	15	11.7-19.1
União estável	36	9.8	7.2-13.3

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos 366 prontuários de PVHA coinfetados com TB nos anos de 2011 a 2018 no município de Belém, Pará.

			(Conclusão)
Separado	2	0.5	0.1-2
Viúvo	5	1.4	0.6-3.2
Ignorado	45	12.3	9.3-16.1
Total	366	100	-
Município de residência			
Belém	359	98.1	96.1-99.1
Ananindeua	2	0.5	0.1-2
Santarém	1	0.3	0-1.5
Ponta de Pedras	1	0.3	0-1.5
Ignorado	3	0.8	1.9-5.6
Total	366	100	-
Zona de residência			
Urbana	353	96.4	94-98
Rural	10	2.7	1.5-5
Ignorado	3	0.8	0.3-2.4
Total	366	100	-
Escolaridade			
Analfabeto	47	12.8	9.8-16.7
Ensino Fundamental Incompleto	248	80.6	62.8-72.3
Ensino Fundamental Completo	2	0.5	0.1-2
Ensino Médio Incompleto	11	3	1.7-5.3
Ensino Médio Completo	8	2.2	1.1-4.3
Ensino Superior	1	0.3	0-1.5
Ignorado	49	13.4	10.3-17.3
Total	366	100	-

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

Dentre os principais fatores comportamentais considerados de risco para infecção de HIV (Tabela 2), nota-se que a parceria do tipo heterossexual obteve maior percentual, com 48.6% (178/366). Histórico com presença de Infecção sexualmente transmissível (IST) foi de 29.2% (107/366) e entre não usuários de drogas ilícitas foi de 38.8% (142/366). Também se observou que a quantidade de parceiros foi maior ou igual a 3, em torno de 34.4% (126/366). 51.1% (187/366) não informaram sobre o uso de

preservativo durante a relação sexual, seguido por 42.6% (156/366) não usavam preservativos.

Tabela 2. Principais fatores comportamentais de risco para HIV relatados nos prontuários de pacientes HIV/TB entre os anos de 2011 e 2018 em Belém, Pará.

Variável	n	%	IC 95%
Tipo de Parceria			
Heterossexual	178	48.6	43.6-53.7
Homossexual	126	34.4	29.7-39.4
Bissexual	3	0.8	0.3-2.4
Não informado	122	33.3	28.7-38.3
Histórico de IST			
Sim	107	29.2	24.9-34.1
Não	88	24	19.9-28.7
Não informado	171	46.7	41.7-51.8
Uso de drogas injetáveis			
Sim	91	24.9	20.7-29.5
Não	142	38.8	33.9-43.9
Não informado	133	36.3	31.6-41.4
Quantidade de parceiros			
1	115	31.4	26.9-36.3
2	3	0.8	0.3-2.4
≥3	126	34.4	29.7-39.4
Não informado	122	33.3	28.7-38.3
Uso de preservativos			
Sim	23	6.3	4.2-9.3
Não	156	42.6	37.7-47.7
Não informado	187	51.1	46-56.2

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

No perfil clínico referente a infecção por HIV (Tabela 3), observou-se que 55.5% (203/366) dos pacientes apresentavam carga viral detectável (>50 cópias/mL). No índice de contagem de linfócitos CD4+, em torno de 49.2% (180/366) apresentaram taxas inferiores a 350 células/m³. Em relação ao esquema de TARV, nota-se que 43.7% (110/366) usavam o esquema Lamivudina+Tenofovir+Efavirenz.

Tabela 3. Perfil imunoviológico de PVHA em relação à infecção pelo HIV no momento do diagnóstico da tuberculose, entre os anos de 2011 e 2018.

Perfil imunoviológico	n	%	IC 95%
Carga Viral (cópias/mL)			
<50 cópias/mL	41	11.2	8.4-14.8
>50 cópias/mL	203	55.5	50.3-60.5
Não informado	122	33.3	28.7-38.3
Linfócitos CD4+ (células/mm³)			
<350 células/mm ³	180	49.2	44.1-54.3
350-499 células/mm ³	26	7.1	4.9-10.2
500-1500 células/mm ³	29	7.9	5.6-11.1
>1500 células/mm ³	2	0.5	0-2
Não informado	129	35.2	30.5-40.3
Esquema de TARV			
Lamivudina+Abacavir+Ritonavir+Fosamprenavir	1	0.3	0-1.5
Lamivudina+Tenofovir+ Ritonavir+Lopinavir	2	0.5	0.1-2
Lamivudina+Tenofovir+Abacavir	2	0.5	0.1-2
Lamivudina+Tenofovir+Atazanavir	1	0.3	0-1.5
Lamivudina+Tenofovir+Dolutegravir	44	13.7	9.1-15.8
Lamivudina+Tenofovir+Efavirenz	110	43.7	25.6-34.9
Lamivudina+Tenofovir+Raltegravir	6	1.6	0.8-3.5
Lamivudina+Tenofovir+Ritonavir+Atazanavir	3	0.8	0.3-2.4
Lamivudina+Zidovudina+Atazanavir+Ritonavir	5	1.4	0.6-3.2
Lamivudina+Zidovudina+Efavirenz	55	15	11.7-19.1
Lamivudina+Zidovudina+Lopinavir	2	0.5	0-2
Lamivudina+Zidovudina+Nevirapina	1	0.3	0-1.5
Lamivudina+Zidovudina+Ritonavir+Lopinavir	3	0.8	0.3-2.4
Não usa TARV	83	22.7	18.7-27.2
Não informado	48	13.1	10-17

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

O perfil clínico dos pacientes em relação ao diagnóstico da tuberculose demonstrou que houve prevalência de 64.5% (236/366) de casos novos. No que concerne à baciloscopia, evidenciou-se que 80.6% (295/366) tiveram resultados negativos. Na prova tuberculínica (PPD), registou-se 35.8% (131/366) para não reator (NR - <5mm) . O Raio-X (Rx) do tórax apresentou cerca de 38.5% (141/366) sugestivo de diagnóstico de TB. A tuberculose pulmonar foi a forma clínica mais descrita nos prontuários, com 57.4% (210/366), seguida pela forma extrapulmonar, com 28.7 (105/366). O esquema básico (EB) foi o esquema de medicação mais relatado, com 89.9% (329/366). Por último, no desfecho clínico, cerca de 37.2% (136/366) e 24.3% (89/366) tiveram o tratamento completo e abandonaram o tratamento, respectivamente (Tabela 4).

Tabela 4. Perfil clínico dos pacientes em relação ao diagnóstico da tuberculose nos anos de 2011 a 2018 no município de Belém, Pará.

Variável	N	%	IC 95%
(Continua)			
Tipo de entrada			
Caso novo	236	64.5	59.5-69.2
Transferência	50	13.7	10.5-17.6
Retorno após abandono	26	7.1	4.9-10.2
Retorno por recidiva	6	1.6	0.8-3.5
Não informado	48	13.1	10-17
Baciloscopia			
Positivo	71	19.4	15.7-23.8
Negativo	295	80.6	76.2-84.3
Cultura de Escarro			
Negativo	11	3	1.7-5.3
Positivo	5	1.4	0.6-3.2
Não informado	350	95.6	92.7-97.8
PPD			
Não Reator (<5mm)	131	35.8	31.1-40.8
Reator (>5mm)	52	14.2	11-18.2
Não informado	183	50	44.9-55.1

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

Tabela 4. Perfil clínico dos pacientes em relação ao diagnóstico da tuberculose nos anos de 2011 a 2018 no município de Belém, Pará.

(Conclusão)			
Rx Tórax			
Negativo	13	3.6	2.1-6
Sugestivo	141	38.5	33.7-43.6
Não informado	212	57.9	52.8-62.9
Forma Clínica da tuberculose			
Pulmonar	210	57.4	52.3-62.3
Extrapulmonar	105	28.7	24.3-33.5
Pulmonar + Extrapulmonar	11	3	1.7-5.3
Não informado	40	10.9	8.1-14.5
Esquema da medicação			
Esquema básico	329	89.9	86.4-92.6
Esquema especial	1	0.3	0-1.5
Não informado	36	9.8	7.2-13.3
Desfecho clínico			
Tratamento Completo	136	37.2	32.4-42.2
Abandono	89	24.3	20.2-29
Cura	23	6.3	4.2-9.3
Transferência	14	3.8	2.3-6.3
Mudança no diagnóstico	10	2.7	1.5-5
Óbito	8	2.2	1.1-4.3
Não informado	86	23.5	19.4-28.1

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

A correlação entre o perfil imunoviroológico e o perfil clínico da tuberculose não apresentou diferença estatística entre a carga viral mais a contagem de linfócitos CD4+ com a forma clínica da TB, prova tuberculínica e a baciloscopia. Constatou-se que a carga viral detectável teve maior incidência tanto na forma clínica pulmonar quanto extrapulmonar, com 84% (116/138) e 82% (56/68). Nota-se os maiores índices aos valores de CD4+ <350 células/m³, sendo de 75% (104/139) para forma pulmonar e 74% (52/68) para extrapulmonar. Importante ressaltar que foram desconsiderados prontuários que apresentavam informações incompletas referentes às variáveis analisadas, impossibilitando a análise estatística. Portanto, somente foram analisados 207 prontuários para a forma clínica da TB, 155 para PPD e 226 para baciloscopia (Tabela 5).

Tabela 5. Correlação entre o perfil imunoviológico com o perfil da TB de PHAV coinfectados com TB entre os anos de 2011 e 2018 no município de Belém, Pará.

(Continua)

Perfil imunoviológico	Forma Clínica				Total	Odds-ratio (IC 95%)	p-valor*
	Pulmonar		Extrapulmoar				
	n	%	n	%			
Carga Viral (cópias/mL)							
Indetectável (<50 cópias/mL)	23	16	12	18	35	1	
Detectável (>50 cópias/mL)	116	84	56	82	172	0.92 (0.43-1.99)	
Total	139	67	68	33	207	-	0.8454
Linfócitos CD4+ (células/mm³)							
<350 células/mm ³	104	75	52	74	156	1	
>350 células/mm ³	35	25	16	24	2	0.91 (0.45-1.79)	
Total	139	67	68	33	207	-	0.8647
PPD							
Perfil imunoviológico	Reator (>5mm)		Não Reator (<5mm)		Total	Odds-ratio (IC 95%)	p-valor*
	n	%	n	%			
Carga Viral (cópias/L)							
Indetectável (<50 cópias/mL)	10	26	13	17	23	1	
Detectável (>50 cópias/mL)	28	74	64	83	92	1.75(0.67-4.51)	
Total	38	33	77	67	115	-	0.3463

Fonte: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

Tabela 5. Correlação entre o perfil imunoviológico com o perfil da TB de PHAV coinfectados com TB entre os anos de 2011 e 2018 no município de Belém, Pará.

							(Conclusão)
Linfócitos CD4+ (células/mm³)							
<350 células/mm ³	26	68	61	79	87	1	
>350 células/mm ³	12	32	16	21	28	0.57(0.23-1.40)	
Total	38	33	77	67	115	-	0.299
Baciloscopia							
	Positiva		Negativa			Odds-ratio	
	n	%	n	%	Total	(IC 95%)	p-valor*
Carga Viral (cópias/mL)							
Indetectável (<50 cópias/mL)	8	19	30	81	38	1	
Detectável (>50 cópias/mL)	39	28	149	72	188	1.01(0.43-2.39)	
Total	47	21	179	79	226	-	0.373
Linfócitos CD4+ (células/m3)							
<350 células/mm ³	32	19	140	81	172	1	
>350 células/mm ³	15	28	39	72	54	0.59(0.29-1.23)	0.208
Total	47	21	179	79	226	-	

* Teste Exato de Fisher

FONTE: LIVRO DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E PRONTUÁRIOS ATIVOS – CASA DIA (2022).

5 DISCUSSÃO

Diante dos resultados dos 366 prontuários de pacientes vivendo com HIV/Aids coinfectados com tuberculose em um centro de referência no município de Belém, Pará, foi constatado que o sexo masculino, a faixa etária de 30 a 59 anos (idade média de 35.3 anos) e escolaridade de ensino fundamental incompleto foram as variáveis de prevalência, com 68.9%, 65.3% e 80.6%, respectivamente.

Esses achados sociodemográficos corroboraram com os dados descritos por Mariano, Magnabosco e Orfão (2021)¹¹, no estado município de Porto Velho, Rondônia, os quais observaram prevalência do sexo masculino, com 73.9%, a idade média dos pacientes foi de 38,3 anos e 33.3% tinham escolaridade entre 5 e 8 anos. O estudo feito por Oliveira e colaboradores (2018)¹², no município de Teresina, Piauí, também reportou elevada incidência de casos de coinfeção de HIV e TB em indivíduos pertencentes ao sexo masculino e entre a faixa etária de 35 a 49 anos, correspondendo a 75.4% e 41.5%, respectivamente.

A alta incidência no sexo masculino pode estar relacionada com a desvalorização do cuidado com a saúde na vivência masculina, sendo definido como um conceito tradicional, cultural e comportamental, havendo dificuldades do homem em procurar um serviço de saúde, dessa forma proporcionar a suscetibilidade a doenças e agravos. Mas, é importante ressaltar que a sociedade moderna está mudando essa concepção tradicional acerca da vivência masculina, gerando uma nova forma de ser pensar sobre a masculinidade, associada com a importância do autocuidado com a saúde^{13,14}.

A baixa escolaridade entre os pacientes é predominante e é considerada como um dos principais fatores de suscetibilidade para doenças e agravos, pois quanto maior o nível de educação, maior será a percepção acerca da saúde¹⁵. Portanto, é primordial que o Brasil possa investir mais na educação de base, com ênfase em políticas públicas que conscientizem sobre o autocuidado a saúde, também, é importante que o profissional da saúde tenha cuidado e zelo em transmitir informações a esses pacientes, para que possam ter um entendimento melhor sobre a condição de saúde, prevenção e tratamento.

Em relação aos principais fatores comportamentais considerados de risco para infecção de HIV, cerca de 48.6% relataram que tem parceria do tipo heterossexual, 34.4% afirmaram que a quantidade de parceiros foi maior ou igual a 3, 29.2% com Histórico de IST e 42.6% não usavam preservativos durante a relação sexual. Resultado semelhante foi encontrado no estudo desenvolvido por Carvalho e colaboradores (2017)¹⁵ no

município de Belém, Pará, o qual demonstrou que 66% dos indivíduos eram heterossexuais e 100% possuíam média de 3 ou mais parceiros. Porém, o estudo relatou que a incidência foi bem maior no que concerne a não utilização de preservativos, em torno de 75% e resultado inferior no histórico de IST, com 77%.

É bem descrito na literatura científica que indivíduos heterossexuais, principalmente do sexo masculino, são considerados um dos principais grupos de acometidos pela infecção pelo HIV no Brasil durante os mais de 30 anos de epidemia. A descoberta da infecção é geralmente ocasionada por um diagnóstico ocasional, podendo estar associado a um agravo ou doença, principalmente a tuberculose¹⁶. Este fato evidencia o estigma que heterossexuais têm em torno da doença e o receio em procurar diagnóstico e tratamento. Por isso, é necessário que os centros de saúde e os profissionais possam auxiliar, conscientizar e realizar exames sorológicos em todos os pacientes, independentemente da orientação sexual.

No presente estudo, o perfil clínico dos pacientes em relação à diagnóstico da tuberculose, a forma clínica mais relatada foi a tuberculose pulmonar, seguida pela forma .extrapulmonar, com 57.4% e 28.7%, respectivamente. Também, foi constatado que 38.5% apresentaram resultado sugestivo de TB, por meio do Raio-X do tórax.

Os resultados foram similares aos dados relatados por Furtado *et al.* (2020)¹⁷ no estudo retrospectivo no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, evidenciando que a forma pulmonar foi a de maior incidência, em torno de 57.6%, e 61% tiveram diagnóstico suspeito no Raio-X. Também constaram que houve uma forte associação estatística entre o Raio-X suspeito com a forma clínica pulmonar. Ressaltando que essa forma clínica é a de maior acometimento entre os pacientes TB e de grande relevância para saúde pública e o exame de imagem, principalmente o Raio-X, é um forte aliado para o direcionamento do diagnóstico, pois permite a visualização de infiltrados nos lobos dos pulmões, sendo importante a associação com a clínica e exames sorológicos e de biologia molecular para confirmação do diagnóstico.

O presente estudo identificou que 37.2% tiveram o tratamento completo para TB, mas 24.3% abandonaram o tratamento. O abandono do tratamento é um dos principais problemas no enfrentamento da TB, a OMS preconiza que o país atinja uma meta aceitável em torno de 5% para a taxa de abandono, a fim de evitar o aumento e controlar o surgimento de cepas de *M. tuberculosis* resistentes aos antimicrobianos comercializados, por consequência aumenta o custo do tratamento e pode causar um aumento expressivo no número de casos. São inúmeros fatores envolvidos para que o

paciente abandone o tratamento, dentre os principais, destacam-se a toxicidade da droga, fatores socioeconômicos e assistência de saúde^{18,19}. É imprescindível que a equipe de saúde esteja preparada para orientação e conscientização dos pacientes sobre a importância da conclusão do tratamento, seguindo as devidas orientações. Também é primordial que haja um acolhimento para os pacientes que retornaram após o abandono, para que se sintam seguros em realizar novamente o tratamento e conseguir completá-lo.

Apesar de não ter identificado associação estatística significativa entre o perfil imunoviológico do paciente (referente a carga viral e as taxas de CD4+) com a forma clínica da TB, foi observado que carga viral detectável (>50 cópias/mL) e contagem de linfócitos CD4+ <350 células/mm³ foram os que apresentaram os maiores incidência tanto na forma clínica pulmonar quanto extrapulmonar da TB. Também não houve associação do perfil imunoviológico com os exames laboratoriais de baciloscopia e cultura de escarro.

Estudos relatam que a forma pulmonar acomete mais os pacientes com contagem de CD4+ >200 células/mm³, enquanto contagens inferiores a 100 células/mm³ estão associadas à forma extrapulmonar, tendo um índice de 49% para hemocultura positiva²⁰. Para que o paciente possa ter uma boa evolução clínica, é necessário acompanhamento da carga viral e das taxas dos linfócitos CD4+, preferencialmente a cada 6 meses, para que o paciente não evolua para Aids e nem apresente complicações durante o tratamento²¹.

O ministério da saúde preconiza que PVHA que não apresentam a forma ativa da TB tanto pulmonar quanto extrapulmonar, mas apresentam contagem de linfócitos CD4+ menor que 350 células/mm³ ou que são considerados contatos de indivíduos com a forma clínica laríngea ou pulmonar da TB, independentemente da taxa de CD4+, devem realizar tratamento para infecção latente da tuberculose (ILTb), sem precisar depender do resultado da prova tuberculínica²¹.

Sabe-se que o tratamento para ILTB reduz em aproximadamente em 62% o risco do PVHA em apresentar evolução para forma ativa da TB, sendo que os esquemas tratamentos disponíveis no Brasil consistem nos esquemas 6H/9H, 4R e 3HP, sendo o último esquema mais recomendado atualmente. O 3HP consiste nos fármacos Rifapentina (150mg) e Isoniazida (100-300mg), os quais são administrados em dose única semanalmente por um período de 12 a 15 semanas. Enquanto os esquemas 6H/9H contempla administração de 6/9 meses de 180/270 doses diárias de Isoniazida, e o 4R é 120 diárias de Rifampicina (300mg) durante 4 a 6 meses^{22,23}.

PHVA, principalmente dentro da faixa etária considerada jovem, podem apresentar dificuldades na adesão ao tratamento para ILTB, dentre as dificuldades relatadas, destacam-se problemas socioeconômicos em que o indivíduo vivencia e questões psicossociais envolvendo desde a aceitação do diagnóstico da infecção pelo HIV até o comprometimento da autoestima²⁴. Tendo em vista essa dificuldade ao comprometimento ao tratamento, é fundamental que os centros de saúde proporcionem acompanhamento do paciente com uma equipe multiprofissional para que possam assegurar as devidas assistências, a fim de reduzir as taxas de mortalidade e incidência da TB.

Os centros de saúde devem preconizar o rastreamento e o tratamento da ILTB, em virtude de PVHA com contagem de CD4+ inferiores ao que é recomendado, são mais suscetíveis às infecções oportunistas e ao risco de evolução clínica da doença para forma ativa da TB²¹. A suscetibilidade e a vulnerabilidade do pulmão às infecções oportunista estão relacionadas com a infecção do HIV, ocasionando que as células T CD4+ junto com macrófagos alveolares e fibroblastos têm prejuízo de suas funções, principalmente nas funções que atuam na defesa contra a *M. tuberculosis*²⁵.

Não houve diferença estatística entre o perfil imunoviológico com a PPD e cultura de escarro entre as PVHA, esses achados fortalecem a hipótese que a intensidade de PPD e a positividade da cultura de escarro não possuem forte relação com a contagem de linfócitos CD4+ nesses pacientes. Contudo, valores referentes a carga viral e células CD4+ abaixo da normalidade podem indicar forte imunossupressão nos pacientes, associados com a alta virulência da *M. tuberculosis* podem proporcionar o surgimento da forma ativa da TB precocemente²⁶.

6 CONCLUSÃO

Neste estudo, indivíduos do sexo masculino e a faixa etária entre 30 e 59 anos foram os que apresentaram maior prevalência, apresentando índice de 68.9% e 65.3%, respectivamente. Também, evidenciou-se os principais fatores associados ao comportamento de risco para infecção de HIV, foram a orientação sexual – Heterossexual e o histórico de IST, com cada um apresentando 48.6% e 29.2%. O perfil imunoviológico relacionado ao HIV, apresentou 55.5% pacientes com carga viral detectável e 49.2% apresentavam taxas $CD4+ < 350mm^3$, sem associação estatística significativa com a forma clínica da TB, PPD e baciloscopia. A forma clínica de maior incidência foi a pulmonar, com 57.4% e o Raio-x obteve uma elevada taxa de resultados sugestivos para TB, com 38.5%. No que concerne à taxa de abandono de tratamento, nota-se prevalência de 24.3%, enquanto 37.2% conseguiram completar o tratamento para TB.

Diante dos resultados, ressalta-se que houve um reforço sobre a epidemiologia que já tem uma base esclarecida acerca da coinfeção de TB/HIV na população que reside no município de Belém, Pará. Portanto, é primordial que sejam intensificadas medidas preventivas e de controle da doença, incluindo a realização de campanhas educativas sobre a infecção, principalmente em escolas e mídias. Essas campanhas teriam como intuito orientar para minimizar os riscos de transmissão, impedir o máximo possível o abandono do tratamento e seguir as orientações corretas acerca do tratamento e monitoramento da carga viral e contagem de $CD4+$. Importante ressaltar sobre o devido preenchimento dos prontuários, aproximadamente 50% dos destes foram excluídos por não estarem nem 50% completos. A ausência de dados nos prontuários impactou a análise epidemiológica e estatística da doença, ocasionando consequências no direcionamento do manejo clínico e no enfrentamento da doença e seus agravos. Dessa forma, é necessário que haja a capacitação dos profissionais para que estejam aptos em completar os prontuários de acordo com as boas práticas clínicas. Além disso, manter a equipe de assistência atualizada em relação aos protocolos clínicos vigentes no país.

REFERÊNCIAS

1. MOIR S, CHUN T, FAUCI AS. Pathogenic Mechanisms of HIV Disease. *Annu. Rev. Pathol. Mech. Dis.* 2011; 6: 223-248.
2. AHMED A, RAKSHIT S, VYAKARNAM A. HIV–TB co-infection: mechanisms that drive reactivation of Mycobacterium tuberculosis in HIV infection. *Oral Diseases.* 2016; 22: 53-60.
3. BURKE et al. What is the optimum time to start antiretroviral therapy in people with HIV and tuberculosis coinfection? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the International AIDS Society.* 2021; 24(7): 1-19.
4. Home | ICTV [Internet]. Current ICTV Taxonomy Release | ICTV; [citado 11 ago 2022]. Disponível em: <https://ictv.global/taxonomy>
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico: HIV/Aids 2020. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2020.
6. CARVALHO et al. Aspectos epidemiológicos, manifestações clínicas e prevenção da tuberculose pediátrica sob a perspectiva da Estratégia End TB. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* 2018; 44(2): 134-141.
7. FUKUNAGA R, et al. Epidemiology of Tuberculosis and Progress Toward Meeting Global Targets — Worldwide, 2019. US Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention. 2021; 70(12): 427-430.
8. WHO - World Health Organization. Global tuberculosis report 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico: Tuberculose. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2021.
10. PARÁ. Secretaria de Estado de Saúde Pública. Boletim epidemiológico da Tuberculose - nº 01. Belém (PA): Secretaria de Estado de Saúde Pública, 2021.
11. MARIANO A, MAGNABOSCO GT, ORFÃO, NH. Perfil epidemiológico da coinfeção TB/HIV em um município prioritário da Amazônia ocidental. *J Manag Prim Health Care.* 2021; 13: 1-22.
12. OLIVEIRA LB, et al. Análise epidemiológica da coinfeção Tuberculose/HIV. *Cogitare Enferm.* 2018; (23)1: 1-8.
13. BATISTA AT, SALDANHA AAW, FURTADO FMF. Autoconceito masculino e autocuidado em saúde. *Psicologia, Saúde e Doenças.* 2017; . 18(3): 859-869.

14. SILVA PADS, et al. A saúde do homem na visão dos enfermeiros de uma unidade básica de saúde. Esc Anna Nery. 2012; 16: 561-8.
15. CARVALHO AC, et al. Perfil epidemiológico de casos de HIV-1 atendidos em um serviço de atenção secundária em Belém-PA no período de janeiro a abril de 2012. Pará Res Med J. 2017; 1(2): 1-7.
16. KNAUTH DR, et al. O diagnóstico do HIV/aids em homens heterossexuais: a surpresa permanece mesmo após mais de 30 anos de epidemia. Cad. Saúde Pública. 2020; 36(6): 1-11.
17. FURTADO EZL, et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com tuberculose diagnosticados em um hospital universitário. Rev. Bras. Pesq. Saúde. 2020; 22(1): 50-59.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil Livre da Tuberculose. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2017.
19. CHIRINOS NEC, MEIRELLES BHS. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa. Texto Contexto Enferm, Florianópolis. 2011; 20(3): 599-406.
20. LEMOS ACM. Co-infecção tuberculose/HIV. J Bras Pneumol. 2008; 34(10): 753-755.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2022.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Manejo da Infecção Pelo HIV em Adultos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2018.
23. BRASIL. Nota técnica nº 5/2021-CGDR/.DCCI/SVS/MS. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2021.
24. BRUSTOLONI FM, et al. Avaliação de tuberculose latente em adolescentes e adultos jovens vivendo com o vírus da imunodeficiência humana em um serviço de referência no brasil. Residência Pediátrica. 2022; 749:1-12.
25. LEMOS LA, et al. Adesão aos antirretrovirais em pessoas com coinfeção pelo vírus da imunodeficiência humana e tuberculose. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24: 1-7.
26. SOUZA LR, et al. Teste tuberculínico em indivíduos com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana: relação com número de linfócitos T periféricos e atividade tuberculosa. J. bras. pneumol. 2006; 32(5): 1-6.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO HIV/TUBERCULOSE EM UM SERVIÇO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO (SAE) EM BELÉM DO PARÁ NO PERÍODO DE 2010 A 2020.

Pesquisador: ELIANE REGINE FONSECA SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56214522.0.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.308.741

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa para traçar o perfil epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/aids coinfectados (PVHIVA) com Tuberculose (TB) em um Centro de Atenção à Saúde nas Doenças Infecciosas Adquiridas (CASA DIA) do município de Belém do Estado do Pará, Brasil

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Descrever o perfil epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/aids coinfectados (PVHIVA) com Tuberculose (TB) em um Centro de Atenção à Saúde nas Doenças Infecciosas Adquiridas (CASA DIA) do município de Belém do Estado do Pará, Brasil.

Objetivo Secundário:

Estabelecer o perfil sociodemográfico e econômico dos pacientes Identificar os fatores comportamentais de risco para HIV-1. Descrever o perfil clínico

dos pacientes em relação a infecção pelo HIV (perfil imunológico e virológico) no momento do diagnóstico da tuberculose. Correlacionar a forma

clínica da tuberculose ao status imunológico do paciente Definir o índice de abandono do tratamento PVHIVA. Verificar nos casos de coinfecção, se

foi realizado o tratamento para Infecção Latente tuberculosa (ILTb) conforme preconizado.

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

UF: PA

Município: BELEM

CEP: 66.060-232

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 5.308.741

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente trabalho, durante sua execução, apresenta o risco de constrangimento, caso o sujeito da pesquisa possa ser identificado. Para minimizar este, os pesquisadores farão a coleta dos dados em ambiente reservado, registrando em protocolo apenas o código numérico atribuído ao paciente, cuja codificação será conhecida apenas pelos pesquisadores. Além disso, o protocolo de pesquisa será manuseado apenas pelos pesquisadores e sua orientadora, e permanecerá resguardado em ambiente seguro, ao qual apenas os mesmos terão acesso.

Benefícios:

A pesquisa em questão não trará benefícios diretos aos sujeitos do estudo, porém, ao se delinear o perfil da coinfeção HIV/tuberculose em um serviço local subsidiará criação de protocolos de assistência e prevenção da tuberculose nas PVHA.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trabalho bem descrito e bem delineado cujo objetivo é esclarecer a prevalência e o perfil epidemiológico da coinfeção HIV-1/TB.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto - de acordo;
TCUD - de acordo;
Aceite de orientação - de acordo;

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando-se os termos e documentos apresentados, sou favorável a aprovação deste projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	18/02/2022		Aceito

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963
Bairro: São Brás **CEP:** 66.060-232
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 5.308.741

Básicas do Projeto	ETO_1862529.pdf	18:07:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	ProjetoDePesquisaBroxura.docx	18/02/2022 18:00:00	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito
Investigador				
Outros	CurriculoLattesdeSamuel.pdf	18/02/2022 17:48:53	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoLattesSolano.pdf	18/02/2022 17:47:44	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito
Outros	declaracao.pdf	18/02/2022 17:47:07	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termoDeConsentimento.pdf	18/02/2022 17:37:16	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	18/02/2022 17:34:03	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito
Declaração de concordância	CARTADEANUENCIA3671.pdf	18/02/2022 17:32:53	LUCAS SOLANO ARAUJO DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 23 de Março de 2022

Assinado por:
Celice Cordeiro de Souza
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963
Bairro: São Brás **CEP:** 66.060-232
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br

ANEXO B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Dados		Dados sociodemográficos									
Nº do Protuário	Nº do SINAN	Idade	Sexo	Raça/Cor	Estado Civil	Bairro	Município	Estado	CEP	Zona	Escolaridade
Diagnóstico											
Bacil. De Escarro		Cultura									
1º	2º	Escarro	Outros	PPD	Histopatologia	Rx Tórax	Outros exames	Forma Clínica	Tipo de entrada		
Tratamento TB							Situação de Encerramento				
Esquema de medicação		Data de início	Forma de Tratamento	Meses de Baciloscopia de Tratamento			Motivo		Data		
HIV+			Comportamentos de risco								
Carga Viral		Medicação	CD4+								
Inicial	Final			Histórico de IST's	Uso de drogas injetáveis	Quantidade de parceiros	Tipo de parceria	Tipo de exposição com ou sem preservativo			