

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA



**FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO PARA
TUBERCULOSE EM CASOS DE COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM PORTO
ALEGRE**

SAMANTHA CORREA VASQUES

PORTO ALEGRE

2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO PARA
TUBERCULOSE EM CASOS DE COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM PORTO
ALEGRE**

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Linha de pesquisa: Estudos Epidemiológicos

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Saúde Coletiva.

Mestranda: Samantha Correa Vasques

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Barcellos Teixeira

PORTO ALEGRE

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

CORREA VASQUES, SAMANTHA
FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO PARA
TUBERCULOSE EM CASOS DE COINFEÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM
PORTO ALEGRE / SAMANTHA CORREA VASQUES. -- 2021.
68 f.
Orientador: LUCIANA BARCELLOS TEIXEIRA.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de
Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Porto Alegre, BR-RS,
2021.

1. TUBERCULOSE. 2. HIV. 3. COINFEÇÃO TB/HIV. 4.
ABANDONO DE TRATAMENTO. I. BARCELLOS TEIXEIRA,
LUCIANA, orient. II. Título.

SAMANTHA CORREA VASQUES

**FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO PARA
TUBERCULOSE EM CASOS DE COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV EM PORTO
ALEGRE**

BANCA EXAMINADORA

Dr. Guilherme Barbosa Shimocomaqui
Secretaria Estadual de Saúde – RS
Examinador Externo

Profa. Dra. Frederico Viana Machado
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Examinador Interno

Profa. Dra. Máira Rossetto
Universidade Federal da Fronteira Sul
Examinadora Externa

PORTO ALEGRE

2021

APRESENTAÇÃO

Durante a graduação em enfermagem fui bolsista de iniciação científica desde o primeiro semestre. A bolsa de iniciação científica se constituiu em uma grande oportunidade para conhecer mais a rede de atenção à saúde e a pesquisa. Durante o período em que estive como bolsista, atuei em um projeto sobre saúde sexual e reprodutiva, participando ativamente da coleta de dados de uma amostra de mais de 1300 mulheres. Parte deste projeto se constituiu como a Tese de Doutorado da Profa. Luciana Barcellos Teixeira. Posteriormente, a professora ingressou na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e se tornou minha orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso. Nossa parceria de pesquisa iniciou então, aproximadamente em 2010.

O tema das doenças infecciosas sempre me despertou muito interesse. No mercado de trabalho, atuando como enfermeira, tenho cotidianamente enfrentado desafios enormes que se relacionam com a temática dessa dissertação de mestrado, seja relacionados com os diagnósticos, com a adesão, com a instituição de tratamento supervisionado, e até mesmo com a mortalidade. Dentre toas estas questões apresentadas, o tratamento supervisionado tem sido um dos temas mais discutidos, bem como sua capacidade de evitar o abandono ao tratamento. Ciente de que havia uma pesquisa em andamento com o tema coinfeção TB/HIV, foi possível realizar a leitura da Tese de Doutorado da Profa. Maíra Rossetto e a Dissertação de Mestrado da colega Évelin Maria Brand, e, assim, inserir-me nesta pesquisa contribuindo com análises planejadas desde o seu início, que ainda não haviam sido exploradas.

Na formação de mestrado, pude compreender um pouco mais sobre as técnicas de pesquisa quantitativa e suas análises, ampliando minha visão sobre questões sociais, tratamento supervisionado e abandono de tratamento. Com muita satisfação, apresento a minha dissertação de mestrado, ressaltando que pretendo continuar estudando essa temática tão instigante, dedicando-me a aprender análises estatísticas mais complexas, na expectativa de contribuir mais com este campo, agora como Mestre em Saúde Coletiva.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai que sempre me apoiou em todas as minhas escolhas e que desde pequena sempre me dizia que o mundo precisa de pessoas inteligentes e mulheres independentes.

Agradeço aos amigos e colegas de trabalho que me apoiaram nesta jornada, não colocarei nomes porque é possível que esqueça alguém.

Agradeço a minha orientadora e amiga Luciana Barcellos Teixeira que sempre me apoiou desde a graduação e sempre me incentivou a continuar estudando, mesmo trabalhando na assistência, obrigada por todos os conselhos e ombro amigo de sempre.

Agradeço àquelas que estudaram antes de mim este tema – Maíra Rossetto e Evelin Maria Brand, por me proporcionarem aprendizado com os seus trabalhos.

Agradeço à banca examinadora, críticas construtivas e de pessoas experientes são sempre bem-vindas e, certamente, agregam valor ao nosso trabalho.

Agradeço também a UFRGS e ao PPGCOL por me proporcionar uma formação de qualidade e que me tornam cada vez mais crítica em relação à sociedade que vivemos e o sistema de saúde no qual trabalho.

*Lutar pela igualdade sempre que as
diferenças nos discriminem;
lutar pelas diferenças sempre que a igualdade nos descaracterize.*

Boaventura de Souza Santos

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos coinfectados por Tuberculose/HIV, no município de Porto Alegre no período de 2009 a 2013. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectiva conduzido com pacientes com coinfecção TB/HIV registrados entre 2009 e 2013. Foram coletados dados demográficos, clínicos, ocorrência de internações e óbito, de três bases de dados nacionais distintas que fazem parte do sistema nacional de vigilância em saúde, e utilizou-se a técnica de linkage de dados. Realizaram-se análises de estatística descritiva utilizando-se frequências e percentuais, e medidas de tendência central e dispersão. Comparações entre os grupos foram realizadas por meio de teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson ou Fisher para variáveis categóricas, ou teste t-Student ou Mann-Whitney para variáveis quantitativas. A fim de estimar a razão de chances (odds ratios) de cada categoria exploratória de variáveis, foi utilizado o modelo de regressão logística. **Resultados:** Na análise univariada, estiveram associadas ao desfecho de interesse: ser homem, pertencer a população negra, baixa escolaridade, estar em situação de rua, já ter internado por complicações relacionadas ao TB/HIV ($p < 0,001$). Uma maior idade esteve associada a uma maior chance de abandono de tratamento. A situação de entrada no serviço como reingresso após abandono se mostrou um fator de proteção para um novo abandono. Na análise ajustada, mantiveram-se estiveram associadas ao desfecho: uma maior idade, baixa escolaridade, situação de entrada no serviço como reingresso após abandono e histórico de internação por complicações relacionadas à TB/HIV. **Conclusões:** O abandono de tratamento no município de Porto Alegre apresenta taxas elevadas, o que contribui para que o município esteja entre as capitais com um dos maiores índices de tuberculose e de coinfecção TB/HIV no Brasil.

Palavras-chaves: TB; HIV; Coinfecção; Abandono de tratamento.

ABSTRACT

Aim: To analyze the factors associated with the abandonment of tuberculosis treatment in individuals co-infected with Tuberculosis/HIV, in the city of Porto Alegre, Brazil, from 2009 to 2013. **Methods:** A retrospective cohort study conducted with patients with TB/HIV co-infection registered between 2009 and 2013. Demographic, clinical, hospitalization and death data were collected from three different national databases that are part of the Brazilian national health surveillance system, with use of the data linkage technique. Descriptive statistical analyses were performed using frequencies and percentages, and measures of central tendency and dispersion. Comparisons between groups were performed using the homogeneity of proportions test based on Pearson's or Fisher's chi-square statistic for categorical variables, or the Student's t-test or the Mann-Whitney test for quantitative variables. In order to estimate the odds ratio of each exploratory category of variables, the logistic regression model was used. **Results:** In the univariate analysis, the variables were associated with the outcome in analysis: being a man, belonging to the black population, having a limited education, being homeless, having already been hospitalized for complications related to TB/HIV ($p < 0.001$). Older age was associated with a greater chance of dropping out of treatment. Re-entering treatment after abandonment proved to be a protective factor against further abandonment. In the adjusted analysis, the factors remained associated with the outcome: older age, low education, situation of entering treatment such as re-entry after abandonment, and history of hospitalization for complications related to TB/HIV. **Conclusions:** Abandonment of treatment in the municipality of Porto Alegre has high rates, and this contributes to the municipality being among the capitals with one of the highest rates of tuberculosis and TB/HIV co-infection in Brazil.

Keywords: TB; HIV; coinfection; Abandonment of treatment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aids - *Acquired Immune Deficiency Syndrome*

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

DO - Declaração de Óbito

DOTS - *Directly Observed Therapy Short Course*

ESF - Estratégia de Saúde da Família

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

MDR - Multidroga Resistência

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

POA - Porto Alegre

PVHIV – Pessoa vivendo com HIV

RS- Rio Grande do Sul

SAE - Serviço de Atenção Especializada

SIH - Sistema de Informação Hospitalar

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINAN - Sistema Nacional de Agravos de Notificação

SMS - Secretaria Municipal de Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

TARV - Terapia Antirretroviral

TB – Tuberculose

TBMDR- Tuberculose multiresistente

TDO - Tratamento Diretamente Observado

TS - Tratamento Supervisionado

UNAIDS – Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids

WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 OBJETIVOS | 14 |
| 2.1 Objetivo Geral | 14 |
| 2.2 Objetivos específicos | 14 |
| 3 MARCO REFERÊNCIAL | 15 |
| 3.1 Tuberculose: Breve histórico..... | 15 |
| 3.2 Tuberculose: Dados epidemiológicos | 19 |
| 3.3 HIV/AIDS: Breve histórico | 20 |
| 3.3 HIV/AIDS: Dados epidemiológicos..... | 23 |
| 3.3 Coinfecção TB/HIV | 24 |
| 4 METODOLOGIA | 26 |
| 4.1 Tipo de estudo | 26 |
| 4.2 População do estudo | 26 |
| 4.3 Coleta de dados | 26 |
| 4.4 Análise de dados | 28 |
| 4.5 Aspectos Éticos | 29 |
| 5 RESULTADOS | 31 |
| 6 DISCUSSÃO | 37 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 46 |
| REFERÊNCIAS | 48 |
| ANEXO 1 – Ficha de notificação/Investigação de TB | 55 |
| ANEXO 2 – Aprovação da pesquisa no CEP - UFRGS | 56 |
| ANEXO 3 – Aprovação da pesquisa no CEP - SMS/POA | 60 |
| ANEXO 4 – Aprovação da emenda no CEP - UFRGS | 63 |

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) e o vírus HIV são dois problemas de saúde pública mundiais de grande magnitude. Uma pessoa com o vírus HIV tem mais chance de contrair TB, e a ocorrência destas duas infecções, que chamamos de coinfeção TB/HIV, consiste em um fenômeno complexo de adoecimento. A sinergia entre as duas infecções facilita a ocorrência de vários desfechos negativos sobre a saúde dos indivíduos, especialmente devido à dificuldade de adesão aos tratamentos, podendo evoluir para o óbito.

No ano de 2017, aproximadamente 10 milhões de pessoas desenvolveram tuberculose no mundo, sendo que deste total 9% foram em pessoas vivendo com HIV (UNAIDS, 2020). Dado o elevado risco de desenvolver TB nas pessoas vivendo com HIV, recomenda-se que o teste rápido para diagnóstico do HIV seja ofertado para toda a pessoa com TB (BRASIL, 2020a; WHO, 2020). Apesar da recomendação de oferta de testagem, estima-se mundialmente que 49% das pessoas coinfectedas por TB/HIV desconhecem seu estado de saúde e, portanto, não recebem tratamento para coinfeção (UNAIDS, 2020). Este percentual é variável conforme o país, podendo ter maior ou menor cobertura de diagnóstico para uma ou para as duas infecções.

No Brasil, entre 2010 a 2018, os casos novos de TB testados para HIV cresceram expressivamente. Dados do ano de 2019 mostraram que 76,1% dos casos novos de TB conheciam sua sorologia em relação ao HIV (BRASIL, 2020a), o que demonstra efetividade em termos de oferta da testagem HIV.

A ficha de notificação compulsória da TB no Brasil apresenta campo específico para registro do resultado do teste HIV. Nesta ficha, os casos de TB são classificados como casos novos, recidivas, reingresso após abandono de tratamento e casos de transferência. Comumente, a proporção de casos de coinfeção TB/HIV é obtida a partir do total de casos novos de TB que apresentem infecção pelo HIV. Em 2019, a proporção de casos novos de TB com coinfeção TB/HIV foi de 8,4% (BRASIL, 2020 a).

No estado do Rio Grande do Sul, a proporção de casos de coinfeção TB/HIV é quase o dobro da proporção nacional. O informe epidemiológico do RS apresentou uma proporção de 17,1% de coinfeção para 2017 e 16,2% de coinfeção para 2018

(ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2019). No município de Porto Alegre, é possível que a proporção de coinfeção TB/HIV seja ainda mais elevada, tendo em vista que Porto Alegre está entre as capitais com a maior taxa de detecção de Aids (BRASIL, 2020 a).

Na ocorrência de coinfeção TB/HIV, o óbito por TB não é evento incomum. A TB é considerada a principal causa de morte em pessoas vivendo com HIV. Dos 1,4 milhões de óbitos por TB em 2019, 208 mil ocorreram em PVHIV (UNAIDS, 2020). Contudo, a TB é uma doença curável e, no Brasil, os tratamentos são gratuitos e de acesso universal pelo Sistema Público de Saúde. Para o HIV/Aids, ainda que se constitua como uma infecção e/ou doença que não tenha cura, os tratamentos também se encontram disponíveis gratuitamente no Sistema Único de Saúde.

A TB é uma doença com manejo complexo, devido a determinação social da doença e, especialmente, a dificuldade de adesão a um tratamento longo. De forma semelhante, o HIV também apresenta estas particularidades, com outros atravessamentos relacionados à discriminação em serviço de saúde, fragmentação do cuidado, dificuldade de acesso aos medicamentos, e desconhecimento sobre o status sorológico. No Brasil, em 2019, dos casos de coinfeção TB/HIV, estimou-se que 47,5% realizavam terapia antirretroviral (BRASIL, 2020 a).

Os baixos percentuais de cura, elevado percentuais de incidência e elevada mortalidade por TB estão relacionados ao abandono de tratamento (EDGE et al., 2016; GOMES et al., 2015; HOLMBERG et al., 2019; NOGUEIRA et al., 2018). A relevância do tema se dá pela magnitude e transcendência da coinfeção, especialmente em um cenário como Porto Alegre, com elevadas taxas de detecção de Aids (BRASIL, 2020 a) e na cidade com maior índice de abandono ao tratamento de TB do país (BRASIL, 2020 a),

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose em indivíduos coinfectados por TB/HIV, no município de Porto Alegre.

2.2 Objetivos Específicos

Para facilitar a identificação dos resultados de acordo com os objetivos específicos propostos, eles encontram-se listados por numeração ordinal.

1. Descrever o perfil sociodemográfico de indivíduos coinfectados por TB/HIV, conforme o desfecho de abandono de tratamento.
2. Verificar a ocorrência de internação hospitalar e óbito, conforme o desfecho de abandono de tratamento.
3. Descrever o perfil de saúde dos indivíduos coinfectados por TB/HIV, conforme o desfecho de abandono de tratamento.
4. Verificar se o abandono de tratamento difere para homens e mulheres e para pessoas que realizaram e não realizaram tratamento supervisionado.
5. Estimar as razões de chances dos fatores associados ao abandono de tratamento para tuberculose em indivíduos coinfectados por TB/HIV.

3 MARCO REFERENCIAL

3.1 Tuberculose: breve histórico

A tuberculose é um problema de saúde pública que pode ser prevenido e curado, porém tem alta prevalência em contextos de pobreza e de desigualdade social (BRASIL, 2019; BRASIL, 2020 a; GUAZZI, 2016; MUNAYCO et al., 2015; PRADO et al., 2017). Pode ser causado por sete tipos diferentes de bacilos, porém o mais relevante para saúde pública é o *Mycobacterium Tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Koch (BK), em função do pesquisador que isolou a bactéria pela primeira vez em humanos (BARBERIS et al., 2017; CAMBAU; DRANCOURT, 2014). A transmissão da infecção se dá por via respiratória, onde a pessoa não infectada inala o bacilo através de aerossóis transmitidos por espirro, tosse ou fala de uma pessoa infectada (BRASIL, 2020).

O histórico da doença se inicia há mais de 5 mil anos, em diversas civilizações antigas e estima-se que o bacilo *Mycobacterium Tuberculosis* tenha origem de 15.000 anos atrás (CAMBAU; DRANCOURT, 2014; HIJAR; PROCÓPIO, 2006). No Egito Antigo, múmias de cerca de 3 mil anos atrás apresentavam lesões em vestígios da coluna espinhal que eram compatíveis com a doença, conhecida como Mal de Pott na época (MACIEL et al, 2012). No período pré-colombiano, a tuberculose foi encontrada nas múmias do Peru datadas de 900 d.C. Já no Brasil, não há registros de que a tuberculose fosse uma doença comum antes da colonização Portuguesa iniciada em 1500, porém há divergência entre alguns autores sobre esse fato (CAMPOS; PIANTA, 2001; MACIEL et al., 2012).

Muitos colonizadores e padres jesuítas vieram já infectados pela doença para o Brasil, disseminando a doença no contato direto com os índios nativos, além disso, muitos europeus também contaminados vinham para o país a fim de se beneficiarem das condições climáticas do Brasil, visto que na época havia crença de que o clima influenciaria no tratamento da TB, também chamada na época de “Peste Branca”. O impacto da nova doença nos nativos, e, por conseguinte, as altas taxas de mortalidade influenciaram negativamente a economia do país à época (CAMPOS; PIANTA, 2001).

No período da escravidão, também houve disseminação acentuada da doença, visto que os escravos chegavam ao país com alto grau de desnutrição e

eram submetidos a condições insalubres durante as viagens do continente Africano para o Brasil (HIJAR; PROCÓPIO, 2006).

No século XIX, a Europa viveu sua Revolução Industrial, o que possibilitou um aumento rápido da urbanização das cidades, fato que contribuiu para disseminação em maior escala da tuberculose. No Brasil, o cenário não foi diferente com as condições insalubres das grandes cidades como falta de alimentação adequada, aglomerações de pessoas em pequenos cômodos nas habitações, além da falta de higiene e de saneamento básico (CAMPOS; PIANTA, 2001).

No Brasil Império, a estimativa de mortalidade chegava a 1 para cada 150 habitantes, no ano de 1855. Neste momento da história da doença no país, visando o combate da epidemia de TB, mas também de outras doenças que coexistiam no período como, por exemplo, a febre amarela, varíola e doenças diarreicas, diversas leis foram promulgadas, em meados de 1870 no Rio de Janeiro com medidas visando os cortiços e também a melhora das condições sanitárias da cidade (MACIEL et al., 2012)

Nesse cenário, os serviços de saúde eram bastante precários, além de ficarem a cargo de autoridades locais que geriam a saúde pública de acordo com os interesses das classes sociais de maior poder aquisitivo. As medidas sanitárias instaladas à época visavam controlar estas doenças que poderiam interferir na expansão do capitalismo. No final do século XIX e início do século XX a TB foi a doença com maior taxa de mortalidade no Rio de Janeiro (MACIEL et al., 2012).

As Santas Casas de Misericórdia prestavam assistência aos pacientes com tuberculose desde o período do Brasil Colônia até a criação dos sanatórios a partir de 1920, além de dar condições de alimentação e abrigo, contribuindo para a continuidade do tratamento destes pacientes (MACIEL et al., 2012).

Em 1927, a vacinação dos recém-nascidos foi iniciada nas maternidades do Rio de Janeiro, sob a supervisão da Liga Brasileira Contra a Tuberculose. A partir daí a produção da vacina BCG (Bacilo de Calmette e Guérin) foi realizada em laboratórios no Rio Grande do Sul e São Paulo. Concomitante a isto, também nos anos 20 foi instituído o primeiro organismo governamental para controle da Tuberculose, a Inspeção de Profilaxia da TB, sediada no estado do Rio de Janeiro (CAMPOS; PIANTA, 2001).

Na década de 30, a descoberta de um novo método de diagnóstico, de Manoel Abreu, chamado de exame radiográfico miniaturizado do tórax, popularizado

com o nome de Abreugrafia. Este método revolucionou mundialmente as condutas em relação a busca de pacientes que poderiam estar infectados com tuberculose, porém ainda encontravam-se em estado assintomático (MACIEL et al., 2012).

Nos anos 40 houve alguns esforços do setor público brasileiro para o controle da doença, com a criação em 1941 do Serviço Nacional de Tuberculose com o objetivo de estudar as questões relativas à doença, bem como contribuir com ações de prevenção e assistenciais. Em 1946 é criada a Campanha Nacional contra Tuberculose, com o objetivo de coordenar as ações em saúde tanto do setor público quanto do setor privado no Brasil. Esta campanha teve grande repercussão no país, pois ajudou a alavancar a expansão da rede assistencial para o combate a TB (HIJAR et al., 2007).

Cabe destacar ainda neste período, precisamente no ano de 1943 a descoberta do fármaco estreptomicina pelo americano Selman Waksman, este foi o grande marco no avanço do tratamento e controle da doença. Ainda no âmbito do tratamento farmacológico destaca-se no ano de 1952 a descoberta da ação da isoniazida contra o bacilo causador da tuberculose, a droga em um primeiro momento foi considerada capaz de erradicar a doença (CAMBAU; DRANCOURT, 2014).

Após este período, na década de 60 registraram-se alguns eventos importantes em relação a prevenção e controle da TB como a obrigatoriedade da vacinação BCG, a garantia da gratuidade de medidas de prevenção, diagnóstico e tratamento para os cidadãos que contraíssem a doença, além da inclusão da doença na lista de doenças de notificação compulsória (MACIEL et al., 2012).

Ao longo dos anos 70 houve a intensificação nos estudos para diminuição do tempo de tratamento, introduzindo-se o esquema terapêutico de curta duração, instituindo a padronização do esquema de seis meses de duração e todas as drogas por via oral em serviços públicos de saúde. O país foi o primeiro a instituir este esquema e ganhou destaque internacional pela iniciativa em 1979 pela OPAS/OMS (HIJAR et al., 2007).

Nos anos 80 houve uma revisão das normas técnicas que orientavam as questões pertinentes a doença, bem como a unificação do sistema de informação e a descentralização das ações do Programa Nacional de Controle da Tuberculose para estados e alguns municípios. No cenário contemporâneo da doença os passos seguintes levaram a descentralização do Programa Nacional de Controle da

Tuberculose para os municípios, permitindo que os mesmos realizem a gestão dos casos de tuberculose de sua região bem como de sua rede assistencial no nível local. Este processo se deu juntamente com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (HIJAR et al., 2007).

Em 1993, a OMS declarou a Tuberculose como uma emergência global, ao estimar que aproximadamente um terço da população mundial estaria infectada com *Mycobacterium tuberculosis* (KREMER; BESRA, 2002). A partir disso, o Brasil criou seu primeiro Plano Emergencial para controle da Tuberculose, lançado em 1994. A partir daí outros planos de controle da doença foram lançados nos anos 1999 e nos anos de 2000 e 2001, e outras diretrizes foram lançadas visando à implementação das medidas de controle da doença e a inclusão da Hanseníase. Estes últimos dois tiveram como metas a implementação de ações de controle da TB e Hanseníase em 100 % dos municípios elegidos como prioritários, e reafirmam as metas de diagnosticar no mínimo 90% dos casos e tratar 85% destes (BRASIL, 2019; HIJAR et al., 2007).

Com a reemergência da tuberculose como problema de saúde pública e o recrudescimento da TB muito em função da epidemia da Aids, passou-se a observar os efeitos da coinfeção TB/HIV, com o surgimento de casos novos, os abandonos de tratamento, internações e óbito. Neste período, surgem novidades nos campos diagnósticos e terapêuticos: testes rápidos moleculares, novos fármacos desenvolvidos especificamente para o tratamento da TB, inúmeras vacinas preventivas e terapêuticas em fase de desenvolvimento, novos regimes encurtados sendo testados em ensaios clínicos multicêntricos. Na Assembleia Mundial da Saúde do ano de 2014, na sede da OMS em Genebra, o Brasil foi o principal proponente de uma nova estratégia global de combate à doença, chamada de Estratégia Fim da Tuberculose (*End TB Strategy*). A proposta foi aprovada por unanimidade pelos países membros das Nações Unidas e tem como visão um mundo livre da tuberculose até o ano de 2035 (BRASIL, 2019).

Para alcançar esta estratégia, a OMS recomenda a adoção do *Directly observed treatment, short-course* (DOTS), que no Brasil é conhecido como Tratamento Supervisionado ou Tratamento Diretamente Observado. De forma sucinta, o tratamento supervisionado consiste no acompanhamento da ingestão dos medicamentos (BRASIL, 2020 a). Visto que para a realização do tratamento supervisionado é necessária maior cobertura de equipes de saúde da família,

possivelmente este seja um dos maiores desafios para a implementação deste tratamento. Além disso, existe um número expressivo de pessoas diagnosticadas com TB e com coinfeção TB/HIV anualmente, então, para a realização deste tratamento, seria preciso definir melhor os contextos de vulnerabilidade de cada pessoa diagnosticada. A seção seguir apresenta dados epidemiológicos atuais sobre a TB.

3.2 Tuberculose: Dados epidemiológicos

Mundialmente, a estimativa de novos casos de TB para 2019 era de 10 milhões. De fato, foram notificadas 7,1 milhões e parte dessa diferença é atribuída a subnotificação ou subdiagnóstico (WHO, 2020).

A doença afeta desproporcionalmente pessoas do sexo masculino, adultos jovens e países de baixa e média renda, o que denota a relação do desenvolvimento da doença com fatores socioeconômicos (BRASIL, 2020 a; WHO, 2020).

De acordo com o boletim epidemiológico de TB do ano de 2020, embora a incidência de tuberculose tivesse mantido queda em períodos anteriores, no período de 2017 a 2018 houve aumento da mesma. Em 2019 no Brasil, foram diagnosticados 73.864 casos novos de TB, o que correspondeu a um coeficiente de incidência de 35,0 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2020 a).

Ainda no período de 2010 a 2018, houve uma ampliação nos diagnósticos laboratoriais de TB pulmonar, seja por baciloscopia positiva, teste rápido molecular ou cultura de escarro. A implantação da rede de Teste Rápido para tuberculose em 2014 possibilitou a qualificação destes diagnósticos, em 2019 72,2 % dos casos novos foram diagnosticados por meio laboratorial e 37,7% foram diagnosticados por meio de teste rápido molecular (BRASIL, 2020 a).

Em relação aos desfechos de tratamento, o país no ano de 2018 apresentou um total de 71,9% de cura dos casos novos de TB com confirmação laboratorial, em relação ao abandono de tratamento teve 11,6% dos casos novos confirmados por meio laboratorial que abandonaram o tratamento. Este índice é mais do que duas vezes o recomendado pela OMS para abandono de tratamento para TB, que é de 5% (WHO, 2020). Dentre as capitais um dos maiores percentuais de abandono de tratamento foi em Porto Alegre com 25,3% dos casos novos (BRASIL, 2020 a).

A infecção pelo HIV é um dos principais fatores de risco para TB (BRASIL, 2020^a ; WHO, 2020), e em função disso, será abordado o tema da infecção pelo HIV/Aids nesta revisão, antes da seção sobre coinfeção TB/HIV, de forma a

subsidiar o contexto histórico, que corrobora para a reemergência da tuberculose, como já citado anteriormente.

3.3 HIV/AIDS: Breve histórico

A identificação dos primeiros casos de Aids no mundo ocorreu no ano de 1981, em homens homossexuais, nos Estados Unidos. Acredita-se que o vírus tenha origem no continente Africano através de retrovírus chamado STLV III (*Simian T-lymphotropic vírus type III*) circulantes entre alguns primatas da região que pode ter sido transmitido através da mordida ou pela ingestão de partes do animal mal cozido, como o cérebro. A pandemia a partir daí se disseminou para o continente Europeu, Estados Unidos e Haiti, visto que nas décadas de 60 e 70, muitos haitianos residiam no Zaire e imigraram para a Europa, EUA ou retornaram para seu país de origem. Portanto, acredita-se que o vírus já circulava em humanos, bem antes de ser reconhecido (CEZAR; DRAGANOVA, 2014).

O vírus HIV afeta as células de defesa do organismo da pessoa infectada, tornando o mesmo imunodeprimido, assim o portador do vírus pode adquirir diversas doenças oportunistas, entre as quais se têm a tuberculose. Além disso, alguns tipos de neoplasias são mais frequentes nestes indivíduos como o câncer de colo uterino e alguns tumores como Sarcoma de Kaposi e Linfomas não Hodgkin. Com o aumento da carga viral e conseqüentemente da imunodeficiência o quadro pode evoluir para Aids (CEZAR; DRAGANOVA, 2014; TIEWSOH; ANTONY; BOLOOR, 2020; TOLA et al, 2019).

No Brasil, o surgimento da epidemia acontece em 1982 com os primeiros casos notificados no estado de São Paulo e no mesmo ano também são registradas notificações no estado do Rio de Janeiro (CEZAR; DRAGANOVA, 2014).

Em um primeiro momento a doença era considerada pertencente a um grupo específico de pessoas definidos como “5 H”: homossexuais, hemofílicos, haitianos, heroinômanos e hookers (denominação dos profissionais do sexo em inglês). Neste momento, a homossexualidade ficou atrelada à Aids e a sociedade passou a discriminar este grupo de pessoas, bem como profissionais do sexo e usuários de drogas (BRASIL, 2013).

No início da década de 80, os casos novos da doença se restringiram a esses dois estados. O perfil dos pacientes infectados na época do surgimento da doença eram pessoas do sexo masculino, com nível socioeconômico alto e com relações

afetivas homo/bissexuais (SADALA; MARQUES, 2006). O primeiro programa de controle da doença é criado no estado de São Paulo no ano de 1983, antes mesmo de se ter um programa em nível federal. A primeira organização da sociedade civil brasileira de Aids, o Grupo de Apoio à Prevenção à Aids (GAPA) também é originado no estado de São Paulo (SOUZA et al., 2010). Ainda neste ano, há o registro dos primeiros casos em pessoas do sexo feminino no Brasil, os mesmos ocorreram entre profissionais do sexo e trabalhadoras da área da saúde (BRASIL, 2013).

A disseminação da doença para o interior do país ocorreu no final da década de 80, modificando o perfil inicial das pessoas acometidas pela doença, com aumento de indivíduos heterossexuais, mulheres e pessoas de baixa renda. Esta mudança pode ser notada analisando a razão entre sexos, que no ano de 1991 era de 25 casos masculinos para 1 caso feminino e no ano 2000 passou para 2 casos do sexo masculino para 1 caso feminino (SADALA; MARQUES, 2006).

Inicialmente as ações para enfrentamento da epidemia eram bastante pontuais e os demais estados se baseavam no modelo adotado no estado de São Paulo. A grande repercussão da doença na mídia, com as mortes de pessoas públicas e a criação de organizações não governamentais de combate à Aids, denotavam a ineficiência do Estado para o gerenciamento e controle da epidemia, que já afetava segmentos diferentes da sociedade dos que foram afetados inicialmente (MONTEIRO; VILLELA, 2009).

A partir de então, estas circunstâncias criaram um ambiente favorável para que houvesse a nível federal alguns tipos de negociações que culminaram na criação da Portaria nº 236, de 02 de Maio de 1985, que estabelece as diretrizes para a criação de um programa de controle da Aids, sob coordenação da Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. A criação do Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids em 1988 e teve um papel central nas ações de combate à doença (MONTEIRO; VILLELA, 2009).

Segundo Barros e Vieira- da- Silva (2017), entre 1985 e 1989 foi o período de construção da política nacional de controle da Aids, fundamentada em ações de vigilância epidemiológica e ações de prevenção. A Comissão Nacional de Aids (CNAIDS), criada em 1986 foi um espaço de definições técnicas e políticas em relação a epidemia, diversos documentos e recomendações técnicas e normas foram criadas neste espaço, como por exemplo a definição de critérios para uso de zidovudina (AZT).

O período entre 1990 a 1992, segundo Marques (2002) em consonância com o período político conturbado do governo Collor, é um dos mais obscuros na história da construção da política de enfrentamento a Aids. Mudanças no Programa Nacional da Aids, bem como mudanças de equipe e de ações programáticas no combate a epidemia causaram um retrocesso no processo de construção de uma política nacional eficaz. Todavia, neste período foi autorizada pelo governo federal a distribuição do tratamento gratuito aos indivíduos soropositivos, o que significou um grande avanço na época.

A partir de 1993 um novo período no enfrentamento a epidemia iniciou no Brasil. Este período foi marcado pela cooperação entre as ONGs brasileiras e o Programa Nacional de Aids, o objetivo desta cooperação era o Aids I, projeto de empréstimo como o Banco Mundial para o financiamento de atividades de combate a epidemia no país, que a partir de então se tornou o grande financiador de ações deste tipo no país (MARQUES, 2002).

Em 1996 é criada a Lei nº 9313/96 que assegura a distribuição gratuita e universal de terapia antirretroviral a todas as pessoas com Aids, sendo considerado um dos marcos da política de enfrentamento a doença, com grande impacto na mortalidade desses pacientes (CEZAR. DRAGANOVA, 2014).

Outro marco importante neste sentido é a criação e implantação do Projeto Nascer Maternidades, pela Portaria nº 2104 de 19 de Novembro de 2002, implantando ações de profilaxia e testagem para o HIV nas maternidades brasileiras, evitando assim casos de transmissão vertical do vírus (BRASIL, 2002).

Os anos de 2013 e 2014 são marcados por mudanças de protocolo de prescrição de antirretrovirais, preconizando o início da TARV em qualquer portador de HIV independente de níveis de carga viral e CD4. Além disso, neste período, também destaca-se o projeto piloto de Profilaxia Pré- Exposição, a PrEP, que visa o uso de ARV diariamente para grupos historicamente vulneráveis ao HIV como homossexuais, profissionais do sexo, travestis e transexuais e usuários de drogas (CEZAR. DRAGANOVA, 2014).

No ano de 2014 ainda há uma importante diretriz, que são as metas 90- 90- 90: atingir 90% das pessoas vivendo com HIV/Aids diagnosticadas; 90% das PVHA diagnosticadas em tratamento; 90% das PVHA em tratamento apresentando supressão viral até o ano de 2020. Segundo a UNAIDS se estas metas fossem atingidas até 2020, em 2030 a epidemia estaria erradicada no mundo (BRASIL,

2017). No contraponto dessas metas, temos os dados epidemiológicos que documentam avanços e desafios em termos de diagnósticos, tratamento e mortalidade, os quais serão apresentados a seguir.

3.4 HIV/AIDS: Dados epidemiológicos

A infecção por HIV/Aids representa um importante problema de saúde pública no âmbito mundial. Neste sentido, diversos são os esforços realizados em relação à prevenção de novos casos, desde a instituição do diagnóstico precoce, até o tratamento no momento oportuno, com o objetivo de diminuir a mortalidade de pessoas vivendo com HIV (WHO, 2020).

Segundo a UNAIDS, até o final do ano de 2018, eram 37,9 milhões de pessoas vivendo com HIV em todo o mundo. Mundialmente neste mesmo ano, cerca de 770 mil pessoas morreram de doenças relacionadas à Aids. Em relação ao número de novas infecções por HIV até o final do ano de 2018 eram 1,7 milhão de casos, no mundo. Quanto à terapia antirretroviral 24,5 milhões de pessoas no mundo até a metade do ano de 2019 possuíam acesso. Desde o início da epidemia até o final do ano de 2018, 74,9 milhões de pessoas foram infectadas pelo vírus HIV (UNAIDS, 2020).

De 1980 a junho de 2020, o total de casos de Aids no Brasil foi de 1.011.617, com uma média anual de 39 mil novos casos nos últimos cinco anos. A análise por regiões mostra concentração de casos nas regiões Sudeste e Sul, correspondendo a 51,0% e 19,9%, respectivamente. A taxa de detecção de Aids vem caindo no Brasil nos últimos anos. Em 2011, essa taxa foi de 22,2 casos/100 mil habitantes; em 2019, a taxa foi de 17,8 casos/100 mil habitantes. Entre as capitais, Porto Alegre apresentou taxa de detecção de 58,5 casos/100 mil habitantes, ou seja, taxa 3,3 vezes maior que a taxa do Brasil (BRASIL, 2020 a).

Em relação à mortalidade, de 1980 a 2019, foram registrados no Brasil 349.784 óbitos tendo o HIV/Aids como causa básica. Em 2019, a distribuição proporcional dos 10.565 óbitos foi de 39,7% no Sudeste, 23,0% no Nordeste, 19,1% no Sul, 11,2% no Norte e 7,0% no Centro-Oeste. Entre 2009 e 2019, verificou-se uma queda no coeficiente de mortalidade padronizado para o Brasil, que passou de 5,8 para 4,1 óbitos/100 mil habitantes. Em 2019, O RS apresentou um coeficiente de mortalidade de 7,6 óbitos/100 mil habitantes (BRASIL, 2020 a).

Fatores como o diagnóstico tardio da doença, acesso desigual ao uso de

terapia antirretroviral, além de comorbidades associadas ao quadro clínico do indivíduo, contribuem para o aumento das taxas de morbidade e mortalidade relacionadas à Aids (MOCELIN, 2016). A falta de informações acerca do adoecimento, abandono de tratamentos e mortalidade representam barreiras para o planejamento e monitoramento de cuidado adequados às pessoas vivendo com HIV/Aids, daí a importância do tema coinfeção TB/HIV, tendo em vista que a TB é uma doença oportunista comum em entre as pessoas vivendo com HIV.

3.3 Coinfeção TB/HIV

Com o passar dos anos, o perfil dos casos de tuberculose modificou-se após o surgimento do vírus HIV na década de 80. Entre casos novos de TB, estima-se que a coinfeção TB/HIV seja de 9% (WHO, 2020). Ambas as doenças apresentam uma interação sinérgica, onde uma acentua a progressão da outra doença. O HIV é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do quadro de tuberculose ativa, podendo partir de uma infecção primária ou por uma reativação de um quadro de infecção de tuberculose latente, além disso, há um aumento de chance de subsequentes episódios de reinfecção por TB (BRASIL, 2020 a; PILLER, 2012).

A população vivendo com HIV tem maior chance de desenvolver tuberculose em relação à população geral. Do total de diagnosticados com TB no Brasil em 2019, 8,5% apresentavam coinfeção TB/HIV (BRASIL, 2020 a). O Brasil integra a lista dos 30 países com a maior carga de TB e HIV no mundo (WHO, 2020).

Nos casos de pacientes coinfectados a apresentação clínica da tuberculose pode ser modificada pelo grau de imunossupressão, porém a investigação para o diagnóstico de tuberculose é semelhante à investigação de casos na população geral. Entretanto, os achados encontrados em pacientes soronegativos, podem não estar presentes em pessoas com coinfeção TB/HIV, fato que pode retardar o diagnóstico e a instalação de tratamento para tuberculose. Este atraso acarreta em maior letalidade para esta população, especialmente aqueles com contagem de $CD4 < 200$ cel/mm³. O diagnóstico por meio de coleta de escarro para baciloscopia deve ser realizado para confirmação da presença de tuberculose ativa e conhecimento do perfil de sensibilidade dos medicamentos para tuberculose, além de servir como base para diagnóstico diferencial de outras comorbidades. Outros métodos como broncoscopia, escarro induzido, além de outros exames podem ser solicitados a fim de esclarecer o diagnóstico (BRASIL, 2011; 2019 b).

Sabe-se que a incidência de tuberculose é diretamente ligada à contagem de células CD4, um número menor dessas células e carga viral detectável são fatores que aumentam o risco de desenvolvimento de tuberculose em pessoas vivendo com HIV. Além destes, outros fatores podem contribuir para o desenvolvimento da coinfeção como diabetes, alcoolismo, desnutrição, e tabagismo (DUARTE et al., 2017; WHO, 2020). Estudos apontam que as taxas de CD4/CD8 podem ser utilizadas como marcadores de risco para o desenvolvimento de TB em pacientes coinfectados (WOLDAY et al., 2020).

Estudo recente comparou a sobrevivência entre pacientes coinfectados que receberam durante o tratamento para TB. O tempo de sobrevivência foi maior para aqueles que receberam precocemente em comparação aos que receberam tardiamente a TARV (MAEMUN et al., 2019). Em relação ao uso de TARV, a recomendação da OMS é que a TARV seja iniciada nas primeiras oito semanas após o tratamento da TB, sendo que para aqueles profundamente imunossuprimidos, ou seja, com contagem de CD4 inferior a 50, o início seja em 2 semanas. Entre os 30 países com maior carga de TB/HIV no mundo, a cobertura de TARV para pessoas com coinfeção TB/HIV variou de menos de 50% a 90%, e ficou estimada em 87%.

Ambos os tratamentos – TB e HIV são importantes, mas também são complexos, e por isso, questões como o abandono e adesão precisam ser estudadas (ENGELBRECHT et al., 2017; HAYIBOR et al., 2020), pois a TB ativa é um preditor de mortalidade em pessoas vivendo com HIV, e não raro o diagnóstico de HIV é realizado durante o tratamento para tuberculose (BRASIL, 2013; HOLMBERG et al., 2019; NAGU et al., 2017). Em 2019, do total 1,4 milhões de óbitos por TB, 208 mil foram de PVHIV (WHO, 2020). O Ministério da Saúde recomenda a oferta de testagem rápida para todos os usuários diagnosticados com TB, além do tratamento da infecção ativa e da infecção latente, bem como o início de TARV em momento oportuno (BRASIL, 2020 a).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo longitudinal, e seu delineamento é do tipo coorte retrospectiva ou histórica, definida como aberta ou dinâmica. Este tipo de estudo permite a observação da sequência temporal de eventos, ou seja, da exposição ao desfecho de interesse do pesquisador (ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2013). O termo aberta ou dinâmica refere-se ao tipo de estudo que permite que os participantes sejam incluídos a qualquer momento no período estudado, à medida que foram notificados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), assim como são acompanhados em diferentes tempos, tendo em vista que o estudo encerrou-se ao final de 2015, e que as contribuições dos indivíduos na coorte ocorreram na medida em que ingressavam.

4.2 População do Estudo

A população é constituída pelos pacientes diagnosticados com coinfeção tuberculose/HIV residentes na cidade de Porto Alegre, com idade acima de 18 anos, registrados no SINAN. A amostra foi composta pelos casos diagnosticados e registrados no SINAN em Porto Alegre, no período de 2009 a 2013.

Considerando que TB e HIV são doenças de notificação compulsória no Brasil, todos os pacientes com estes diagnósticos devem ser notificados no Sistema Nacional de Vigilância, por conseguinte, a amostra do estudo deveria representar a totalidade de casos do período estudado.

4.3 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de bases de dados do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Neste estudo foram utilizadas três bases de dados nacionais, com recorte da amostra de Porto Alegre. A extração dos dados de suas bases originais ocorreu no programa Excel. Posteriormente, os dados foram transpostos para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para realização da técnica de linkage de dados, a fim de proceder a formação de uma base de dados única, como já apresentado em outras publicações internacionais (BRAND et al., 2019; ROSSETTO et al., 2019).

A ocorrência de coinfeção de TB/HIV foi obtida pelo Sistema Nacional de Notificações de Tuberculose (SINAN-TB). Para obtenção de dados sobre internação dos participantes ao longo do período do estudo, foram coletados dados no Sistema de Informação Hospitalar (SIH). As informações sobre mortalidade por TB/HIV foram checadas no Sistema Nacional de Informações de Mortalidade (SIM). Para maior confiabilidade dos dados do estudo, as informações quanto ao total de pacientes coinfectados e a ocorrência de óbito foram checadas no Sistema Nacional de Notificação de HIV/Aids (SINAN-HIV/Aids). Para a linkage das bases de dados, três informações pessoais foram utilizadas: o nome completo do paciente, o nome da mãe e o número de inscrição no sistema público de saúde.

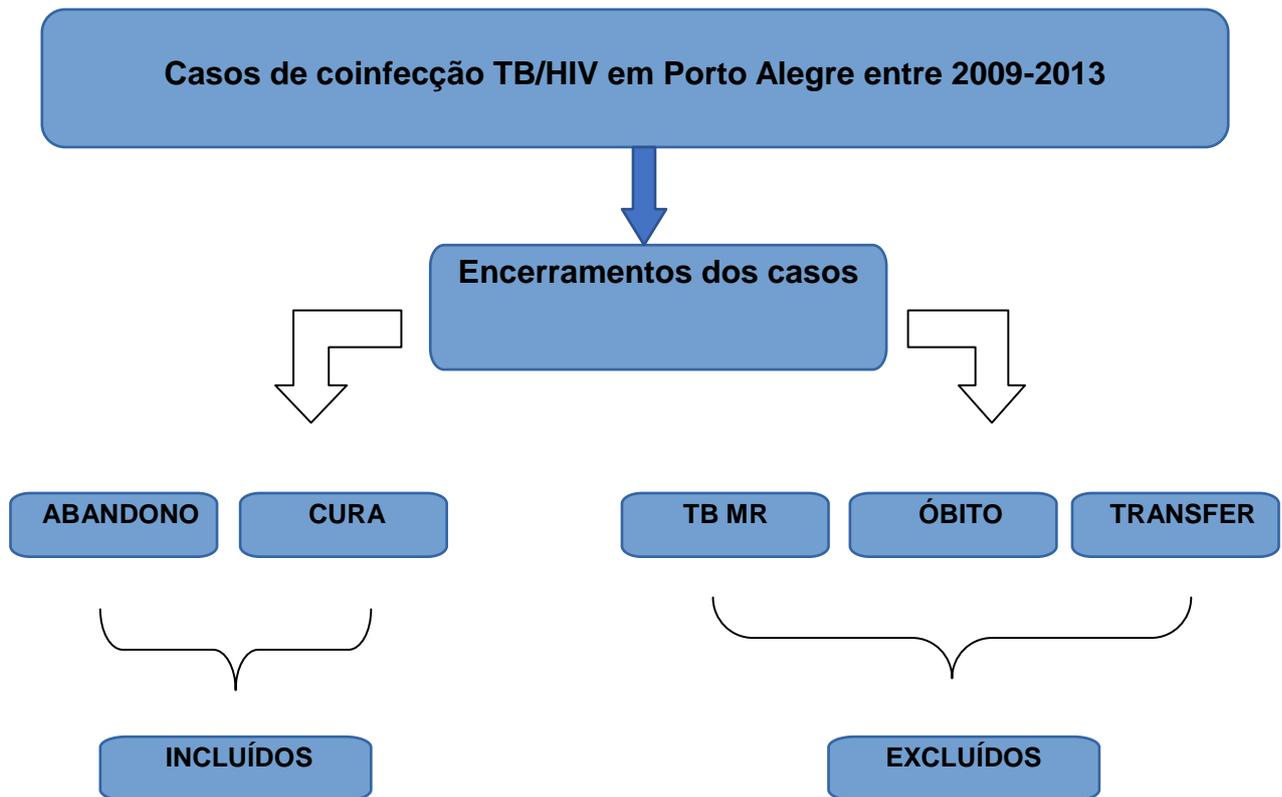
As informações de caracterização dos casos são oriundas da ficha de Notificação de TB que é registrada no SINAN (**ANEXO 1**). Para caracterização do perfil sociodemográfico foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, raça/cor, escolaridade, faixa etária, estar em situação privada de liberdade e estar em situação de rua. Para variável de raça/cor os casos de coinfeção foram classificados como população negra (pretos, pardos, indígenas, amarelos) ou não negra (brancos). A escolaridade dos participantes foi classificada como baixa para aqueles indivíduos que tinham até 7 anos de estudo e os que tinham 8 anos de estudo ou mais foram considerados como alta escolaridade.

Em relação ao perfil clínico dos pacientes foram analisadas as seguintes variáveis frente ao abandono do tratamento: tabagismo, uso de drogas ilícitas, alcoolismo, e doença mental associada ao quadro. Além destas variáveis outras foram selecionadas a fim de investigar o perfil destes pacientes: situação de entrada do paciente na unidade de saúde, óbito por Aids, indicação e realização de Tratamento Diretamente Observado (TDO), ter tido internação ao longo do período analisado, realização de baciloscopia (BAAR) no 1º e no 6º mês de tratamento.

No Sistema de Vigilância, é composta por cinco classificações: abandono, cura, transferência, óbito e tuberculose multirresistente. Para fins de análise dos dados, a pesquisadora entendeu que as classificações de transferência, óbito e tuberculose multirresistente não se enquadrariam como casos de abandono de tratamento e sim como situações que podem ocorrer ao longo da trajetória assistencial do paciente, como a mudança de domicílio para outro município, o óbito do mesmo ao longo do tratamento ou a doença tornar-se multirresistente ao tratamento realizado. Após estas considerações, organizou-se a variável de

desfecho na pesquisa, em que os casos foram classificados como situações de abandono ou de não abandono (cura), conforme ilustrado na figura abaixo.

Figura 1: Diagrama da composição da variável de desfecho do estudo.



4.4 Análise de Dados

Realizaram-se análises de estatística descritiva utilizando-se frequências e percentuais, e medidas de tendência central e dispersão (conforme comportamento das variáveis). As comparações entre os grupos (abandono versus não abandono do tratamento) foram realizadas por meio de teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson ou Fisher para variáveis categóricas, ou teste t-Student ou Mann-Whitney, de acordo com o comportamento das variáveis estudadas (quanto à normalidade dos dados) para variáveis quantitativas, o nível de significância utilizado será $p < 0,05$.

A fim de estimar a razão de chances (odds ratios) de cada categoria exploratória de variáveis, foi utilizado o modelo de regressão logística. A técnica de

modelagem estimou odds ratios brutos para cada variável exploratória, utilizando a estatística de Wald, com nível de significância de 5%. Posteriormente, os odds ratios ajustados foram calculados em um modelo de regressão que incluiu todas as variáveis que apresentaram valor de $p \leq 0,20$. Esse modelo foi utilizado para examinar o efeito independente de cada variável exploratória em relação ao desfecho, identificando os principais preditores do desfecho, aqueles cujo p-valor foi $\leq 0,05$ pela estatística de Wald.

Para a análise univariada não foram consideradas três variáveis: BAAR no 1º e 2º mês e indicação de TDO. Na análise bivariada não calculamos medida de associação para baciloscopia no 1º e 6º mês e óbito e indicação de TDO porque essas não são variáveis preditoras do desfecho.

4.5 Aspectos Éticos

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (parecer nº 952.907) e Comitê de Ética da Prefeitura Municipal de Porto Alegre aprovaram o estudo (parecer nº 939.250) utilizando as bases de dados do sistema nacional de vigilância em saúde, com recorte para Porto Alegre.

O estudo foi planejado respeitando os preceitos éticos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e suas complementares, que regula as normas para pesquisa com seres humanos, e determina o anonimato e a privacidade dos pesquisados (BRASIL, 2012 a).

Por se tratar deste tipo de estudo, dada a relevância da pesquisa somando novas evidências ao tema, a magnitude dos agravos estudados, o quantitativo de dados e a análise de ocorrência de óbito, as pesquisadoras solicitaram ao CEP dispensa de aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos participantes do estudo. O CEP aprovou o estudo liberando os pesquisadores de aplicarem TCLE.

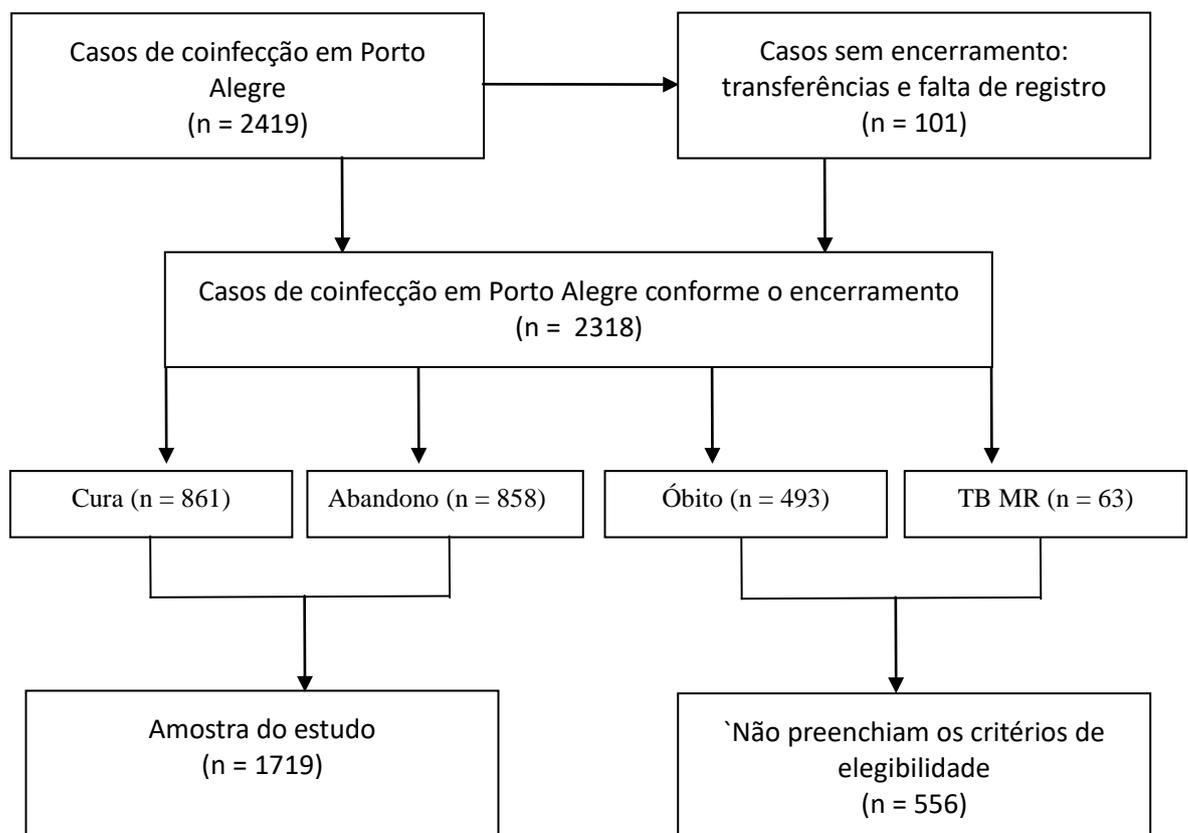
Por ser necessária a identificação dos sujeitos para a técnica de *linkage* de bases de dados, os autores comprometeram-se a garantir a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato dos indivíduos e garantindo a divulgação de informações somente para fins científicos. Assim, após a identificação dos usuários para fins de busca das informações nas bases de dados necessárias, os dados de identificação dos usuários foram excluídos da base de dados final.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de Porto Alegre aprovaram o estudo, utilizando as bases de dados do sistema nacional de vigilância em saúde. Os pareceres destes comitês correspondem, respectivamente, ao **ANEXO 2** e **ANEXO 3**. Conforme apresentado no início desta sessão, este projeto originou-se de um estudo de maior amplitude. Para contemplar os objetivos propostos nessa dissertação, foi apresentada uma emenda ao projeto original, cuja respectiva aprovação é apresentada no **ANEXO 4**, essa emenda se propõe a investigar com mais profundidade as diferentes situações de entrada e encerramento dos casos que podem estar associadas ao TDO. Assim, a hipótese inicial que motivou essa investigação era de que o TDO (enquanto fator em estudo) poderia ter um efeito protetor em relação ao abandono de tratamento (considerado desfecho na análise estatística).

5 RESULTADOS

Entre 2009 a 2013 foram notificados 1719 casos de coinfeção TB/HIV, no município de Porto Alegre/RS, classificados como abandono de tratamento (50,1%) e não abandono (49,9%), após a estratificação realizada conforme os critérios de inclusão na pesquisa, conforme a figura abaixo.

Figura 2: Fluxograma da composição amostral.



A tabela 1 descreve o perfil sociodemográfico dos coinfectados por TB/HIV no município de Porto Alegre. Em relação ao sexo, a porcentagem de homens (64,7%) coinfectados foi maior do que a de mulheres (35,3%), e entre os que abandonaram o tratamento, o sexo masculino também foi o mais frequente (61,8%). Comparações entre os dois grupos mostraram diferença significativa entre homens e mulheres que abandonaram o tratamento de TB ($p= 0,012$).

A média de idade da amostra foi de $38,1 \pm 9,8$ anos. Observou-se diferença entre as medias de idade dos grupos, com média de idade maior no grupo de

abandono do tratamento ($p < 0,001$). No quesito raça-cor, quando comparados população negra e não negra, evidencia-se diferença significativa entre estes dois grupos ($p = 0,004$). Dos indivíduos que abandonaram o tratamento, 47,1% são da população negra, entre os que não abandonaram tratamento há 40,2% de população negra. Analisando a escolaridade, também se verificou diferença significativa entre os grupos ($p < 0,001$). Entre as pessoas que abandonaram o tratamento, 73,5% tinham baixa escolaridade e entre os que não abandonaram 63% tinham até 7 anos de estudo. Comparando os distritos sanitários do município de Porto Alegre, houve diferença significativa em relação aos percentuais de abandono de tratamento de TB ($p < 0,001$). Na situação de pessoa privada de liberdade também se constatou diferença significativa entre os dois grupos ($p = 0,038$). Entre os que abandonaram o tratamento, 68 (7.9%) estavam privados de liberdade, versus 10,9% no outro grupo.

Estar em situação de rua também demonstrou diferença significativa entre os grupos ($p = 0,023$). Entre os que abandonaram o tratamento, 6,4% indivíduos estavam em situação de rua, e entre os que não abandonaram havia 3,6% de pessoas em situação de rua.

A tabela 2 descreve o perfil clínico e agravos associados à coinfeção de TB/HIV no município de Porto Alegre entre 2009 a 2013. Na amostral total, houve predomínio dos casos novos com 58,2%. Observou-se diferença significativa entre os grupos em relação à situação de entrada do caso no serviço de saúde ($p < 0,001$). Entre os que abandonaram o tratamento, 47.3% entraram no serviço classificados como caso novo, seguidos dos casos de reingresso após abandono de tratamento, que correspondeu a 38.9%. Já entre os que não abandonaram tratamento, 69,2% entraram no serviço classificados como caso novo, seguidos dos casos de recidiva, que correspondeu a 15,5%. Internação ocorreu para 60,4% dos casos, com diferença significativa entre os que abandonaram e os que não abandonaram ($p < 0,001$), e maior percentual de internação entre aqueles que abandonaram o tratamento (66,2% versus 54,5%). Em relação à indicação TDO, não se observou diferença significativa entre os grupos ($p = 0,163$), e na amostra geral houve indicação de TDO para 28,1% da amostra. A realização de TDO foi realizada para 18% da amostra, e também não mostrou diferença significativa entre os grupos de desfecho ($p = 0,529$). Houve diferença significativa entre os grupos para a realização de BAAR no 1º mês de tratamento ($p < 0,001$) e no 6º mês de tratamento ($p < 0,001$). Entre os que abandonaram o tratamento para tuberculose 76.3% pessoas não realizaram

BAAR no 1º mês e 95,9% não realizaram o exame no 6º mês de tratamento da TB. Quanto ao alcoolismo houve diferença significativa entre os grupos ($p=0,011$), situação de alcoolismo foi encontrada entre 28,7% dos casos de abandono e entre 23,3 dos casos de não abandono de tratamento. Não se observou diferença entre os grupos com relação a presença de doença mental ($p=0,903$). Óbito ocorreu em 16,4% da amostra e apresentou diferença estatística significativa entre os grupos ($p<0,001$). Foi evidenciado 24,3% de óbitos no grupo que abandonou o tratamento e 10,1% no grupo que não abandonou o tratamento.

O modelo de regressão logística mostrou associação entre o abandono de tratamento para a TB e um conjunto de variáveis (Tabela 3). Na análise univariada, estiveram associadas ao desfecho de interesse: ser homem, população negra, baixa escolaridade, estar em situação de rua, já ter internado por complicações relacionadas ao TB/HIV. Uma maior idade esteve associada a uma maior chance de abandono de tratamento. A situação de entrada no serviço como reingresso após abandono se mostrou um fator de proteção para um novo abandono.

Na análise ajustada, mantiveram-se estiveram associadas ao desfecho: uma maior idade, baixa escolaridade, situação de entrada no serviço como reingresso após abandono e histórico de internação por complicações relacionadas à TB/HIV.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico de indivíduos coinfectados por TB/HIV, conforme abandono de tratamento, no município de Porto Alegre/RS nos anos de 2009 a 2013.

| Variável | Abandono do tratamento da TB | | | Valor p** |
|---------------------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------|
| | Total (%)* | Sim (%)* | Não (%)* | |
| Sexo | | | | 0,012 |
| Masculino | 1113(64.7) | 532 (61.8) | 581 (52.2) | |
| Feminino | 606 (35.3) | 329 (38,2) | 277 (32.3) | |
| Idade Média ± DP | 38,1 ± 9.8 | 36.4 ±9 | 38.9 ± 9,7 | <0,001*** |
| População negra | | | | 0,004 |
| Não | 966 (56.3) | 454 (52.9) | 512 (59.8) | |
| Sim | 749(43.7) | 405(47.1) | 344(40.2) | |
| Escolaridade**** | | | | <0,001 |
| Baixa | 1098 (68.2) | 583 (73.5) | 515 (63) | |
| Alta | 513(31.9) | 210 (26.5) | 303 (37) | |
| População Privada de Liberdade | | | | 0,038 |
| Sim | 161 (9.4) | 68 (7.9) | 93 (10.9) | |
| Não | 790 (90.6) | 790 (92.1) | 761 (89.1) | |
| População em Situação de Rua | | | | 0,023 |
| Sim | 67 (4.9) | 39 (6.4) | 28 (3.6) | |
| Não | 1310 (95.1) | 569 (93.6) | 741(96.4) | |
| Total | 1719 | 861 | 858 | |

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta. **Teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson. *** Teste T de student para amostras independentes **** Escolaridade baixa: foi considerado até 7 anos de estudo e alta escolaridade 8 anos de estudo ou mais.

Tabela 2: Perfil clínico e agravos associados a indivíduos coinfetados por TB/HIV, conforme abandono de tratamento da TB, no município de Porto Alegre/RS nos anos de 2009 a 2013.

| Variável | Total (%)* | Abandono do tratamento da TB | | Valor p** |
|--|-------------|------------------------------|------------|-----------|
| | | Sim (%)* | Não (%)* | |
| Situação | | | | <0,001 |
| Caso Novo | 1001 (58.2) | 407 (47.3) | 594 (69.2) | |
| Recidiva | 237 (13.8) | 104 (12.1) | 133(15.5) | |
| Reingresso após abandono do tratamento | 445 (25.9) | 335 (38.9) | 110 (12.8) | |
| Transferência | 36 (2.1) | 15 (1.7) | 21 (2.4) | |
| Internação | | | | <0,001 |
| Sim | 1038 (60.4) | 570 (66.2) | 468 (54.5) | |
| Não | 681 (39.6) | 291 (33.8) | 390 (45.5) | |
| Indicação de TDO | | | | 0,163 |
| Sim | 482 (28.1) | 255 (29.7) | 227 (26.5) | |
| Não | 1234 (71.9) | 605 (70.3) | 629 (73.5) | |
| Realizou TDO | | | | 0,529 |
| Sim | 307 (18) | 159 (18.6) | 148 (17.4) | |
| Não | 1400 (82) | 696 (81.4) | 704 (82.6) | |
| Resultado BAAR 1º mês | | | | <0,001 |
| Positivo | 205 (12) | 94 (11.1) | 111 (13) | |
| Negativo | 358 (21) | 107 (12.6) | 201 (29.3) | |
| Não realizado | 1142 (67) | 648 (76.3) | 494 (57.7) | |
| Resultado BAAR 6º mês | | | | <0,001 |
| Positivo | 7 (0.4) | 3 (0.4) | 4 (0.5) | |
| Negativo | 262 (15.4) | 32 (3.8) | 230 (27) | |
| Não realizado | 1428 (84.1) | 809 (95.9) | 619 (72.6) | |
| Óbito | | | | <0,001 |
| Sim | 226 (16.4) | 148 (24.3) | 78 (10.1) | |
| Não | 1151 (83.6) | 460(75.7) | 691 (89.9) | |
| Total | 1719 | 861 | 858 | |

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta. **Teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson.

Tabela 3: Fatores associados ao abandono de tratamento de TB em pacientes coinfectados TB/HIV em Porto Alegre.

| Variável | Abandono do tratamento da TB | | | |
|--|------------------------------|--------|---------------------------|--------|
| | OR bruto (IC95%)* | p | OR ajustado (IC 95%)** | p |
| Sexo | | 0,010 | | 0,059 |
| Feminino | 1 | - | | |
| Masculino | 1,30 (1,06 – 1,58) | | 1,27(0,99-1,62) | |
| Idade | 1,03 (1,02-1,04) | <0,001 | 1,02(1,01-1,03) | 0,001 |
| Média±DP | | | | |
| População negra | | 0,004 | | 0,483 |
| Não | 1 | - | | |
| Sim | 1,33 (1,01 – 1,61) | | 1,09 (0,86-1,38) | |
| Escolaridade | | <0,001 | | 0,002 |
| Alta | 1 | - | | |
| Baixa | 1,63 (1,32 – 2,02) | | 1,50 (1,16-1,92) | |
| População em Situação de Rua | | 0,019 | | 0,199 |
| Sim | 1,81 (1,10 – 2,99) | | 1,43 (0,83-2,45) | |
| Não | 1 | - | | |
| Situação de Entrada no serviço de Saúde | | <0,001 | | <0,001 |
| Caso Novo | 1,04 (0,53-2,02) | | 0,77 (0,32-1,89) | |
| Recidiva | 0,91 (0,45-1,85) | | 0,84 (0,33-2,16) | |
| Reingresso após abandono do tratamento | 0,24 (0,12-0,47) | | 0,25 (0,10-0,63) | |
| Transferência | 1 | - | - | |
| Internação | | <0,001 | | <0,001 |
| Sim | 1,63 (1,34 – 1,98) | | 1,55 (1,22-1,96) | |
| Não | 1 | - | - | |

*Estimado por modelos univariados. **Estimado por modelo multivariado.

5. DISCUSSÃO

O abandono ao tratamento de tuberculose é um grande desafio em saúde pública, especialmente quando se tratam de pacientes com tuberculose e HIV. Ambas as enfermidades requerem acompanhamento contínuo dos serviços públicos de saúde e de profissionais capacitados para atender e identificar ambas condições.

O acesso a exames complementares, bem como a TARV e acompanhamento desses pacientes se dão usualmente na rede pública de saúde. A rede de atenção em saúde bem articulada é fundamental componente para que haja a captação desses pacientes e que seja oferecida uma trajetória assistencial que considere as vulnerabilidades (AYRES, 2003) singularidades de cada indivíduo.

O presente estudo evidenciou uma alta porcentagem de casos de abandono de tratamento de tuberculose entre os coinfetados, correspondendo a 50,1% dos casos notificados no município de Porto Alegre. Outros estudos realizados no continente Africano, especificamente na África do Sul e Etiópia demonstraram percentuais de abandono de tratamento menores, com 24,5% e 1,7% (Engelbrecht et al, 2017; Tola et al., 2019) Ainda, em estudo realizado no estado brasileiro de Minas Gerais com pacientes coinfetados por TB/HIV, evidenciou porcentagem de 18,9% (CASTRO et al., 2019). O último boletim epidemiológico sobre coinfeção TB/HIV do ano de 2019, informa um percentual de 13,5% de abandono de tratamento no Brasil, no ano de 2016.

Em relação às variáveis sociodemográficas estudadas, ser do sexo masculino, ter maior idade e menor escolaridade, não ser branco e estar em situação de rua demonstrou associação com o abandono de tratamento para TB.

Em relação ao sexo, um estudo realizado no Brasil utilizando a base de dados do SINAN, com dados de 2001 a 2011, demonstrou uma alta taxa de abandono de tratamento nos casos notificados como do sexo masculino, com um percentual de 70,05% de abandono (PRADO et al., 2017). Em estudo realizado na Etiópia com pacientes com tuberculose submetidos ao TDO, a alta porcentagem de homens infectados foi relacionada com questões genéticas e metabólicas próprias do sexo masculino, fato que os deixaria mais suscetíveis a infecção (WORKU et al., 2018). No entanto, em estudo realizado para identificação de fatores de risco de abandono de tratamento em um centro de referência de TB no Brasil, observou-se que a baixa adesão ao tratamento pode ser relacionada com questões socioeconômicas e

culturais, os homens podem atrasar a procura por um serviço de saúde quando sua condição de saúde piora, por estes motivos (GOMES et al., 2015). Em nosso estudo, encontramos uma alta porcentagem de abandono de tratamento no sexo masculino, correspondendo a 61,8% corroborando com os achados de estudos nacionais e internacionais. No município de Porto Alegre, local onde o estudo foi realizado pode-se inferir que questões culturais, como machismo, por exemplo, podem interferir na procura por serviços de saúde em tempo hábil para realização do tratamento, bem como na adesão do mesmo.

Quanto a influência da idade para o desfecho estudado, nossos achados demonstram que para cada ano a mais do paciente coinfecado no momento do diagnóstico da coinfeção, a chance de abandonar o tratamento aumenta em 2%. Em estudo realizado em Gana, mostrou que ser idoso teve associação com desfecho de abandono de tratamento, o que pode ser explicado por questões de falha do sistema imunológico pelo envelhecimento. O mesmo estudo ainda considera que a maior concentração de pacientes participantes do estudo está em faixas etárias mais jovens da população, que usualmente tem mais risco para adquirir a coinfeção por serem sexualmente ativas (HAYIBOR, 2020).

No quesito raça/cor estudos poucos estudos internacionais enfocam esse aspecto na questão de abandono de tratamento de tuberculose em coinfecados. Conforme Prado (2017) em estudo realizado utilizando base de dados secundários, pertencer ao grupo da população negra esteve associado com desfechos negativos em relação ao tratamento da tuberculose, e, também, maior risco de mortalidade. Em outro estudo realizado também no Brasil no estado do Rio de Janeiro, evidencia que indivíduos pretos e pardos tem um risco de 1,61 (1,12-2,33) de atraso na procura por tratamento para tuberculose no modelo bruto, porém não se comprovou no modelo ajustado (NOGUEIRA et al., 2018). Os resultados desta pesquisa se comportaram de maneira semelhante ao estudo de Nogueira et al. (2018), sendo que no modelo bruto pertencer a população negra mostrou associação com o desfecho de abandono, porém ao analisar o modelo ajustado a associação não se confirma. Pode-se tentar explicar tal resultado por questões de racismo estrutural que muitas vezes acaba diminuindo o impacto da associação entre população negra e desfechos negativos em saúde, como por exemplo, o abandono de tratamento de tuberculose, perante outros fatores, como os analisados neste estudo.

A baixa escolaridade é um fator que contribui para o abandono do tratamento de tuberculose, evidenciado por vários estudos. Em pesquisa realizada com pacientes coinfetados e resistentes ao tratamento para tuberculose na África subsaariana encontrou-se associação entre desfechos negativos para o tratamento de tuberculose, em pacientes que possuíam nível de educação mais baixo (AZEES et al., 2018). Em estudo realizado em Nairobi, no Quênia que avaliou o abandono de tratamento de tuberculose, os autores encontraram uma porcentagem de 16,7 % dos pacientes que abandonaram o tratamento atribuíam o desfecho a falta de informações sobre a doença e seu tratamento (MUTURE et al., 2011). Conforme Rodrigues et al. (2010) a falta de informação também se mostrou relacionada ao abandono de tratamento por parte de indivíduos coinfetados. Os entrevistados na pesquisa apontaram que a falta de informação sobre a doença e questões relativas ao tratamento, como a duração do mesmo e a importância da completude do esquema terapêutico mesmo que o paciente apresente remissão dos sintomas e as consequências do abandono do tratamento, são fatores que influenciam no desfecho de abandono, visto que estão conectados com a sensibilização do paciente para adesão ao tratamento. Ainda em estudo realizado por Nogueira et al. (2018) no estado do Rio de Janeiro, no Brasil demonstrou que quanto mais baixa escolaridade do indivíduo maior risco de atraso no início do tratamento para tuberculose, e os indivíduos analfabetos possuíam risco de 2,25 (1,29-3,94) vezes de abandonar o tratamento de TB. Este risco foi ajustado por casamento, forma clínica de TB e história prévia da doença. Estes dados corroboram com os resultados do presente estudo em que a baixa escolaridade se mostrou associada ao abandono de tratamento de TB tanto na modelo bruto, quanto no modelo ajustado.

Quanto à população privada de liberdade, nossos achados demonstraram que estes indivíduos abandonam menos o tratamento quando comparado a outros grupos da população. O Brasil tem a quarta maior população carcerária do mundo, a incidência de TB nas prisões é aproximadamente vinte vezes maior do que na população em geral. Em estudo realizado com a população carcerária no estado do Mato Grosso do Sul, foram avaliadas 3380 pessoas privadas de liberdade em doze presídios do estado e foi encontrada uma prevalência de TB ativa muito mais elevada do que na população em geral, Os autores ainda apontam que pelas condições de vida no cárcere a disseminação da doença é maior, refletindo nas altas incidências de tuberculose ativa e tuberculose latente (CARBONE et al., 2017). Em

revisão sistemática realizada no ano de 2015 com estudos que analisaram a incidência e prevalência de coinfeção TB/HIV nos presídios, bem como questões relativas ao sucesso ou falha de tratamento e óbito, evidenciou que os estudos têm resultados conflitantes em relação ao impacto do HIV nos resultados de tratamento para TB. Além disso, os achados ainda reportam baixas taxas de conclusão de tratamento e a dificuldade de documentação adequada desses registros. Ainda apontam que essas questões têm diferenças dependendo da região onde o estudo foi realizado e de questões da legislação carcerária própria daquele país (EDGE et al, 2016). O Brasil apresenta política de saúde prisional própria, criada no ano de 2014. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade (PNAISP) objetiva garantir o acesso à população carcerária às ações e serviços de saúde, considerando as especificidades de pessoas neste contexto. Por meio desta toda a unidade prisional, independentemente de seu nível passa a ser de responsabilidade do SUS, por meio de ações de atenção básica no sistema prisional. As ações de controle de tuberculose no sistema prisional devem ser realizadas por estados e municípios e é de extrema importância que haja articulação entre os gestores de saúde e administração penitenciária independentemente do nível da federação (BRASIL, 2019 a).

Pertencer ao grupo da população em situação de rua também denota associação com abandono de tratamento de tuberculose, esse achado corrobora com outros estudos internacionais e nacionais sobre o tema. Segundo estudos realizados em Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo a incidência de TB na população de rua se mostrou entre 1000 a mais de 2 mil casos em 100 mil habitantes. Em documentos do Ministério da Saúde aponta-se uma incidência de quarenta e quatro vezes maior de TB na população de rua do que na população geral (GUAZZI, 2017). Estudo realizado no estado do Rio de Janeiro em 2015, a partir de casos de tuberculose em população de rua e na população geral, notificados no SINAN estadual, encontrou taxa de incidência de tuberculose dezoito vezes maior na população em situação de rua, quando comparado a população geral (GUAZZI, 2017). A autora em sua dissertação refere que a vida nas ruas dificulta a adesão ao tratamento o que pode levar à resistência a medicação e aumentar o risco de morte. O tratamento da tuberculose é longo e requer um comprometimento do paciente para tomar a medicação conforme a prescrição, com dosagem, frequência e duração corretas (BRASIL, 2012 b). Conforme a OMS (2016)

o tratamento de pacientes em situação de rua é mais dispendioso, visto que demanda mais recursos dos serviços e dos profissionais de saúde do que na população em geral. Gallo (2016) refere que a tuberculose não é a principal preocupação do paciente em situação de rua, pois naturalmente outras preocupações de ordem de sobrevivência, como alimentação, abrigo, segurança tomam o lugar central de quem vive nas ruas. Além disso, dentre os indivíduos que estão em situação de ruas, temos os usuários de drogas, alcoolistas, alguns possuem envolvimento com crimes, além de doenças mentais, muitas vezes apresentando quadros graves e sem tratamento. Em estudo realizado no Nordeste da Etiópia, na África, a prevalência de coinfeção em pessoas em situação de rua foi de 55,5% entre os casos suspeitos de TB, também evidenciou a fragilidade das pessoas em situação de rua frente a TB (SEMUNIGUS et al., 2016). Outro estudo realizado no município de São Paulo com profissionais de saúde que prestam cuidados em unidades básicas de saúde à população em situação de rua revela que o comportamento regrado dos serviços de saúde, pode ser um fator que dificulta o acesso desta população nos serviços de saúde e conseqüentemente a iniciação e continuidade do tratamento para TB (ALECRIM et al., 2016). Em estudo que avaliou o itinerário terapêutico de pessoas com tuberculose em situação de rua, através de entrevistas com estes indivíduos revelou que quando o doente em situação de rua procura algum tipo de serviço de saúde, o acolhimento e a continuidade do cuidado são diferentes dependendo do tipo de serviço que é procurado (urgência, atenção primária ou hospitais de referência em tratamento de TB). Nos serviços de urgência a recepção se mostrou como barreira de acesso ao cuidado em saúde, já que usualmente é exigida documentação para dar início ao atendimento, o que pode prolongar a espera do usuário bem como contribuir para disseminação da doença. Em contrapartida os autores relatam que o acolhimento e a continuidade dos cuidados prestados pelos serviços de atenção primária como unidades básicas de saúde e o consultório na rua foram percebidos de forma receptiva pelos usuários (ZUIM; TRAJAMAN, 2018).

A situação de entrada no serviço de saúde classificada como reingresso após abandono do tratamento mostrou-se como fator protetor para o abandono de tratamento de tuberculose, em nossos resultados, isto pode ser explicado pelo fato de que possivelmente o indivíduo já experienciou os efeitos do abandono de tratamento em sua situação de saúde e, portanto, pressupõe-se que há

conscientização de que é necessário seguir o tratamento até sua completude para melhora de seu estado geral. Os resultados encontrados em nosso estudo corroboram com achados de Oliveira et al. (2019) que em estudo de coorte realizado na cidade de Campinas, que avaliou pacientes que morreram ao longo do tratamento para tuberculose, os autores afirmam que tratar paciente que tenham história anterior de tratamento pode ser mais difícil do que casos novos, por conta de deficiências imunológicas, resistência a aderir ao tratamento e a multirresistência adquirida nas falhas, porém nesta coorte se observou uma redução de letalidade entre pacientes que já haviam abandonado o tratamento, estes resultados são reflexo de uma melhor gestão de pacientes que necessitam de retratamento e por conseguinte uma maior adesão. Outro estudo de coorte realizado no Suriname por Stijnberg et al (2019) encontrou associação entre retratamento e redução do risco de mortalidade. Em contraste, no estudo realizado em uma província da África para avaliar fatores associados a mortalidade por TB demonstrou que pacientes que estavam em retratamento tiveram maior mortalidade do que casos novos, e ainda afirma que o regime de retratamento é questionável e que outras estratégias como TDO devem ser considerada nesses casos (MABUNDA; RAMALIVHANA; DAMBISYA, 2014). Na Índia, em estudo transversal realizado com pacientes coinfectados demonstrou que o risco relativo de resultado adverso (morte ou falha do tratamento) em comparação com o resultado bem-sucedido (cura / tratamento concluído) entre os pacientes que estavam em retratamento não foi significativo após o controle de sexo, idade, tipo de TB, hospital e estado de HIV na análise (TIEWSOH; ANTONY; BOLOOR, 2019). Considerando que os estudos foram realizados em países diferentes, pode-se sugerir que talvez o Brasil esteja realizando uma melhor gestão de casos de retratamento de pacientes com TB e coinfectados por HIV, e, portanto, investindo em outras estratégias, como TDO, por exemplo, que atinjam este grupo específico.

Ter sofrido internação hospitalar no período de tratamento para tuberculose mostrou associação com desfecho de abandono de tratamento, o que está de acordo com a literatura. Em nossos resultados, dos casos que abandonaram o tratamento 66.2% tiveram uma ou mais internações no período. Em estudo realizado com pacientes com diagnóstico recente do vírus HIV e que foram hospitalizados na Tailândia, a incidência de tuberculose foi de 18,9%, os autores do artigo consideram a tuberculose como uma doença definidora de Aids, que contribui para internação de

pacientes soropositivos para o vírus HIV (CHANTO; KIERTIBURANAKU, 2020). Em estudo transversal realizado em um município do interior do estado de São Paulo com pacientes coinfectados mostrou associação tanto no modelo bruto quanto no ajustado, de ocorrência de internação com desfechos desfavoráveis do tratamento da tuberculose. Os percentuais de abandono de tratamento e de óbito foram maiores naqueles que necessitaram de internação ao longo do período do estudo, além de que estes indivíduos usualmente possuem formas graves de TB e imunossupressão pelo HIV (MAGNABOSCO et al. 2019). Ainda segundo Yamamura et al. (2016) as internações por TB são consequências da demora do diagnóstico, trazendo impactos físicos, psicológicos e sociais para o paciente e seus familiares, considerando em termos de gestão é dispendioso para os sistemas de saúde pública, que já possui orçamentos escassos.

A indicação e realização de tratamento diretamente observado não mostrou associação com o desfecho de abandono de tratamento no presente estudo, o que não condiz com os achados da maioria dos estudos nacionais e internacionais sobre o tema. Segundo Magnabosco et al. (2016) em sua pesquisa evidenciaram-se maior chance de abandono de tratamento e óbito em pacientes que não possuíam registro do tipo de tratamento que estavam realizando e acredita-se que estas falhas ocorram nos casos de tratamento auto administrado. Os autores afirmam que melhores metas em relação aos desfechos negativos para TB perpassam por mudanças e superação de desafios quanto às formas de diagnóstico e tratamento dos casos da doença, além do desafio da organização dos serviços de saúde para solucionar essas demandas. Em estudo realizado por Sa et al. (2011) que avaliou a implantação da estratégia do TDO no estado da Paraíba, no Brasil avalia que após a implantação da estratégia houve melhora dos indicadores epidemiológicos relacionados a TB no Brasil, com a utilização do TDO registrou-se a queda da taxa de abandono e garantia de acesso ao tratamento até para casos de tuberculose multirresistente. Em outro estudo realizado no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul que avaliou os fatores associados ao TDO em coinfectados, sugeriu que o TDO pode ter um efeito protetor de óbito, visto que a maioria dos pacientes que morreram não havia recebido esta forma de tratamento, mostrando-se como uma estratégia eficaz para evitar o desfecho de óbito. O estudo ainda encontrou maiores chances de o TDO ser aplicado em casos de pacientes com baixa escolaridade, nas situações de recaída e readmissão após abandono (BRAND et al.,

2019). Em contrapartida a estes estudos, revisão de literatura da Cochrane realizada em 2015 com objetivo de comparar a estratégia TDO com a de tratamento autoadministrado em pacientes com tuberculose ativa, afirma que após analisar a literatura que o TDO não se mostra como uma solução para baixa adesão ao tratamento de TB, diz ainda que devido aos recursos e implicações econômicas, os responsáveis pela elaboração de políticas públicas devem reconsiderar a implantação do TDO, como estratégia de tratamento. Consideram ainda que outras opções devem ser levadas em consideração, como abordagens para aumentar a motivação dos pacientes e da equipe de saúde, bem como busca ativa de faltosos em consultas de retorno.

A ocorrência de óbito em nosso estudo se mostrou associada ao abandono de tratamento para tuberculose. Pode se inferir que um paciente que abandona o tratamento para tuberculose corre maior risco de morte, visto que pode adquirir formas graves de tuberculose, além de multirresistência aos esquemas terapêuticos para TB. Além disso, pode-se extrapolar que um indivíduo que não consegue aderir ao tratamento de tuberculose por seis meses, possivelmente também não aderiu a TARV, estando exposto aos efeitos das duas coinfeções, além disso, sabe-se que indivíduos coinfectados tem maior chance de morte. Estudos internacionais sobre mortalidade em pacientes coinfectados apontam que pacientes que tem falha no tratamento ou que apresentam recidivas tem maiores chances de mortalidade. Em estudo realizado na África do Sul para avaliar fatores associados a mortalidade de pacientes coinfectados que realizavam tratamento para TB mostrou que a mortalidade foi mais frequente naqueles que tinham histórico de inadimplência (16,7%), em casos de recidiva (15,1%) e para 15,6% dos casos de morte que foram classificados como falha do tratamento, em comparação aos 12% de casos novos da doença (MABUNDA; RAMALIVHANA; DAMBISYA, 2014). Para Gomes et al (2015) em seu estudo realizado no estado do Rio de Janeiro para identificação de fatores associados ao abandono do tratamento de TB e mortalidade, evidenciou como preditores de aumento de mortalidade o tratamento irregular e o diagnóstico tardio da doença e a multirresistência as drogas do tratamento. De acordo com Souza et al. (2019) em seu estudo que buscou analisar a tendência de mortalidade por TB no Brasil, considera que um dos fatores mais relevantes na determinação de risco para mortalidade por TB é a influência direta do abandono do tratamento. Projeta-se que no ano de 2035 o coeficiente de mortalidade por TB no Brasil será de 1,17/100 mil

habitantes, sem que haja alteração na taxa de abandono de tratamento, se houvesse uma diminuição de 5% de taxa de abandono o coeficiente seria de 0,94/100 mil habitantes, permitindo o alcance da meta global de mortalidade menor que 1/100 mil habitantes. Os autores ainda reiteram que adotar medidas que resultem na redução de abandono de tratamento é urgente para redução de mortalidade causada por TB. Cabe reforçar que em nosso estudo não foi possível identificar a causa dos óbitos analisados, mas sim apenas sua associação com o desfecho de abandono de tratamento.

Quanto as limitações do presente estudo podemos citar algumas que são próprias do estudo retrospectivo, visto que os pesquisadores não tem controle de qualidade sobre os dados coletados. Como os dados foram extraídos de fichas do SINAN constatou-se a inconsistência e a incompletude de dados, que possivelmente ocorreram pelo preenchimento incompleto das mesmas, o que pode ter incorrido em um viés de informação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O abandono de tratamento no município de Porto Alegre apresenta taxas elevadas, o que contribui para que o município esteja entre as capitais com um dos maiores índices de tuberculose e de coinfeção TB/HIV no Brasil. A motivação inicial para esta investigação era entender a relação entre TDO e abandono de tratamento, que em nosso estudo, a partir do desenho proposto, não estiveram associadas. Encontramos como preditores de abandono de tratamento as seguintes variáveis: ter maior idade, baixa escolaridade, e ocorrência de internação por complicações relacionadas à TB/HIV.

A coinfeção TB/HIV apresenta-se como um problema de saúde pública mundial e diversos são os desafios em seu controle, um deles é o abandono de tratamento de TB. Questões sociais, individuais e do próprio sistema de saúde interferem na adesão ao tratamento, todas estas questões definem a determinação social da TB, do abandono de tratamento e da mortalidade por TB. Entre as questões sociais, têm-se a raça/cor, que em nosso estudo, não se manteve na análise multivariável. Poucos foram os estudos internacionais que realizaram recorte de raça/cor em suas análises, e consideramos que seria importante um maior número de estudos que realizasse este enfoque a fim de verificar o impacto da cor nas questões relativas ao abandono de tratamento da coinfeção.

A solicitação e a realização de baciloscopia de escarro ainda se mostram extremamente negligenciada pelos profissionais de saúde, conforme demonstra os resultados do nosso estudo. O exame é eficaz, de baixo custo, de fácil execução que pode ser oferecido a qualquer indivíduo que se encontre com sintomas respiratórios, por qualquer profissional de saúde. Recomenda-se reforçar o estímulo por parte dos gestores em saúde aos profissionais assistenciais na adoção desta forma de diagnóstico de TB.

Em nosso estudo algumas variáveis não foram estudadas por falta de informação nas fichas que alimentam os sistemas de informação do qual extraímos os dados da pesquisa. Sugere-se que novos estudos possam incorporar mais variáveis, a fim de elucidar a relação entre TDO e abandono de tratamento, e outros aspectos envolvidos no abandono de tratamento de TB em coinfectados.

Outras questões em relação à padronização de fichas de notificação utilizadas não só no Brasil como em outros países facilitaria a comparação de dados com

outras realidades em relação a coinfeção TB/HIV em outros territórios fora do país. Recomenda-se ainda a integração dos sistemas de vigilância em saúde bem como os de dispensação de medicações e de exames, como SINAN, SIM, SICLOM e SISCEL, visando qualificação das informações em saúde para posterior tomada de decisão por parte dos gestores e profissionais de saúde.

Quanto aos serviços de saúde os nossos resultados revelaram que há necessidade de maior integração tanto de profissionais quanto de serviços para realização de acompanhamento destes pacientes coinfectados, especialmente aqueles que se encontram em situação de rua e que o desfecho de abandono de tratamento tem alta prevalência.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, Tatiana Ferraz de Araújo *et al.* Experience of health professionals in care of the homeless population with tuberculosis. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 50, n. 5, p. 808-815, out. 2016. FapUNIFESP (SciELO).

ALMEIDA FILHO, Naomar de. BARRETO, Maurício Lima. **Epidemiologia e Saúde: fundamentos, métodos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Ayres JRJM, França Júnior I, Calazans GJ, Saletti Filho HC. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. **Promoção da saúde – conceitos, desafios, tendências**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 117-38.

Azeez A, *et al.* Associated factors with unsuccessful tuberculosis treatment outcomes among tuberculosis/HIV coinfecting patients with drug-resistant tuberculosis. **Int J Mycobacteriol**, v.7, p. 347-54, 2018.

Barberis I, Bragazzi NL, Galluzzo L, Martini M. The history of tuberculosis: from the first historical records to the isolation of Koch's bacillus. **J Prev Med Hyg**, v 58, n. 1, p. 9-12, mar/2017.

BARROS, Sandra Garrido de; VIEIRA-DA-SILVA, Ligia Maria. A terapia antirretroviral combinada, a política de controle da Aids e as transformações do Espaço Aids no Brasil dos anos 1990. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 41, n. 3, p. 114-128, set. 2017.

BRAND, Évelin Maria *et al.* Factors associated with directly observed treatment in tuberculosis/HIV coinfection cases in Porto Alegre, 2009-2013: a retrospective cohort. **Plos One**, [S.L.], v. 14, n. 10, p. 1-14, 2 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2104 de 19 de novembro de 2002**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2104_19_11_2002.html. Acesso em 01 nov. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12**. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. [Internet]. Diário Oficial da União. 12 dez. 2012 a.

BRASIL. **Manual sobre o cuidado à saúde junto à População em situação de rua. Brasília**. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2012 b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico de Elaboração da Cascata de Cuidado Contínuo do HIV, 2017**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico nº26. Panorama epidemiológico da coinfeção TB/HIV no Brasil 2019 a**. v.50, n. 26 | Set. 2019 a

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019 b. 364 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Tuberculose 2020**. Número especial. Março/2020 a

CAMBAU, E, DRANCOURT, M. Steps towards the discovery of Mycobacterium tuberculosis by Robert Koch, 1882. Clin Microbiol Infect, v. 20, n. 3, p. 196-201, mar/2014.

Campos, Roberta; Pianta, Celso. Tuberculose: Histórico, epidemiologia e imunologia, de 1990 a 1999, e co-infecção TB/HIV, de 1998 a 1999, Rio Grande do Sul -Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 15. p. 61-71. 2001.

CARBONE, A. da S. S. Estudo multicêntrico da prevalência de tuberculose e HIV na população carcerária do Estado do Mato Grosso do Sul. **Comunicação em Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 28, n. 01, p. 53-57, 2018.

CASTRO, S. de S.; SCATENA, L. M.; MIRANZI, A.; MIRANZI NETO, A.; NUNES, A. A. Characteristics of cases of tuberculosis coinfecting with HIV in Minas Gerais State

in 2016. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, [S. l.], v. 61, p. 1-10, 2019.

Cezar, Vagner Mendes; Draganova, Patricia Bover. A História e as Políticas Públicas do HIV no Brasil sob uma Visão Bioética. *Ensaio Cienc.*, **Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v. 18, n. 3, p. 151-156, 2014.

CHANTO, Sukonthip; KIERTIBURANAKUL, Sasisopin. Causes of Hospitalization and Death among Newly Diagnosed HIV-Infected Adults in Thailand. **Journal Of The International Association Of Providers Of Aids Care (Jiapac)**, [S.L.], v. 19, p. 1-7, 1 jan. 2020.

Duarte, R.; Lönnroth, K.; Carvalho, C.; Lima, A.C.C.F; Carvalho, M., Muñoz-Torrico, R. Centis, Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV), **Pulmonology**, v.24, n. 2, p. 115-119, 2018.

EDGE, Chantal L *et al.* Prisoners co-infected with tuberculosis and HIV: a systematic review. **Journal Of The International Aids Society**, [S.L.], p. 1-19, jan. 2016.

ENGELBRECHT, M. C; KIGOZI, N. G; CHIKOBVU, P.; BOTHA, S.; VAN RENSBURG, H. C. J.. Unsuccessful TB treatment outcomes with a focus on HIV co-infected cases: a cross-sectional retrospective record review in a high-burdened province of south africa. **Bmc Health Services Research**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 1-10, 10 jul. 2017.

GALLO, L. G. **Modelo de atenção à saúde de adultos em situação de rua com tuberculose pulmonar no Distrito Federal**. 2016. 274 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) – Núcleo de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, 2016.

GOMES, Nathália Mota de Faria *et al.* Differences between Risk Factors Associated with Tuberculosis Treatment Abandonment and Mortality. **Pulmonary Medicine**, [S.L.], v. 2015, p. 1-8, 2015.

GUAZZI, Maíra. **Tuberculose na população em situação de rua no município do Rio de Janeiro no ano de 2015**. 2017. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

HAYIBOR, Kenneth Mawuta *et al.* Predictors of Adverse TB Treatment Outcome among TB/HIV Patients Compared with Non-HIV Patients in the Greater Accra

Regional Hospital from 2008 to 2016. **Tuberculosis Research And Treatment**, [S.L.], v. 2020, p. 1-8, 4 ago. 2020.

HIJJAR, Miguel A.; PROCÓPIO, Maria José. Tuberculose: epidemiologia e controle no Brasil. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Uerj, Rio de Janeiro, p. 15-23, jul. 2006.

HIJJAR, Miguel Aiub et al. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n.1, p. 50-57, Set. 2007.

HOLMBERG, V. et al. Epidemiology and outcome of HIV patients in Finland co-infected with tuberculosis 1998-2015. **BMC Infect Dis.**, v. 19, n. 1, p.264, 2019.

Kremer L, Besra GS. Re-emergence of tuberculosis: strategies and treatment. **Expert Opin Investig Drugs**. v. 11, n.2, p. 153-157, fev/ 2002.

MABUNDA, Te; RAMALIVHANA, Nj; DAMBISYA, Ym. Mortality associated with tuberculosis/HIV co-infection among patients on TB treatment in the Limpopo province, South Africa. **African Health Sciences**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 849-854, 15 jan. 2015.

Maciel, Marina de Souza et al. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. **Rev Bras Clin Med**. v.10, n.3, p.: 226-30, 2012.

MAEMUN, Siti; MARIANA, Nina; RUSLI, Adria; MAHKOTA, Renti; PURNAMA, Tri Bayu. Early Initiation of ARV Therapy Among TB–HIV Patients in Indonesia Prolongs Survival Rates!. **Journal Of Epidemiology And Global Health**, [S.L.], p. 164-167, 2020.

MAGNABOSCO, Gabriela Tavares et al . Desfecho dos casos de tuberculose em pessoas com HIV: subsídios para intervenção. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 32, n. 5, p. 554-563, Out. 2019.

MARQUES, Maria Cristina da Costa. Saúde e poder: a emergência política da Aids/HIV no Brasil. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9,supl. p. 41-65, 2002.

MOCELLIN, L. P. S. **Caracterização dos fatores Preditores de Mortalidade relacionada a AIDS em Porto Alegre**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148847>. Acesso em 30. out.2020

MONTEIRO, Ana Lucia; VILLELA, Wilza Vieira. A criação do Programa Nacional de DST e Aids como marco para a inclusão da idéia de direitos cidadãos na agenda governamental brasileira. **Rev. psicol. polít.**, São Paulo ,v. 9,n. 17,p. 25-45, jun.2009.

MUNAYCO et al. Social determinants and inequalities in tuberculosis incidence in Latin America and the Caribbean. **Rev Panam Salud Publica.** v. 3, n. 38, p. 177-85, 2015.

MUTURE, Bernard N *et al.* Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in nairobi province, Kenya: a case control study. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-22, 9 set. 2011.

NOGUEIRA, Betânia M. F. *et al.* Factors associated with tuberculosis treatment delay in patients co-infected with hiv in a high prevalence area in brazil. **Plos One**, [S.L.], v. 13, n. 8, p. 1-14, 8 ago. 2018.

NAGU TJ, Aboud S, Mwiru R, Matee MI, Rao M, Fawzi WW, Zumla A, Maeurer MJ, Mugusi F. Tuberculosis associated mortality in a prospective cohort in Sub Saharan Africa: Association with HIV and antiretroviral therapy. **Int J Infect Dis.** v. 56, p. 39-44, mar/2017.

OLIVEIRA, Helenice Bosco de *et al.* Tuberculosis fatality rates in the city of Campinas - São Paulo, Brazil, from 2001 to 2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 22, p. 1-11, 2019.

Piller, Raquel Vilella Blake. Epidemiologia da Tuberculose. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n.1, p. 4-9. 2012.

PRADO, Thiago Nascimento do *et al.* Clinical and epidemiological characteristics associated with unfavorable tuberculosis treatment outcomes in TB-HIV co-infected patients in Brazil: a hierarchical polytomous analysis. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 162-170, mar. 2017.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Programa Estadual de Controle da Tuberculose – PECT/RS. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Hospital Sanatório Partenon. **Informe Epidemiológico 2019.** Abril 2019.

RODRIGUES, Ivaneide Leal Ataide et al . Abandono do tratamento de tuberculose em co-infectados TB/HIV. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 44, n. 2, p. 383-387, Junho/ 2010.

Rossetto M, Brand EM, Hahn GV, Oliveira DLLC, Teixeira LB. Epidemiological profile of tuberculosis cases with HIV coinfection in Porto Alegre city, Brazil. **Rev Bras Enferm.**, v.72, n.5, p.1211-8, 2019.

SA, Lenilde Duarte de et al . Implantação da estratégia DOTS no controle da Tuberculose na Paraíba: entre o compromisso político e o envolvimento das equipes do programa saúde da família (1999-2004). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p. 3917-3924, Set. 2011.

SADALA, Maria Lúcia Araújo; MARQUES, Sílvio de Alencar. Vinte anos de assistência a pessoas vivendo com HIV/AIDS no Brasil: a perspectiva de profissionais da saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11,p. 2369-2378, nov. 2006.

SEMUNIGUS, Tsedale *et al.* Smear positive pulmonary tuberculosis and associated factors among homeless individuals in Dessie and Debre Birhan towns, Northeast Ethiopia. **Annals Of Clinical Microbiology And Antimicrobials**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-8, 31 ago. 2016.

SOUZA, B. B.; VASCONCELOS, C. C.; TENÓRIO, D. DE M.; ALVES LUCENA, M. G.; HOLANDA, R. L. T. DE. A Política de AIDS no Brasil: uma abordagem histórica. **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care**, v. 1, n. 1, p. 23-26, 24 dez. 2010.

SOUZA, Carlos Dornels Freire de et al. Tendência da mortalidade por tuberculose no Brasil (1990-2015): análise por pontos de inflexão. **J. bras. pneumol.**, São Paulo , v. 45, n. 2, 2019 .

STIJNBERG, Deborah *et al.* Factors associated with mortality in persons co-infected with tuberculosis and HIV in Suriname: a retrospective cohort study. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [S.L.], v. 43, p. 1-9, 20 dez. 2019.

Tiewsoh JB, Antony B, Bloor R. HIV-TB co-infection with clinical presentation, diagnosis, treatment, outcome and its relation to CD4 count, a cross-sectional study in a tertiary care hospital in coastal Karnataka. **J Family Med Prim Care**,n. 9, p. 1160-1165, 2020.

TOLA, Assefa; MISHORE, Kirubel Minsamo; AYELE, Yohanes; MEKURIA, Abraham Nigussie; LEGESE, Nanati. Treatment Outcome of Tuberculosis and Associated Factors among TB-HIV Co-Infected Patients at Public Hospitals of Harar Town, Eastern Ethiopia. A five-year retrospective study. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 1-12, dez. 2019.

UNAIDS BRASIL. **Estatísticas**. Disponível em: <https://unaid.org.br/estatisticas/>. Acesso em 03 out.2020 às 17:39 min.

WOLDAY, Dawit; KEBEDE, Yazezew; LEGESSE, Dorsisa; SIRAJ, Dawd S.; MCBRIDE, Joseph A.; KIRSCH, Mitchell J.; STRIKER, Robert. Role of CD4/CD8 ratio on the incidence of tuberculosis in HIV-infected patients on antiretroviral therapy followed up for more than a decade. **Plos One**, [S.L.], v. 15, n. 5, p. 1-15, 22 maio 2020.

WORKU, Seble *et al.* Treatment outcomes of tuberculosis patients under directly observed treatment short-course at Debre Tabor General Hospital, northwest Ethiopia: nine-years retrospective study. **Infectious Diseases Of Poverty**, [S.L.], v. 7, n. 16, p. 1-7, 26 fev. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Tuberculosis Report 2020. 2020**

YAMAMURA, Mellina *et al.* . Análise espacial das internações evitáveis por tuberculose em Ribeirão Preto, SP (2006-2012). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 50, 20, 2016 .

ZUIM, Regina Célia Brazolino; TRAJMAN, Anete. Itinerário terapêutico de doentes com tuberculose vivendo em situação de rua no Rio de Janeiro. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 1-19, 13 ago. 2018.

ANEXO 1: Ficha de notificação/investigação - tuberculose



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SINAN
SISTEMA NACIONAL DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

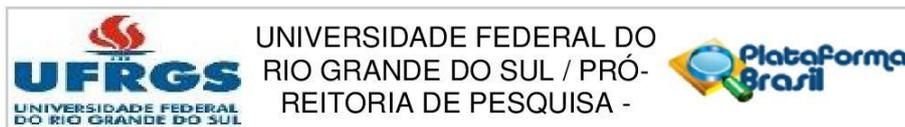
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO - TUBERCULOSE

NÚMERO

TUBERCULOSE PULMONAR: PACIENTE COM TOSSE COM EXPECTORAÇÃO POR TRÊS OU MAIS SEMANAS, FEBRE, PERDA DE PESO E APETITE, COM CONFIRMAÇÃO BACTERIOLÓGICA POR BACILOSCOPIA DIRETA E/OU CULTURA E/OU COM IMAGEM RADIOLOGICA SUGESTIVA DE TUBERCULOSE.
TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR: PACIENTE COM EVIDÊNCIAS CLÍNICAS, ACHADOS LABORATORIAIS, INCLUSIVE HISTOPATOLÓGICOS, COMPATÍVEIS COM TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR ATIVA, OU PACIENTES COM PELO MENOS UMA CULTURA POSITIVA PARA M. TUBERCULOSIS DE MATERIAL PROVENIENTE DE LOCALIZAÇÃO EXTRAPULMONAR.

| | | | | |
|---|---|--|--|------------------------|
| DADOS CARAIS | 1- TIPO DE NOTIFICAÇÃO | | 2- INDIVIDUAL | |
| | 2- AGRAVO / DOENÇA | | CÓDIGO (CID10) | 3- DATA DA NOTIFICAÇÃO |
| | TUBERCULOSE | | A 16.9 | |
| NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL | 4- UF | 5- MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO | | CÓDIGO (IBGE) |
| | PORTO ALEGRE | | | |
| | 6- UNIDADE DE SAÚDE (OU OUTRA FONTE NOTIFICADORA) | | | 7- DATA DO DIAGNÓSTICO |
| DADOS DE RESIDÊNCIA | 6- NOME DO PACIENTE | | 9- DATA DE NASCIMENTO | |
| | 10- (OU) IDADE | | 13- RAÇA/COR | |
| | 11- SEXO M - MASCULINO F - FEMININO 1- IGNORADO | | 1- BRANCA 2 - PRETA 3 - AMARELA 4 - PARDA 5 - INDÍGENA 9 - IGNORADO | |
| DADOS COMPLEMENTARES DO CASO | 14- ESCOLARIDADE | | 15- NÚMERO DO CARTÃO SUS | |
| | 0- ANALFABETO 1- 1ª A 4ª SÉRIE INCOMPLETA DO EF (ANTIGO PRIMÁRIO OU 1º GRAU) 2- 4ª SÉRIE COMPLETA DO EF (ANTIGO PRIMÁRIO OU 1º GRAU) 3- 5ª A 8ª SÉRIE INCOMPLETA DO EF (ANTIGO GINÁSIO OU 2º GRAU) 4- ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO (ANTIGO GINÁSIO OU 1º GRAU) 5- ENSINO MÉDIO INCOMPLETO (ANTIGO COLEGIAL OU 2º GRAU) 6- ENSINO MÉDIO COMPLETO (ANTIGO COLEGIAL OU 2º GRAU) 7- EDUCAÇÃO SUPERIOR INCOMPLETA 8- EDUCAÇÃO SUPERIOR COMPLETA 9- IGNORADO 10- NÃO SE APLICA | | 16- NOME DA MÃE | |
| | 17- UF | | 18- MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA | |
| DADOS COMPLEMENTARES DO CASO | 19- DISTRITO | | 20- BAIRRO | |
| | 21- LOGRADOURO (RUA, AVENIDA,...) | | 22- NÚMERO | |
| | 23- COMPLEMENTO (APTO., CASA, ...) | | 24- GEO CAMPO 1 | |
| 25- GEO CAMPO 2 | | 26- PONTO DE REFERÊNCIA | | |
| 27- CEP | | 28- (DDD) TELEFONE | | |
| 29- ZONA | | 30- PAIS (SE RESIDENTE FORA DO BRASIL) | | |
| 1- URBANA 2- RURAL 3- PERIURBANA 9- IGNORADO | | | | |
| DADOS COMPLEMENTARES | 31- NÚMERO DO PRONTUÁRIO | | 32- TIPO DE ENTRADA | |
| | 1- SIM 2- NÃO 9- IGNORADO | | 1- CASO NOVO 2- RECIDIVA 3- REINGRESSO APÓS ABANDONO 4- NÃO SABE | |
| | 33- POPULAÇÕES ESPECIAIS | | 34- BENEFICIÁRIO DE PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA DO GOVERNO | |
| 1- SIM 2- NÃO 9- IGNORADO | | 3- POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE 4- PROFISSIONAL DE SAÚDE 5- POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA 6- IMIGRANTE | | |
| 35- FORMA | | 36- SE EXTRAPULMONAR | | |
| 1- SIM 2- NÃO 9- IGNORADO | | 1- PULMONAR 2- EXTRAPULMONAR 3- PULMONAR-EXTRAPULMONAR | | |
| 37- DOENÇAS E AGRAVOS ASSOCIADOS | | 38- BACILOSCOPIA DE ESCARRO (DIAGNÓSTICO) | | |
| 1- SIM 2- NÃO 9- IGNORADO | | 1- POSITIVA 2- NEGATIVA 3- NÃO REALIZADA | | |
| 39- RADIOGRAFIA DO TÓRAX | | 40- HIV | | |
| 1- SUSPEITO 2- NORMAL 3- OUTRA PATOLOGIA 4- NÃO REALIZADO | | 1- POSITIVO 2- NEGATIVO 3- EM ANDAMENTO 4- NÃO REALIZADO | | |
| 41- TERAPIA ANTIRRETROVIRAL DURANTE O TRATAMENTO PARA A TB | | 42- HISTOPATOLOGIA | | |
| 1- SIM 2- NÃO 9- IGNORADO | | 1- BAAR POSITIVO 2- SUGESTIVO DE TB 3- NÃO SUGESTIVO DE TB | | |
| 43- CULTURA | | 44- TESTE DE SENSIBILIDADE | | |
| 1- POSITIVO 2- NEGATIVO 3- EM ANDAMENTO 4- NÃO REALIZADO | | 1- RESISTENTE SOMENTE À ISONAZIDA 2- RESISTENTE SOMENTE À RIFAMPICINA 3- RESISTENTE À ISONAZIDA E RIFAMPICINA 4- RESISTENTE A OUTRAS DROGAS DE 1ª LINHA 5- SENSÍVEL 6- EM ANDAMENTO 7- NÃO REALIZADO | | |
| 45- TESTE DE SENSIBILIDADE | | 46- DATA DO INÍCIO DO TRATAMENTO ATUAL | | |
| 1- DETECTÁVEL SENSÍVEL À RIFAMPICINA 2- DETECTÁVEL RESISTENTE À RIFAMPICINA 3- NÃO DETECTÁVEL 4- INCONCLUSIVO | | 47- TOTAL DE CONTATOS IDENTIFICADOS | | |
| MUNICÍPIO / UNIDADE DE SAÚDE | | CÓDIGO DA UNIDADE DE SAÚDE | | |
| NOME | | FUNÇÃO | | |
| ASSINATURA | | | | |

ANEXO 2: Aprovação da Pesquisa no CEP/UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ATRAVESSAMENTOS DE GÊNERO NAS TRAJETÓRIAS ASSISTENCIAIS DE MULHERES COINFECTADAS POR TUBERCULOSE E AIDS EM PORTO ALEGRE

Pesquisador: Dora Lúcia Leidens Correa de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 38032714.8.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 952.907

Data da Relatoria: 03/12/2014

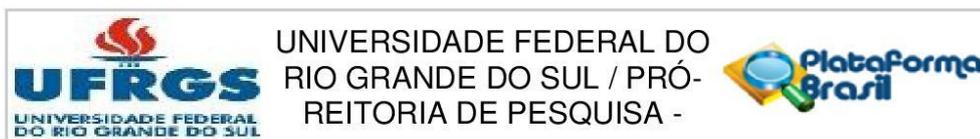
Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de qualificação de Tese do Curso de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, apresentado por Maíra Rossetto, orientado pela professora Dr^a. Dora Lúcia Leidens C. de Oliveira e coorientado pela professora Dr^a Luciana Barcellos Teixeira.

O texto informa que "a coinfeção pela aids e pela tuberculose compõe um dos mais complexos quadros de tratamento no cenário da saúde pública. A aids, a tuberculose e a coinfeção são mais prevalentes nos homens, mas gradativamente, as taxas dessas doenças têm aumentado entre as mulheres. Uma das explicações dessa situação está relacionada à feminização da epidemia da aids, a qual vem expondo as mulheres a comorbidades. Esse processo de feminização vem sendo explorado pelos estudos de gênero, mas pouco se sabe sobre as influências do gênero nas trajetórias das mulheres coinfectadas pela aids e pela tuberculose". (...)

"A pesquisa se propõe a trabalhar com grupos de mulheres que, sistematicamente, têm sido acometidas pela coinfeção, mas que não compõem os cenários de pesquisa. Este quadro tem resultado num silenciamento que traz como consequência dificuldades para compreender e atender as necessidades e singulares das mulheres coinfectadas".

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 952.907

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: analisar os atravessamentos de gênero nas trajetórias assistenciais de mulheres com aids diagnosticadas com tuberculose em Porto Alegre, a partir do diagnóstico da coinfeção.

Objetivos específicos:

- a) caracterizar o perfil dos casos notificados de mulheres coinfectadas por tuberculose e aids, por gerências distritais de Porto Alegre, nos últimos cinco anos;
- b) identificar as gerências distritais com a maior frequência de coinfeção, na cidade de Porto Alegre, nos últimos cinco anos;
- c) comparar o perfil das mulheres notificadas por coinfeção entre gerências distritais considerando as variáveis idade, escolaridade e raça/etnia, identificando os grupos de mulheres que são acometidos com maior frequência e que podem estar silenciados nas pesquisas;
- d) identificar as trajetórias assistenciais de mulheres coinfectadas e analisar os atravessamentos de gênero no delineamento destas trajetórias a partir do diagnóstico da coinfeção.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequadamente descritos em todos os documentos (projeto completo, Plataforma Brasil e TCLEs).

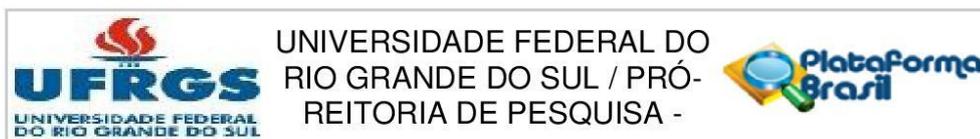
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante, dedicada a discutir aspectos quantitativos e qualitativos no que concerne à saúde da mulher (a partir de uma perspectiva de gênero) nos casos de coinfeção por HIV e tuberculose. Projeto muito bem delineado, com vasta revisão bibliográfica e bastante consonante com as exigências atuais no que se refere aos aspectos éticos na pesquisa – todas as dimensões éticas usualmente solicitadas pelo CEP estão devidamente apresentadas e discutidas pelas autoras.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- apresenta parecer consubstanciado da COMPESQ/ENF aprovando o projeto;
- apresenta termo de ciência autorização do serviço da Secretaria Municipal da Saúde (Coordenadoria da Rede de Atenção Primária em Saúde e Serviços ambulatoriais e substitutivos) onde será desenvolvida a pesquisa, devidamente assinado e carimbado por sua coordenadora;
- formulário de submissão de projeto de pesquisa – CEP/SMS-PMPA (como coparticipe), indicando que serão realizadas entrevistas, os objetivos e um resumo do trabalho, assinado pela responsável pela pesquisa;
- cronograma adequado na Plataforma Brasil, indicando o início da pesquisa em janeiro de 2015;

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 952.907

- TCLE adequado, apresentando as informações necessárias (riscos, benefícios, telefone do CEP e das pesquisadoras, possibilidade de desistência sem prejuízo, etc.);
- TCUD adequado, a ser encaminhado ao Departamento de Vigilância Epidemiológica da SMS-PMPA;
- Termo de compromisso de utilização e divulgação dos dados (uso do prontuário) assinado pela coordenadora da pesquisa, assegurando confidencialidade e privacidade dos dados, uso apenas para a pesquisa atual, bem como a indicação de que para pesquisas futuras será necessário submeter novo projeto ao CEP;
- orçamento adequado, com a indicação de que as despesas ocorrerão por conta da pesquisadora responsável;
- apresenta como apêndices os formulários utilizados pela SMS-PMPA, os breves roteiros de entrevistas semiestruturadas, os TCLEs.

Recomendações:

As autoras incluíram uma emenda logo após a aprovação. Solicita-se à pesquisadora-responsável que apresente nova versão do projeto sinalizando (com destaca texto-amarelo) quais foram as formatações necessárias no projeto de pesquisa, tal como justificada na emenda. A inserção da autorização da Coordenação da Vigilância epidemiológica de Porto Alegre será considerada juntamente com o envio das novas "formatações necessárias" solicitadas pela pesquisadora.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atender às solicitações discriminadas no item anterior.

Situação do Parecer:

Pendente

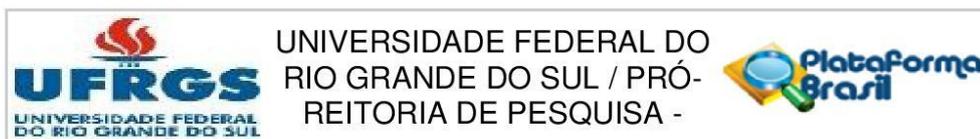
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Encaminhe-se parecer em anexo.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 952.907

PORTO ALEGRE, 12 de Fevereiro de 2015

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br

ANEXO 3– Aprovação da pesquisa no CEP da SMS – POA



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE PORTO ALEGRE/
SMSPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ATRAVESSAMENTOS DE GÊNERO NAS TRAJETÓRIAS ASSISTENCIAIS DE MULHERES COINFECTADAS POR TUBERCULOSE E AIDS EM PORTO ALEGRE

Pesquisador: Dora Lúcia Leidens Correa de Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 38032714.8.3001.5338

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 939.250

Data da Relatoria: 08/12/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo com o objetivo de analisar os atravessamentos de gênero nas trajetórias assistenciais de mulheres soropositivas diagnosticadas como portadoras de tuberculose em Porto Alegre, a partir do diagnóstico da coinfeção. A metodologia da pesquisa propõe a aplicação do conceito "sound of silence" que vem sendo aplicada em estudos que enfocam temas e "vozes" pouco exploradas, em especial, aspectos não ditos ou não compartilhados de como crenças, valores e experiências de alguns grupos afetam suas chances de vida e saúde. Essa metodologia prevê a aplicação de quatro etapas: na primeira etapa tem-se a revisão de literatura, na segunda etapa busca-se a localização dos silêncios por meio da pesquisa quantitativa, caracterizando o perfil dos casos e as gerenciais com a maior frequência de coinfeção, na terceira etapa serão identificadas as trajetórias assistenciais e analisados os atravessamentos do gênero nessas trajetórias e, por fim, na quarta etapa será realizada a análise integrando todos os dados encontrados na pesquisa.

A pesquisa se propõe a trabalhar com grupos de mulheres que, sistematicamente, tem sido acometidas pela coinfeção, mas que não compõe os cenários de pesquisa. Este quadro tem resultado num silenciamento que traz como consequência dificuldades para compreender e atender as necessidades e singulares das mulheres coinfectadas.

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 7º andar
Bairro: Centro Histórico **CEP:** 90.010-040
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517 **Fax:** (51)3289-2453 **E-mail:** cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 939.250

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Essa pesquisa terá o objetivo de analisar os atravessamentos de gênero nas trajetórias assistenciais de mulheres soropositivas diagnosticadas como portadoras de tuberculose em Porto Alegre, a partir do diagnóstico da coinfeção.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os autores referem como risco a quebra de confidencialidade dos dados. Para tanto os pesquisadores assinarão o termo que garante a confidencialidade dos dados, o que também é enfatizado no TCLE.

Benefícios:

Compreender e atender as necessidades e singulares das mulheres coinfectadas são os benefícios relatados do estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem

Área: Enfermagem

Nível: Projeto de qualificação de Tese do Curso de Doutorado em Enfermagem

Aluna: Máira Rossetto, orientado pela professora Dr^a. Dora Lúcia Leidens C. de Oliveira;

Local de realização do estudo: CGVS e Gerências Distritais de Saúde do município de Porto Alegre

Duração do estudo: janeiro de 2014 à março de 2017

Número de sujeitos de pesquisa: 10 usuárias

Data prevista para conclusão: março 2017

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos obrigatório foram apresentados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 7º andar
Bairro: Centro Histórico **CEP:** 90.010-040
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517 **Fax:** (51)3289-2453 **E-mail:** cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 939.250

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar o parecer de aprovação do CEP SMSPA nos locais de realização do estudo.
Enviar relatórios semestrais e trabalho final ao CEP SMSPA.

PORTO ALEGRE, 27 de Janeiro de 2015

Assinado por:
MARIA MERCEDES DE ALMEIDA BENDATI
(Coordenador)

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 7º andar
Bairro: Centro Histórico **CEP:** 90.010-040
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517 **Fax:** (51)3289-2453 **E-mail:** cep_sms@hotmail.com

ANEXO 4 – Aprovação de emenda no CEP UFRGS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL / PRÓ-
REITORIA DE PESQUISA -

PARECER CONSUBSTANCIADO DO C

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: ATRAVESSAMENTOS DE GÊNERO NAS TRAJETÓRIAS DE
HOMENS E MULHERES COINFECTADOS POR TUBERCULOSE
E AIDS EM PORTO ALEGRE

Pesquisador: Dora Lúcia Leidens Correa de Oliveira

Área Temática:

Versão: 7

CAAE: 38032714.8.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.867.992

Apresentação do Projeto:

A PRESENTE VERSÃO (7), EMENDA 3, TRATA APENAS DA INCLUSÃO DE UM NOVO OBJETIVO E NÃO APRESENTADO NAS VERSÕES ANTERIORES E REQUISITA A ATRIBUIÇÃO DE UM RESPONSÁVEL NA DIREÇÃO DE, SEGUNDO JUSTIFICATIVA APRESENTADA NA PLATAFORMA BRASIL JUNTO AOS DOCUMENTOS DESTA ÚLTIMA. A AMPLIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE RELAÇÕES NO ÂMBITO DA PESQUISA EM QUESTÃO PRETENDE "Comparar indivíduos coinfectados com e sem tratamento em Porto Alegre, entre 2009 – 2013", SENDO ACRESCIDO AOS OBJETIVOS ANTERIORES. UMA VEZ QUE SE TRATA APENAS DA INCLUSÃO DE UM NOVO OBJETIVO A SER INCORPORADO SEM QUE NECESSITE QUALQUER ALTERAÇÃO, A EMENDA, APROVADOS, SEJA NOS ASPECTOS ÉTICO-METODOLÓGICOS (CONFORME CONSULTA AOS PRONTUÁRIOS OU A REALIZAÇÃO DE NOVAS ENTREVISTAS) E O CRONOGRAMA DA PESQUISA – UMA VEZ QUE A ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA EMPREENHIDA ENTRE NOVEMBRO DE 2016 E MARÇO DE 2017 - RECALIBRA DA EMENDA.

CONSIDERANDO O EXPOSTO, O QUE SEGUE É EXAMENTE O ÚLTIMO PARECER

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farcopilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL
RIO GRANDE DO SUL / PR
REITORIA DE PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.957.992

"OBJETIVO DA PESQUISA".

"TRATA-SE DE UMA SEGUNDA EMENDA DO REFERIDO PROJETO, DA ARGUMENTAÇÃO DA PRÓPRIA PESQUISADORA, TAL COMO SE VÊ. "O projeto inicial tinha como enfoque analisar os atravessamentos de gênero de mulheres coinfectadas por tuberculose e aids em Porto Alegre – RS. A metodologia é quantitativa e a aplicação de testes estatísticos comparativos, podendo analisar diferenças de gênero apenas no modo como as mulheres adoecem pelo HIV. Na etapa qualitativa explorar as trajetórias assistências de homens e mulheres e analisar o que torna esses sujeitos vulneráveis ao desenvolvimento da aids.

Ainda, a emenda busca a autorização para a etapa de validação social dos movimentos familiares e movimentos sociais que compõe a rede de cuidado dos usuários. Esta etapa é solicitada no momento, pois a aluna realizou doutorado sanduíche na Inglaterra sob a supervisão da Professora Laura Serrant Green, podendo estudar a metodologia de contato com a professora que desenvolveu a metodologia, constata-se a importância social, que ocorrerá após a coleta qualitativa dos dados com os homens e mulheres. As oportunidades serão movimentos sociais opinarem sobre a problemática dos usuários".

Objetivos (GERAL E ESPECÍFICOS) NÃO SÃO ALTERADOS NESSE PROJETO. "APENAS" INCLUI-SE OS HOMENS EM TODOS ESSES OBJETIVOS. A AMPLIAÇÃO DA AMOSTRA, ANTERIORMENTE APONTADA COM 10 PARTICIPANTES, INCLUINDO-SE (as 10 mulheres anteriormente apontadas, 10 homens e 10 profissionais, familiares e movimentos sociais). TAL AMPLIAÇÃO NA REAPRESENTAÇÃO DO TCLE, QUE CONTEM TODOS OS REQUISITOS, NO QUE SEGUE, O PARECER PERMANECE TAL COMO APROVADO, ACRESCENTANDO-SE OS HOMENS: (assim, nos objetivos, quando apontados os homens).

Trata-se de projeto de qualificação de Tese do Curso de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, apresentado pela professora Dr^a. Dora Lúcia Leidens C. de Oliveira e coordenado pela professora Telxela.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus C
Bairro: Fátima CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: eboa@pro



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL / PRÓ-
REITORIA DE PESQUISA -

Continuação do Parecer: 1.667.992

O texto informa que "a coinfeção pela aids e pela tuberculose compõe um tratamento no cenário da saúde pública. A aids, a tuberculose e a coinfeção afetam homens, mas gradativamente, as taxas dessas doenças têm aumentado. Uma das explicações dessa situação está relacionada à feminização da epidemia, com mais mulheres a comorbidades. Esse processo de feminização vem sendo explicado, mas pouco se sabe sobre as influências do gênero nas trajetórias das mulheres pela tuberculose". (...)

"A pesquisa se propõe a trabalhar com grupos de mulheres que, sistematicamente, são afetadas pela coinfeção, mas que não compõem os cenários de pesquisa. Este é um silêncio que traz como consequência dificuldades para compreender as singularidades das mulheres coinfectadas".

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: analisar os atravessamentos de gênero nas trajetórias assistenciais diagnosticadas com tuberculose em Porto Alegre, a partir do diagnóstico de coinfeção.

Objetivos específicos:

- caracterizar o perfil dos casos notificados de mulheres coinfectadas por tuberculose em Porto Alegre, nos últimos cinco anos;
 - Identificar as gerências distritais com a maior frequência de coinfeção de tuberculose nos últimos cinco anos;
 - comparar o perfil das mulheres notificadas por coinfeção entre gerências, considerando variáveis idade, escolaridade e raça/etnia, identificando os grupos de mulheres com maior frequência e que podem estar silenciados nas pesquisas;
 - Identificar as trajetórias assistenciais de mulheres coinfectadas e analisar o delineamento destas trajetórias a partir do diagnóstico da coinfeção.
- E) COMPARAR INDIVÍDUOS COINFECTIONADOS COM E SEM TRATAMENTO DE TUBERCULOSE EM PORTO ALEGRE, ENTRE 2009 – 2013.**

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequadamente descritos em todos os documentos (projeto completo, Plataforma de Riscos): quebra de confidencialidade dos dados. Os pesquisadores asseguram a confidencialidade dos dados.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Central
 Bairro: Fiamouilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL / PRÓ-
REITORIA DE PESQUISA -



Continuação do Parecer: 1.007.992

Benefícios:

compreender e atender as necessidades e singularidades das pessoas coinfectadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante, dedicada a discutir aspectos quantitativos e qualitativos no que diz respeito à mulher (a partir de uma perspectiva de gênero) nos casos de coinfeção por HIV. O projeto é muito bem delineado, com vasta revisão bibliográfica e bastante consonante com a literatura que se refere aos aspectos éticos na pesquisa – todas as dimensões éticas usuais em pesquisas do CEP estão devidamente apresentadas e discutidas pelas autoras.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- apresenta parecer consubstanciado da COMPEQ/ENF aprovando o projeto;
- apresenta termo de ciência e autorização do serviço da Secretaria Municipal da Saúde (Rede de Atenção Primária em Saúde e Serviços ambulatoriais e substitutivos) onde será realizada a pesquisa, devidamente assinado e carimbado por sua coordenadora;
- formulário de submissão de projeto de pesquisa – CEP/SMS-PMPA (como cópia dos formulários serão realizadas entrevistas, os objetivos e um resumo do trabalho, assinado por uma das autoras da pesquisa;
- cronograma adequado na Plataforma Brasil, indicando o início da pesquisa em janeiro de 2014;
- TCLE adequado, apresentando as informações necessárias (riscos, benefícios, tempo de duração da pesquisa, possibilidade de desistência sem prejuízo, etc.);
- TCUD adequado, a ser encaminhado ao Departamento de Vigilância Epidemiológica;
- Termo de compromisso de utilização e divulgação dos dados (uso do prontuário eletrônico da coordenadora da pesquisa, assegurando confidencialidade e privacidade dos dados da pesquisa atual, bem como a indicação de que para pesquisas futuras será necessária a aprovação do projeto ao CEP;
- orçamento adequado, com a indicação de que as despesas ocorrerão por conta do pesquisador responsável;
- apresenta como apêndices os formulários utilizados pela SMS-PMPA, os breves questionários semiestruturados, os TCLEs.

- No último parecer solicitava-se às autoras que esclarecessem como se daria a formação de novos participantes (homens). Nesta versão do projeto foi apresentada uma

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Fátima CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
REITORIA DE PESQUISA

Continuação do Parecer: 1.007.992

carta referindo que "Os homens e as mulheres coinfectados serão selecionados seguindo os critérios de prevalência nas gerências distritais e os sujeitos serão recrutados, sendo: 5 homens no Partenon/Lomba do Centro, 3 homens brancos e 2 mulheres brancas no Partenon/Lomba do Centro e 2 homens brancos no Centro".

- A segunda pendência dizia respeito ao local onde seriam realizadas as entrevistas (de cobertura das despesas). Em relação a este item, as autoras afirmam que o deslocamento será realizado pela própria pesquisadora, sendo a entrevista realizada no distrito onde os participantes são atendidos. "A pesquisadora vai até os serviços de saúde. Novos valores foram acrescentados no orçamento".

Recomendações:

Não há recomendações nesta versão do Projeto. Lembra-se, em relação à inclusão da Emenda aqui em questão às Coparticipes.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências nesta versão do Projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo:

| Tipo Documento | Arquivo |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Informações Básicas do Projeto | PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_828377_E2.pdf |
| Outros | emenda.doc |
| Outros | Recomendacoes.pdf |
| Folha de Rosto | folha.pdf |
| Outros | entrevista.pdf |
| Outros | ementa.pdf |

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Cx. Postal 15051 - Fone: (51) 3308-3738 CEP: 91.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: cep@ufrgs.br


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL / PRÓ-
REITORIA DE PESQUISA -**


Continuação do Parecer: 1.007.992

| | | | |
|--|-------------|------------------------|------------------|
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto.pdf | 05/11/2015 11:23:24 | Dora L Correa |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf | 05/11/2015 11:22:45 | Dora L Correa |

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PORTO ALEGRE, 15 de Dezembro de 2016

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Famosópolis CEP: 90.040-080
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br