

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DAIANE ALVES DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS À INTERNAÇÃO HOSPITALAR
POR TUBERCULOSE**

São Carlos-SP

2016

DAIANE ALVES DA SILVA

FATORES ASSOCIADOS À INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR TUBERCULOSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (SP) - UFSCar, para obtenção do título de mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Cuidado e Trabalho em Saúde e Enfermagem.
Inserida na linha de pesquisa: Trabalho e gestão em saúde e enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosely Moralez de Figueiredo.

São Carlos-SP

2016

Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária UFSCar
Processamento Técnico
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586f Silva, Daiane Alves da
Fatores associados á internação hospitalar por
tuberculose / Daiane Alves da Silva. -- São Carlos :
UFSCar, 2016.
61 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de
São Carlos, 2016.

1. Tuberculose. 2. Internação hospitalar. 3.
Fatores associados. I. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Daiane Alves da Silva, realizada em 31/03/2016:

Profa. Dra. Rosely Moralez de Figueiredo
UFSCar

Profa. Dra. Mellina Yamamura Calori
USP

Profa. Dra. Fabiana de Souza Orlandi
UFSCar

Á TODAS AS PESSOAS QUE SOFREM OU VENHAM A SOFRER POR TUBERCULOSE, AFIM DE QUE ESTE ESTUDO POSSA FAZER A DIFERENÇA EM VOSSAS VIDAS.

A trajetória desse trabalho foi longa, sofrida, desafiante e gratificante. Mas não teria sido possível sem a colaboração de inúmeras pessoas. A todos dirijo o meu agradecimento e, de modo especial, agradeço:

A professora Dra Rosely Moralez de Figueiredo, a quem respeito, admiro, quem conduziu cuidadosamente meus passos em todas as etapas deste estudo, pelo incentivo, apoio, serenidade, confiança, e dedicação em todos os momentos.

Aos meus pais, Maria e Francisco pelo amor, ensinamentos e dedicação, sem os quais não poderia estar aqui.

Ao meu namorado, pelo companheirismo, paciência, carinho e amor concedidos, pois além de compreender o meu momento de dedicação aos estudos me apoio e auxiliou no desenvolvimento dessa pesquisa.

A enfermeira Rita do GVEXII-Araraquara, a quem admiro e levo como exemplo na assistência prestada aos pacientes com tuberculose, obrigada pelo auxílio e partilha de conhecimentos neste processo e a todos deste GVE, obrigada pelo apoio, pela gentileza, pelos ensinamentos, paciência, foi através de vocês que conheci a vigilância epidemiológica .

Ao Dr William Pio Martins e a Eliana Teresa Marsilli, os quais através de seu apoio e compreensão permitiram o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Aos meus amigos de trabalho, pelo companheirismo, amizade, compreensão e apoio durante esta fase da minha vida, sem vocês esta pesquisa não seria possível.

A Dra Mellina Yamamura Calori por todos os ensinamentos, pela inestimável ajuda, pelo empenho, auxílio e dedicação, aprendi muito com você!!

Agradecimentos

A professora Dra Fabiana de Souza Orlandi, pelo empenho e serenidade na análise estatística e no desenvolvimento do trabalho.

Ao professor Dr Ricardo Alexandre Arcêncio pelas valiosas contribuições no exame de qualificação.

Tente uma, duas, três vezes e se possível tente a quarta, a quinta e quantas vezes for necessário. Só não desista nas primeiras tentativas, a persistência é amiga da conquista. Se você quer chegar a onde a maioria não chega, faça o que a maioria não faz.

Bill Gates

SILVA, D.A. **Fatores associados à internação hospitalar por tuberculose.** 62f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, São Carlos, 2016.

RESUMO

Mesmo após 50 anos de conhecimento do diagnóstico e tratamento da Tuberculose (TB) a doença ainda permanece como um dos principais agravos à saúde em âmbito global. Seu tratamento ocorre em nível domiciliar ou hospitalar e apesar de haver vantagem do primeiro em relação ao segundo, a taxa de internação ainda é alta no Brasil. Tal cenário reflete muitas vezes as dificuldades de acesso aos serviços de saúde, uma vez que a Atenção Primária a Saúde deveria ser a porta de entrada desses doentes com TB, para diagnosticar e tratar estes indivíduos, sendo as internações indicadas somente em casos especiais. A literatura aponta que em países desenvolvidos os motivos das internações de pacientes com TB estão mais relacionados à falha ou a intolerância medicamentosa, enquanto nos países em desenvolvimento ao mau estado geral e a caquexia. Conhecendo-se os fatores que determinam as internações por TB pode-se atuar precocemente nos principais grupos vulneráveis à hospitalização, evitando-se complicações da doença e internações desnecessárias. Portanto, este estudo tem por objetivo identificar os fatores associados à internação hospitalar de pacientes com TB. Realizou-se estudo epidemiológico, observacional e retrospectivo, dos casos notificados na GVE XII-Araraquara, entre 2009-2013, comparando pacientes que internaram por TB com aqueles que realizaram tratamento em nível ambulatorial. As seguintes variáveis foram analisadas: sexo, idade, escolaridade, ocupação, data da notificação, data do início do tratamento, tipo de tratamento, tipo de caso, tipo de encerramento, classificação, descoberta, data dos primeiros sintomas, baciloscopia, agravos associados (HIV, diabetes, alcoolismo, doença mental, drogas, imunossupressão, tabagismo e outras), resistência, internação e motivo da mesma. Utilizou-se análise univariada e regressão logística múltipla, com *odds ratio* ajustado como medida de associação e intervalo de confiança de 95%. Foram estudados 982 indivíduos, 298 hospitalizados (30,34%) e 684 com tratamento ambulatorial (69,65%) na análise múltipla foi observada maior chance de internação entre indivíduos do sexo masculino (OR: 2,350; $p= 0,001$), baixa escolaridade (OR: 1,793; $p= 0,014$), com comorbidade (OR: 1,811; $p= 0,006$), com o tipo de descoberta ambulatorial (OR: 6,941; $p= 0,000$), entre os que não possuíam ocupação (OR: 1,797; $p=0,007$) e aqueles em que a forma da doença era extrapulmonar (OR: 0,510; $p=0,013$). Concluiu-se que há evidências de que fatores sociodemográficos, clínicos e operacionais estão associados à internação hospitalar por TB. Ações voltadas a estes fatores, bem como a estes grupos mais vulneráveis, se tornam imprescindíveis para diminuição das internações por TB.

Palavras chave: Tuberculose, Internação Hospitalar, Fatores Associados.

SILVA, D. A., **Factors associated with hospitalization for Tuberculosis.** 62f. Dissertation (Master's degree). Federal University of São Carlos, São Carlos, 2016.

ABSTRACT

Even after 50 years of knowledge of the diagnosis and treatment of tuberculosis (TB) disease still remains one of the major health problems globally. Treatment occurs in home or hospital level and although there is the first advantage over the second, the hospitalization rate is still high in Brazil. This scenario reflects the often difficult access to health services, since the Primary Health should be the gateway of those TB patients, to diagnose and treat these individuals, the hospital would be indicated only in special cases. The literature suggests that in developed countries the reasons for hospitalization of patients with TB are more related to the failure or drug intolerance, while in developing countries the poor condition and cachexia. Knowing the factors that determine admissions for TB can act early in the main groups vulnerable to hospitalization, avoiding complications of the disease and unnecessary hospitalizations. Therefore, this study aims to identify the factors associated with hospitalization of patients with TB. We carried out an epidemiological, observational and retrospective of cases reported in GVE XII Araraquara, in 2009-2013 and recorded in the TB-web information system, comparing patients who were hospitalized for TB with those who underwent treatment on an outpatient basis. The following variables were analysed: sex, age, education, occupation, date of notification, date of start of treatment, type of treatment, type of event, type of closure, classification, discovery, date of first symptoms, smear, associated diseases (HIV, diabetes, alcoholism, mental illness, drugs, immunosuppression, smoking, other.), strength, length and reason for it. We used univariate analysis and logistic regression multivariate analysis, adjusted odds ratio as a measure of association and 95% confidence interval. They studied 982 individuals, 298 hospitalized (30.34%) and 684 with outpatient treatment (69.65%); in the multivariate analysis was a higher chance of interaction between males (OR: 2.350; $p = 0.001$), lower education (OR: 1.793; $p = 0.014$), with comorbidity (OR: 1.811; $p = 0.006$) wherein the type of breakthrough did not occur in outpatient (OR: 6.941; $p = 0.000$), between which lacked occupation (OR: 1.797; $p = 0.007$) and those in the form of the disease was extrapulmonary (OR: 0.510; $p = 0.013$). It was concluded that there is evidence that socio-demographic, clinical and operational factors are associated with hospitalization for TB. Actions to these factors as well as these most vulnerable groups become essential to fewer hospitalizations for TB.

Keywords: Tuberculosis, Hospitalization, Associated factors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
AP	Atenção Primária
APS	Atenção Primária à Saúde
BAAR	Bacilo Álcool-Ácido Resistentes
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária
CVE	Centro de Vigilância Epidemiológica
GVE	Grupo de Vigilância Epidemiológica
HIV	Human Immunodeficiency Virus
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
NOAS	Normas Operacionais de Assistência a Saúde
OR	Odds Ratio
OMS	Organização Mundial de Saúde
PS	Pronto Socorro
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPSS	Statistical Product and Service Solutions
SR	Sintomático Respiratório
TB	Tuberculose
TBEP	Tuberculose extrapulmonar
TBWeb	Sistema de Controle de Pacientes com Tuberculose
TDO	Tratamento Diretamente Observado
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
WHO	World Health Association

LISTA DE FIGURAS

QUADRO 1. Indicadores referentes á Mortalidade, Incidência, Busca de casos e Tratamento de TB do GVEXII-Araraquara e do Estado de São Paulo.
.....**29**

QUADRO 2. Categorização das variáveis independentes utilizadas na interpretação da análise de regressão logística. São Carlos - SP, Brasil, 2016.....**32**

TABELA 1. Casos notificados de tuberculose, segundo características sociodemográficas, com e sem internação, no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.....**41**

TABELA 2. Casos notificados de tuberculose, segundo características operacionais, com e sem internação, no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.....**42**

TABELA 3. Casos notificados de tuberculose, segundo características clínicas epidemiológicas, com e sem internação, no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.....**43**

TABELA 4. Coeficientes de correlação de Pearson das variáveis idade, tempo para iniciar o tratamento e tempo de internação. São Carlos, 2016.....**44**

TABELA 5. Análise de regressão múltipla de variáveis associadas à internação por TB. São Carlos, 2016.....**45**

Sumário

APRESENTAÇÃO	12
1. INTRODUÇÃO	17
2. JUSTIFICATIVA	22
3. OBJETIVOS	23
3.1 Objetivo Geral	23
4. METODOLOGIA	26
4.1 Tipo de Estudo	26
4.2 Local de Pesquisa	27
4.3 População	29
4.4 Fluxo de Informações	30
4.5 Coleta de dados	30
4.6 Aspectos Éticos.....	31
4.7 Análises dos Dados.....	31
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1 Artigo.....	35
6. REFERÊNCIAS	54
ANEXOS	59
Anexo I – Parecer do Comitê de Ética	59

APRESENTAÇÃO

Em minha escolha profissional antes de ingressar na graduação, pretendia atuar em algo que pudesse beneficiar o próximo de uma maneira direta, ou seja, queria estar em contato com pessoas e unir a esse contato o cuidado, para que eu pudesse fazer a diferença na vida do outro. Essa escolha se embasou em minha vivência desde a adolescência, em que pude ajudar moradores de rua e famílias carentes, através de serviços voluntários. Através dos vários cursos selecionados, a enfermagem foi aquela em que mais me identifiquei em busca de ser útil na vida do próximo, já que dentre os cursos da área da saúde, a enfermagem se mostra ser um dos mais voltados ao cuidado e propicio ao estabelecimento de vínculo entre usuário-profissional.

Após terminar a graduação tive a oportunidade de fazer voluntariado em uma unidade básica da periferia na cidade de Araraquara por cerca de 6 meses, e foi lá que pude reafirmar o gosto pela profissão. Pude conhecer diversas realidades e perceber que a prevenção é o modo mais eficaz para trazer o bem-estar aos indivíduos.

Após este período comecei a trabalhar na vigilância epidemiológica e foi então que pude entender como o campo da enfermagem é vasto e pode ser de grande valia nas ações de saúde. Percebi também que isso poderia se dar tanto diretamente como indiretamente, digo indiretamente porque eu achava que o cuidado se resumia sobre tudo aquele prestado diretamente ao paciente. Porém percebi, que através dos diversos indicadores de vigilância aliados a pesquisa, pode-se entender os problemas em seu sentido mais amplo e conseqüentemente desenvolver ações a fim de sana-los, abrangendo um grande número de pessoas. A vigilância é uma caixinha de surpresas e quando achamos que aprendemos tudo percebemos que ainda temos muito a conhecer, e dentre estes conhecimentos estão àqueles voltados aos pacientes com tuberculose.

O que tenho a dizer sobre estes pacientes? Posso dizer que aprendi muito com eles, entendi que a tuberculose não se restringe a uma mera doença isolada, mas que esta patologia envolve um emaranhado de problemas, problemas estes que tornam indivíduos mais vulneráveis a TB e suas complicações, sendo as interações um destes agravantes. Então resolvi tentar buscar, nessa população estudada, possíveis fatores que predispuesses estes indivíduos a serem internados, buscando reconhecer indivíduos mais suscetíveis às complicações da doença e conseqüentemente tomar medidas preventivas afim de amenizar tais transtornos.

A escolha do GVEXII-Araraquara como local do estudo levou em consideração características que a tornam singular no cenário das internações por TB, como por exemplo, abrigar um dos maiores hospitais de referência nas internações de longa permanência. Além disso, a atuação profissional da pesquisadora no mesmo município/GVE onde se localiza o hospital foi percebida como um fator facilitador na compreensão dos dados e correções de possível viés no estudo.

Em relação à organização da dissertação, a mesma está dividida, em sete capítulos (introdução, justificativa, objetivos, metodologia, resultados e discussão (artigo), conclusão e referências).

Na introdução inicia-se com o panorama da TB no Brasil e no mundo, em seguida são apresentadas as novas metas da OMS para diminuição da incidência e eliminação da TB como problema de saúde pública e como a APS e a garantia de acesso são imprescindíveis no controle da doença e diminuição das internações. Paralelamente verifica-se que as internações ainda são altas no Brasil, devendo estas ser indicadas somente em casos especiais. Além do mais, contextualiza-se o perfil, os motivos e os possíveis fatores que desencadeariam estas internações. Por fim, o capítulo se encerra, através da seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os fatores associados à internação hospitalar por TB no GVEXII-Araraquara?

No segundo capítulo, demonstra-se a importância do estudo na medida em que o mesmo é inédito no GVEXII e permite através do levantamento dos fatores associados à internação por TB, conhecer os fatores que interferem no tratamento da TB, bem como identificar os grupos vulneráveis a hospitalização, deste modo propiciando o desenvolvimento de ações voltadas à estes fatores e aos grupos suscetíveis as complicações da doença. No terceiro capítulo elenca-se o objetivo geral e específico do estudo.

O quarto descreve o caminho metodológico percorrido nesse estudo. A contribuição da abordagem quantitativa adotada na pesquisa, complementada com o estudo epidemiológico foi essencial para a ampliação das possibilidades de compreender o objeto estudado. Ainda neste capítulo é descrito o local da pesquisa bem como o perfil epidemiológico da TB nessa região, além do detalhamento da população estudada, bem como ocorre o fluxo de informações, a coleta e análise dos dados e os aspectos éticos.

O quinto capítulo, destina-se à exposição dos resultados e na discussão dos dados encontrados, este capítulo foi elaborado na forma de artigo com os seguintes componentes (resumo, introdução, métodos, resultados, discussão e conclusão). No que tange aos resultados, em princípio foram expostos os dados referentes ao perfil da população estudada de uma maneira geral, em um segundo momento compara-se através do teste do qui-quadrado casos que foram internados com os que foram tratados ambulatorialmente, para verificar diferenças significativas entre as proporções, após verifica-se a correlação entre as variáveis contínuas através do teste de correlação de Pearson e finalmente através da análise univariada e regressão logística múltipla aponta-se os fatores associados à internação por TB.

A partir dos dados encontrados e de sua contextualização através de outras literaturas chega-se ao sexto capítulo, o da conclusão, no qual se apresenta a resposta a pergunta que norteou este estudo, demonstrando os fatores associados à internação bem como a relevância do estudo em questão.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Mesmo após 50 anos de conhecimento do diagnóstico e tratamento da Tuberculose (TB), a doença ainda permanece como um dos principais agravos à saúde em âmbito global, principalmente entre os indivíduos mais pobres em países de baixa e média renda, e entre outras populações marginalizadas^(1,2).

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que no ano de 2014 ocorreram mundialmente cerca de 9,6 milhões de casos de TB e 1,5 milhões de mortes por esta patologia neste mesmo período⁽³⁾.

O Brasil está entre os 22 países que concentram 80% de casos da doença no mundo, e ocupa a posição de 16º em números de casos. Em 2014 foram diagnosticados cerca de 68 mil casos novos de TB, com um coeficiente de incidência de 33,5/100.000 habitantes, sendo o coeficiente de mortalidade de 2,30/100.000^(4,5). Paralelamente, no Estado de São Paulo a taxa de incidência em 2012 foi de 38,2 e a taxa de mortalidade de 2,1 casos por 100.000⁽⁶⁾.

Neste sentido, ainda há um caminho longo a ser percorrido para que se atinjam as novas metas estabelecidas pela OMS, que são as de reduzir em 95% os óbitos até 2035 e diminuir a incidência em 90% (<10/100.000hab.), bem como eliminar a TB como problema de saúde pública até 2050⁽³⁾.

A fim de atender as metas estabelecidas pela OMS, a Atenção Primária à Saúde (APS) surge como forma estratégica principalmente no tratamento da doença, no qual segundo as Normas Operacionais de Assistência a Saúde – (NOAS) 01/02, a TB é uma patologia que deve ser diagnosticada e tratada neste nível de atenção⁽⁷⁾.

Além do mais, a TB é um dos agravos que compõe a lista das Internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP). As CSAP são agravos à saúde cuja morbidade e mortalidade podem ser reduzidas através de uma APS oportuna e eficaz. Quando a APS não propicia acesso suficiente e adequado gera uma demanda elevada para os níveis de média e alta complexidade, implicando em custos e deslocamentos desnecessários. Essa demanda excessiva inclui um percentual de internações por condições sensíveis a APS, um indicador que vem sendo utilizado para avaliar os serviços de saúde e a capacidade de resolução por parte da atenção primária^(8,9).

Deste modo, a APS deve ser a porta de entrada no acolhimento de doentes com TB, já que o descobrimento precoce desta patologia permite a diminuição das complicações da doença, bem como a diminuição da disseminação da infecção na comunidade ⁽¹⁰⁾.

Entretanto, nem sempre isso tem ocorrido já que diversos estudos demonstram ser o diagnóstico desta patologia feito predominantemente por outros serviços, como o Pronto Socorro (PS) e hospitais ^(11,12).

Estima-se, por exemplo, que no Brasil 30% dos casos de TB só são detectados em hospitais, chegando este índice a ser maior em alguns locais como Rio de Janeiro e São Paulo, representando 33% e 42%, respectivamente ⁽¹¹⁾.

Paralelamente, em um município de São Paulo verificou-se que entre os pacientes que estavam internados, 72,3% descobriram a doença em PS/Hospital. Em contrapartida, somente 38,3% dos indivíduos tratados em nível ambulatorial descobriram a doença neste nível de atenção ⁽¹²⁾.

Deste modo, o descobrimento tardio ou o não descobrimento dos casos de TB pelas APS gera maior chance de internação, com níveis mais elevados de desfechos desfavoráveis, ou seja, aumento de óbitos e baixas proporções de cura. Um atendimento que não seja resolutivo, ou a ausência desse, culmina em internações que poderiam ser evitadas ^(10, 12).

Assim, a garantia da acessibilidade ao diagnóstico da TB se torna fundamental no controle da doença, podendo elevar as taxas de curas e diminuição da carga da doença em todo mundo ^(13, 14).

O conceito de acessibilidade vai além do conceito de acesso, visto como a mera entrada do indivíduo ao serviço, a acessibilidade não se limita a simples disponibilidade de recursos em um determinado momento/lugar ou apenas ao uso ou não de serviços de saúde, mas indica também o grau de ajuste entre as necessidades dos pacientes e os serviços utilizados ⁽¹⁵⁾.

Em um estudo realizado em Vitória (ES) sobre o acesso ao diagnóstico de TB, verificou-se que apesar da Atenção Básica (AB) abranger 80% da população e ser o primeiro serviço procurado, o mesmo diagnosticou somente 37,6% dos casos de TB, sendo que de todos os serviços de saúde existentes, apenas 42,5% dos indivíduos foram diagnosticados no primeiro serviço procurado ⁽¹³⁾.

Ainda em outro estudo encontrou-se resultados semelhantes nas dificuldades do acesso, tais como: estrutura inadequada dos serviços de saúde, distância para o centro de referência (unidade de saúde), demora no agendamento e nos resultados dos exames, bem como a falta de conhecimento do profissional em realizar o diagnóstico⁽¹⁶⁾.

Como visto, a garantia de acesso por todos os serviços de saúde, em especial pela APS, é fator primordial para que haja a diminuição das internações hospitalares, devendo estas serem indicadas somente em casos especiais, tais como meningoencefalites, indicações cirúrgicas em decorrência da tuberculose, complicações graves da doença, intolerância medicamentosa incontrolável em ambulatório e os casos sociais^(17, 18, 19).

Por outro lado, mesmo sendo a hospitalização indicada a uma parcela pequena de doentes, a taxa de internação ainda é alta no Brasil. No ano de 2010, esta taxa foi de 7,2 casos por 100.000 habitantes, sendo o Estado de São Paulo responsável por 4,2 internações por 100.000 habitantes^(20,21). Cabe ressaltar que tais circunstâncias promovem custos à população e aos familiares, bem como chances maiores de um desfecho desfavorável no tratamento destes pacientes, que quase sempre apresentam um quadro grave da doença⁽¹²⁾.

Em países desenvolvidos os motivos da internação estão mais relacionados à falha ou a intolerância medicamentosa, enquanto nos países em desenvolvimento dentre os motivos estariam o mau estado geral e a caquexia, refletindo novamente a qualidade da atenção primária que muitas vezes não são acessíveis ou não diagnosticam em tempo oportuno⁽¹²⁾.

Paralelamente, em um estudo realizado em hospital do Rio de Janeiro foi verificado o perfil de 451 doentes com TB, sendo o mau estado geral a maior causa de internação, seguido pelas causas sociais, intolerância/toxicidade medicamentosa e complicações graves de TB. Dentre os participantes 67% eram do sexo masculino, 90 % apresentavam a forma pulmonar, 47% já haviam realizado tratamento anterior e dentre estes 73,6% estavam fazendo retratamento após abandono, além de 60,5 % apresentarem comorbidades como a aids, hepatites e diabetes e em 28,8% dos casos serem internados por causa sociais⁽²²⁾.

Em outro recente artigo verificou-se ao longo de 12 anos o perfil das internações e óbitos por TB no estado do Paraná e observou-se que a taxa de internação foi maior

na faixa etária entre 30 e 59 anos, e que as taxas de internação e de óbito foram três vezes maiores em pessoas do sexo masculino ⁽²³⁾.

Ainda em outro estudo realizado na mesma regional de saúde da presente pesquisa, caracterizou-se o perfil de 122 pacientes, dos quais destes 22 precisaram ser internados, estando entre os fatores mais comuns as causas sociais, a elucidação diagnóstica e a não adesão ao tratamento ⁽²⁴⁾.

Deste modo, conhecendo os fatores que determinam as internações por TB, pode-se atuar precocemente nos principais grupos vulneráveis à hospitalização evitando-se as internações desnecessárias e seu alto custo associado, além do comprometimento da qualidade de vida destes indivíduos ⁽¹²⁾.

Por tanto, o presente estudo se torna oportuno à medida em que, ao identificar os principais fatores sociodemográficos, clínicos epidemiológicos e operacionais envolvidos na ocorrência das internações, poderá subsidiar decisões de políticas públicas dos gestores da saúde evitando internações desnecessárias, além de ampliar o conhecimento sobre as interfaces envolvidas nessa grave doença. Para tanto, esse estudo visa responder a seguinte pergunta de pesquisa: *Quais são os fatores associados à internação por TB no GVE XII-Araraquara?*

JUSTIFICATIVA

2. JUSTIFICATIVA

Embora a hospitalização de pacientes com TB seja indicada a uma parcela pequena de doentes, a taxa de internação ainda é alta no Brasil, promovendo custos econômicos à população e aos familiares, bem como chances maiores de um desfecho desfavorável no tratamento destes pacientes.

Dessa forma, este estudo se justifica, já que, avaliações sistemáticas das internações por TB nas unidades hospitalares devem ser estimuladas, uma vez que amplia o conhecimento sobre fatores que interferem no tratamento da TB. Isso pode contribuir para a identificação de grupos vulneráveis à hospitalização, bem como os principais obstáculos ao sucesso do tratamento nos diversos níveis de atenção a saúde.

Além do mais, cabe ressaltar a especificidade de cenário do estudo em questão, já que a presente investigação é inédita no GVEXII-Araraquara, tornado o estudo inovador neste contexto.

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Identificar os fatores associados à internação de pacientes com TB no GVE XII-Araraquara.

MÉTODOS

4. MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, observacional e retrospectivo, que considerou casos notificados de TB no Sistema de Informação de tuberculose do Estado de São Paulo TB-Web, dos residentes dos municípios integrantes do Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVEXII) e registrados no período de 2009 a 2013. O método quantitativo se torna oportuno ao presente trabalho na medida em que permite avaliar a relevância a gravidade o risco e a tendência de agravos e ameaças, o qual ao se utilizar de probabilidades e associações estatisticamente significantes possibilita conhecer uma determinada realidade ⁽²⁵⁾.

As pesquisas quantitativas buscam ainda garantir por meio de técnicas estatísticas a precisão dos resultados, evitando distorções de análises e interpretação, propiciando uma margem de segurança as inferências feitas, sendo frequentemente aplicada a estudos que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis e a relação de causalidade entre os fenômenos, buscando entender por meio de uma amostra o comportamento de uma determinada população ⁽²⁶⁾.

Concomitante ao método quantitativo pode-se definir como pesquisa observacional aquela em que não há manipulação das variáveis, ou seja, o fato a ser estudado acontece ou aconteceu independente da influência do pesquisador, o qual observa os eventos para posterior análise, sendo, portanto, os indivíduos ou acontecimentos observados em seu ambiente natural sem interferência do investigador ⁽²⁷⁾.

Além do mais, trata-se de um estudo retrospectivo na medida em que se busca entender um determinado fenômeno a partir de acontecimentos prévios, os quais supostamente possam manter uma relação com o mesmo ⁽²⁸⁾.

4.2 Local de Pesquisa

O Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria do Estado de Saúde do Estado de São Paulo (CVE) é um órgão que surgiu com vistas a organizar o sistema de vigilância epidemiológica, sendo o programa de controle de TB uma das divisões que o compõe, funcionando como tal desde 1975 ^(29,30). É, portanto, o responsável por diversas ações do controle da TB no estado, tais como: monitoramento e avaliação dos indicadores epidemiológicos e operacionais gerados por um sistema de notificação e acompanhamento de casos (TBWEB), previsão de medicamentos e outros insumos, treinamentos e assessoria aos municípios ⁽²⁹⁾.

Assim, com vistas a apoiar e incentivar os municípios no controle da TB bem como em outros agravos, os GVEs passaram a compor o CVE, os quais em nível regional se estruturaram em 28 grupos, sendo que cada grupo abrange vários municípios: GVE I – Capital, GVE VII – Santo André, GVE VIII – Mogi das Cruzes, GVE IX – Franco da Rocha, GVE X – Osasco, GVE XI – Araçatuba, GVE XII – Araraquara, GVE XIII – Assis, GVE XIV – Barretos, GVE XV – Bauru, GVE XVI – Botucatu, GVE XVII – Campinas, GVE XVIII – Franca, GVE XIX – Marília, GVE XX – Piracicaba, GVE XXI – Presidente Prudente, GVE XXII – Presidente Venceslau, GVE XXIII – Registro, GVE XXIV – Ribeirão Preto, GVE XXV – Santos, GVE XXVI – São João da Boa Vista, GVE XXVII – São José dos Campos, GVE XXVIII – Caraguatatuba, GVE XXIX – São José do Rio Preto, GVE XXX – Jales, GVE XXXI – Sorocaba, GVE XXXII – Itapeva, GVE XXXIII – Taubaté ⁽³⁰⁾.

A estratégia da divisão dos grupos visa à distribuição das responsabilidades e a criação de independência pelos municípios que são responsáveis pela assistência ao paciente, distribuição de medicamentos, pela descoberta de casos de TB, garantia do tratamento supervisionado, relação direta com população e as organizações da sociedade civil, além das ações de vigilância epidemiológica ⁽²⁹⁾.

O presente estudo foi realizado no GVEXII-Araraquara, o qual abrange 24 municípios a saber: Américo Brasiliense, Araraquara, Boa Esperança do Sul, Borborema, Cândido Rodrigues, Descalvado, Dobrada, Dourado, Gavião Peixoto, Ibaté, Ibitinga, Itápolis, Matão, Motuca, Nova Europa, Porto Ferreira, Ribeirão Bonito, Rincão, Santa Ernestina, Santa Lúcia, São Carlos, Tabatinga, Taquaritinga e Trabiçu, totalizando aproximadamente um total de 912.525 habitantes ⁽³¹⁾.

No estado de São Paulo, os casos que necessitem de internação hospitalar de curta permanência deverão ser atendidos pelos hospitais gerais, internações de longa permanência por motivos clínicos e/ou sociais, bem como a referência para internação de casos multirresistentes, serão direcionadas para os dois hospitais de retaguarda em tuberculose; um situado em Campos do Jordão (Hospital Leonor Mendes de Barros), e um em Américo Brasiliense (Hospital Nestor Goulart Reis) ⁽³²⁾.

O hospital Leonor Mendes de Barro foi fundado em 1975, possui 146 leitos, sendo 136 para tisiologia e 10 para clinica médica, possui um corpo clinico de 18 profissionais e mais 7 membros da equipe multidisciplinar, totalizando um total de 162 colaboradores ⁽³³⁾.

Paralelamente o Hospital Nestor Goulart Reis foi inaugurado em 1958, sendo inicialmente reconhecido como um sanatório para tuberculosos. Em 1976, devido à preconização do atendimento ambulatorial em detrimento do hospitalar, a instituição passou por grandes reformas e desde então atende somente pacientes com tuberculose que necessitem de internação prolongada. A unidade já chegou a oferecer 672 leitos, mas atualmente conta com 94 leitos destinados a indivíduos com tuberculose e outros agravos associados a ela. No período de 2009 a agosto de 2013 foram registrados neste hospital 759 internações ⁽³⁴⁾.

No ano de 2012 neste GVE foram notificados 185 casos novos de TB, com taxa de incidência de 20,0 casos por 100 mil habitantes, destes 81,6% tiveram como desfecho a cura e 7% o abandono. Paralelamente, no mesmo período a taxa de incidência do Estado de SP foi de 38,0 casos por 100 mil habitantes, a taxa de cura foi de 82,1 %, com percentual de abandono de 8,6%. Cabe lembrar que a meta para cura é de 85% dos casos e a taxa de abandono é de até 5% ⁽³⁾. Segue no quadro 1 outros indicadores referentes à TB neste GVE ⁽³¹⁾.

Quadro 1: Indicadores referentes a Mortalidade, Incidência, Busca de casos e Tratamento de TB do GVEXII-Araraquara e do Estado de São Paulo

	Média 2001-2005*	Média 2006-2010	Ano 2011	Ano 2013	Estado 2012
Mortalidade					
Número de óbitos	67	47	14	11	853
Taxa de mortalidade (por 100 000 hab.)	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Incidência					
Número de casos novos	999	871	190	185	16.066
Taxa de incidência (por 100 000 hab.)	23,0	19,0	20,0	20,0	38,0
Busca de casos					
Sint.resp.examinados (% meta)	23	23	44	45	71
Tratamento**					
% Cura	81,0	80,0	82,6	81,8	82,1
% Abandono			5,8	7,3	8,6
% Óbitos			2,6	4,7	7,2
% Outros			1	1	1,2
% Não encerrados			0	0	0,8
% Tratamento diretamente observado indicado			80,0	78,4	70,1

Nota: Fonte: CVE/2016

*Para os indicadores de busca de casos, este período se refere aos dados de 2003 a 2005.

**Casos novos residentes no local.

4.3 População

Foram considerados para o estudo todos os casos de TB do GVE-XII que foram notificados no Sistema de Informação - TB-WEB, entre 01 de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2013.

Foram excluídos casos em que ocorreu mudança de diagnóstico e casos que iniciaram o tratamento antes do esquema novo estipulado em 2009.

4.4 Fluxo de Informações

Todos os casos de TB atendidos em qualquer serviço de saúde devem ser notificados em uma ficha que recebe um número de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Este impresso padronizado deve ser utilizado para todos os casos novos, todos os retratamentos, e os casos recebidos por transferência. Entre outros itens, esta ficha permite levantar aspectos, sociodemográficos e clínico-epidemiológicos. Após seu preenchimento, as fichas são digitadas no programa TBWeb ⁽³⁵⁾.

Cabe ressaltar que as notificações devem ser realizadas pelo município de origem do usuário e em caso de internação, somente os dados referentes ao acompanhamento de seu tratamento são de responsabilidade da instituição de internação, no qual os municípios terão acesso através do referido programa ⁽³⁵⁾.

O Sistema TB-Web tem como intuito a vigilância epidemiológica da TB no Estado de São Paulo, permitindo o monitoramento da doença. É um sistema que funciona em tempo real possibilitando consultar via internet toda a trajetória do paciente. Para não haver duplicidades, o sistema trabalha no sentido de criar um registro único ao paciente através de seu número exclusivo de notificação, sendo que todos os tratamentos realizados pelo mesmo constarão neste registro, bem como o acompanhamento em cada tratamento. Assim, o programa permite o acompanhamento efetivo dos tratamentos, mantendo um banco centralizado dos casos de TB ⁽³⁵⁾.

4.5 Coleta de dados

A partir dos registros no TB-Web dos 24 municípios integrantes do GVEXII, no período de 2009 a 2013, fornecido pelo Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo – CVE, foram levantados os seguintes dados a fim de atender o objetivo proposto: sexo, idade, escolaridade, tipo ocupação/ocupação, data da notificação, data do início do tratamento, tipo de tratamento, tipo de caso, tipo de encerramento, classificação, descoberta, data dos primeiros sintomas, baciloscopia, agravos associados (HIV, diabetes, alcoolismo, doença mental, drogas, imunossupressão, tabagismo, outras.), resistência, se houve internação e o motivo da mesma.

4.6 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar) conforme Anexo 1. Cabe ressaltar que houve solicitação de dispensa da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, considerando se tratar de banco de dados secundários, disponibilizados em sistemas públicos de informação.

4.7 Análises dos Dados

Para o desenvolvimento do estudo, as variáveis independentes foram organizadas da seguinte forma: sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade e ocupação), clínico epidemiológico (tipo de caso, classificação, agravos associados e resistência) e operacional (data dos primeiros sintomas, data do início do tratamento, tipo de encerramento, descoberta, tipo de tratamento, e baciloscopia).

O banco de dados do estudo foi armazenado em planilha Excell e para análise estatística, foi utilizado o programa Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versão 22.0.

Após análise de consistência, confirmação e correção das informações, considerou-se somente a primeira entrada do indivíduo no sistema, sendo eliminados os demais registros. Esse procedimento foi realizado em 64 indivíduos, identificadas com múltiplas notificações.

Em princípio, todo o banco de dados foi analisado utilizando-se a estatística descritiva, calculando-se frequências, médias, desvio padrão e amplitude. Em seguida, foi verificada a presença de associação entre a internação e características estudadas, inicialmente por análises comparativas utilizando o teste do qui-quadrado para testar diferenças significativas entre as proporções, após realizou-se o teste de kolmogorov-smirnov para confirmação de normalidade dos dados e o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a existência de correlação entre as variáveis contínuas (idade, tempo para iniciar o tratamento e tempo de internação).

Nesse estudo, a magnitude das correlações foi classificada segundo a proposta de Levin e Fox em que fraca (<0,3); moderada (0,3 a 0,59); forte (0,6 a 0,9) e perfeita (1,0) ⁽³⁶⁾.

Na análise múltipla para determinar o efeito independente das associações, utilizou-se o *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%. O processo de modelagem, utilizando-se a regressão logística não-condicional, foi realizado em etapas sucessivas, iniciando-se com as variáveis selecionadas a partir da análise binária univariada ($p < 0,20$) e as variáveis com importância epidemiológica, que foram incluídas, uma a uma (forward). As variáveis qualitativas (independentes) receberam valores de 0 ou 1 para identificar suas categorias. O quadro 2 descreve as variáveis qualitativas que foram categorizadas para melhor interpretação dos valores de β .

Quadro 2- Categorização das variáveis independentes utilizadas na interpretação da análise de regressão. São Carlos, 2016.

Variável Independente	Codificação	Categorias
Raça/Cor	V1	Branco=0 Não Branco=1
Sexo	V2	Masculino=1 Feminino=0
Faixa etária	V3	0 a 59 anos=0 ≥60 anos=1
Escolaridade	V4	<8 anos de estudo=1 ≥8 anos de estudo=0
Ocupação	V5	Com ocupação=0 Sem ocupação=1
Tipo de caso	V6	Novo=0 Recidiva/Retratamento=1

Continua...

Continuação

Classificação	V7	Pulmonar=0 Extra Pulmonar=1
Comorbidades	V8	Sim=1 Não=2
Tempo para iniciar o tratamento	V10	<12 semanas=0 ≥12 semanas=1
Descoberta	V12	Ambulatório=1 Outros=0

Cabe ressaltar que a variável tipo de tratamento não foi incluída na análise binária univariada, devido a possível viés, uma vez que os pacientes internados necessariamente estariam fazendo o tratamento na modalidade supervisionado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme opção prevista em regimento do programa, os resultados e discussão do estudo serão apresentados na forma de artigo científico.

5.1 Artigo

Fatores associados à internação hospitalar por tuberculose

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores associados à internação de pacientes com tuberculose (TB). **Métodos:** Estudo epidemiológico, retrospectivo, onde foram considerados os casos de TB notificados na GVE XII - Araraquara, entre 2009 e 2013. Foram analisadas variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade e ocupação), clínico epidemiológicas (tipo de caso, classificação, agravos associados e resistência) e operacionais (data do início do tratamento, tipo de tratamento, descoberta, critério de confirmação, data dos primeiros sintomas, baciloscopia e tipo de encerramento). Utilizou-se análise univariada e regressão logística múltipla, com odds ratio ajustado como medida de associação e intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Foram estudados 982 indivíduos, sendo 298 hospitalizados (30,34%) e 684 em tratamento ambulatorial (69,65%). Na análise múltipla foi observada maior chance de internação entre indivíduos do sexo masculino (OR: 2,350; $p=0,001$), baixa escolaridade (OR: 1,793; $p=0,014$), com comorbidade (OR: 1,811; $p=0,006$), com o tipo de descoberta ambulatorial (OR: 6,941; $p=0,000$), entre os que não possuíam ocupação (OR: 1,797; $p=0,007$) e aqueles em que a forma da doença era extrapulmonar (OR: 0,510; $p=0,013$). **Conclusões:** Há evidências de que fatores sociodemográficos, clínicos e operacionais estão associados à internação hospitalar por TB. Ações voltadas a estes fatores bem como a estes grupos mais vulneráveis se tornam imprescindíveis para diminuição das internações por TB.

Palavras chaves: Tuberculose, Internação Hospitalar, Fatores Associados.

ABSTRACT

Objective: identify the factors associated with hospitalization of patients with tuberculosis (TB). **Méthods:** epidemiological study, observational and retrospective study comparing patients who were hospitalized for TB with those who underwent treatment on an outpatient basis. The following variables were analysed: sex, age, education, occupation, date of notification, date of start of treatment, type of treatment, type of event, type of closure, classification, discovery, date of first symptoms, smear, associated diseases (HIV, diabetes, alcoholism, mental illness, drugs, immunosuppression, smoking, other.), strength, length and reason for it. We used univariate analysis and multiple regression, adjusted odds ratio as a measure of association and 95% confidence interval. **Results:** they studied 982 individuals, 298 hospitalized (30.34%) and 684 with outpatient treatment (69.65%); in the multivariate analysis was a higher chance of interaction between males (OR: 2.350; $p = 0.001$), lower education (OR: 1.793; $p = 0.014$), with comorbidity (OR: 1.811; $p = 0.006$) wherein the type of breakthrough did not occur in outpatient (OR: 6.941; $p = 0.000$), between which lacked occupation (OR: 1.797; $p = 0.007$) and those in the form of the disease was extrapulmonary (OR: 0.510; $p = 0.013$). **Conclusion:** It was concluded that there is evidence that socio-demographic, clinical and operational factors are associated with hospitalization for TB. Actions to these factors as well as these most vulnerable groups become essential to fewer hospitalizations for TB.

Keywords: Tuberculosis, Hospitalization, Associated factors.

INTRODUÇÃO

Mesmo após 50 anos de conhecimento no diagnóstico e tratamento da Tuberculose (TB), a doença ainda permanece como um dos principais agravos à saúde em âmbito global, estando entre as 10 principais causas de morte no mundo, distribuída principalmente entre os indivíduos mais pobres em países de baixa e média renda, e entre outras populações marginalizadas^(1,2,3)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que no ano de 2014 ocorreram cerca de 9,6 milhões de casos de TB no mundo e 1,5 milhões de mortes neste mesmo período⁽³⁾.

Neste sentido, ainda há um caminho longo a ser percorrido para que se atinjam as novas metas estabelecidas pela OMS, que são as de reduzir em 95% os óbitos até 2035 e diminuir a incidência em 90% (<10/100.000hab.), bem como eliminar a TB como problema de saúde pública até 2050⁽³⁾.

A fim de atender as metas estabelecidas pela OMS, a Atenção Primária à Saúde (APS) surge como estratégica para o tratamento da doença, pois segundo as Normas Operacionais de Assistência a Saúde (NOAS) 01/02, a TB deve ser diagnosticada e tratada neste nível de atenção⁽⁴⁾.

Além do mais, a APS deve ser a porta de entrada no acolhimento de doentes com TB, já que a identificação precoce da doença permite a diminuição da morbimortalidade, bem como a diminuição da disseminação da infecção à comunidade⁽⁵⁾.

Estima-se, por exemplo, que no Brasil 30% dos casos de TB só são detectados em hospitais, chegando este índice a ser maior em alguns locais como o Rio de Janeiro e São Paulo, representando 33% e 42%, respectivamente⁽⁶⁾.

Deste modo, a identificação tardia ou a ausência de diagnóstico de TB na APS gera maior chance de internação e aumento dos desfechos desfavoráveis, com elevação do número de óbitos e baixas proporções de curas, culminando com internações evitáveis^(5,7).

Em países desenvolvidos os motivos da internação estão mais relacionados à falha ou a intolerância medicamentosa, enquanto nos países em desenvolvimento se referem ao mau estado geral e a caquexia, refletindo mais uma vez as dificuldades para o diagnóstico em tempo oportuno encontrado no Brasil⁽⁷⁾.

Conhecendo os fatores associados às internações por TB pode-se dimensionar os principais obstáculos encontrados para o tratamento ambulatorial, bem como identificar os principais grupos vulneráveis à hospitalização. Por tanto, objetiva-se com esse estudo identificar os principais fatores sociodemográficos, clínicos epidemiológicos e operacionais associados com a ocorrência das internações por TB, subsidiando assim decisões futuras de políticas públicas na temática.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo, observacional e retrospectivo, que considerou todas as notificações de TB no Sistema de Informação de tuberculose do Estado de São Paulo TB-Web, dos residentes dos municípios integrantes do grupo de vigilância epidemiológica (GVEXII) e registrados no período de 2009 a 2013. O GVE XII localiza-se na região central do Estado de São Paulo, é constituído por 912.525 habitantes e compreende 24 municípios de pequeno porte, com populações que variam de 5.000 a 220.000 habitantes ⁽⁸⁾.

Foi utilizado como critério de exclusão os casos com mudança de diagnóstico e início do tratamento antes do esquema terapêutico atual, vigente desde 2009.

Para o desenvolvimento do estudo as variáveis independentes foram organizadas em: sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade e ocupação), clínico epidemiológicas (tipo de caso, classificação, agravos associados e resistência) e operacionais (data do início do tratamento, tipo de tratamento, descoberta, critério de confirmação, data dos primeiros sintomas, baciloscopia e tipo de encerramento).

O banco de dados do estudo foi armazenado em planilha Excell e para análise estatística, foi utilizado o programa SPSS versão 22.0.

Após análise de consistência, confirmação e correção das informações, considerou-se somente a primeira entrada do indivíduo no sistema, sendo eliminados os demais registros. Esse procedimento foi realizado em 64 indivíduos, identificados com múltiplas notificações.

Em princípio, todo o banco de dados foi analisado utilizando-se a estatística descritiva, calculando-se frequências, médias, desvio padrão e amplitude. Em seguida, foi verificada a presença de associação entre a internação e as características estudadas, inicialmente por análises comparativas utilizando o teste do qui-quadrado para testar diferenças significativas entre as proporções. Após realizou-se o teste de

kolmogorov-smirnov para confirmação de normalidade dos dados, e o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a existência de correlação entre as variáveis contínuas (idade, o tempo para iniciar o tratamento e o tempo de internação).

Na análise múltipla para determinar o efeito independente das associações, utilizou-se o odds ratio (OR) com intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%. O processo de modelagem utilizando-se a regressão logística não-condicional, foi realizado em etapas sucessivas, iniciando-se com as variáveis selecionadas a partir da análise univariada ($p < 0,20$) e as variáveis com importância epidemiológica, que foram incluídas, uma a uma (forward).

Cabe ressaltar que a variável tipo de tratamento não foi incluída na análise binária univariada, devido a possível viés uma vez que os pacientes internados necessariamente estariam fazendo o tratamento na modalidade supervisionado.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar) parecer Nº 1.006.636.

RESULTADOS

Dentre as 982 notificações por TB na região do GVE XII, observou-se incidência de 18,7 casos/100.000 habitantes com variância entre 17,3 a 19,5 no período estudado, sendo esta maior no ano de 2011.

Entre os casos notificados predominou o sexo masculino ($n=713$; 72,6%), com idade mínima de um a 90 anos e média de 42,6 anos ($\pm 16,4$). A maioria era de etnia branca ($n=447$; 63,3%), possuíam oito anos ou mais de estudos ($n=287$; 36,1%), nunca frequentaram a escola ($n=62$; 7,8%) e não possuíam ocupação ($n=398$; 43,1%).

A maioria das notificações ($n= 876$; 89,2%) se tratava de casos novos e o tipo de descoberta ocorreu predominantemente em nível ambulatorial ($n= 589$; 60,5%). A forma clínica mais comum foi a pulmonar ($n=820$; 83,6%) e o alcoolismo, o agravo associado mais frequente ($n= 231$; 23,5%). A baciloscopia para BAAR foi positiva em 522 casos (53,2%) e em 16,7% das vezes este exame não foi realizado ($n=164$).

Entre os indivíduos estudados, 30,3% foram hospitalizados por TB ($n=298$) e 73,7% realizaram tratamento apenas em ambulatório ($n=684$). Os motivos da internação foram em 37% das vezes para elucidação diagnóstica, em 33,9% por

intercorrências clínicas e em 13,2% por causas sociais. O tempo mínimo de internação foi de um dia e o máximo 1.663 dias, com média de 75,6 (\pm 144,6 dias).

Quanto ao tratamento, 722 (83,6%) estavam sob tratamento diretamente observado (TDO) e 178 (34,9%) começaram o tratamento após 12 semanas do início dos sintomas da doença. No que se refere ao tipo de desfecho do tratamento, 797 (81,2 %) foram encerrados por cura; 76 (7,7%) por abandono; 44 (4,5%) por óbito relacionado a TB e 65 (6,6%) saíram do sistema de vigilância por transferências, falência e óbitos não TB.

Através do teste do qui-quadrado, comparando-se os casos que foram internados com os que foram tratados ambulatorialmente (Tabelas 1, 2 e 3), ambos os grupos se assemelham ($p \geq 0,05$) quanto às seguintes variáveis: idade, ocupação, tabagismo, diabetes, doença mental e outra imunossupressão/outra agravo. Entretanto, os dois grupos diferiram ($p \leq 0,05$) em relação às variáveis: sexo, escolaridade, tipo de tratamento, tempo para iniciar o tratamento, tipo de encerramento, tipo de caso, tipo de descoberta, baciloscopia, forma clínica da doença, aids, alcoolismo, drogadição e resistência.

Tabela 1- Casos notificados de tuberculose, segundo características sociodemográficas, com e sem internação, no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.

Variável	Internação por tuberculose		χ ² p-valor*
	Sim	Não	
	f (%)	f (%)	
Sexo			
Masculino	245(82,22)	468(68,42)	0,000
Feminino	53(17,78)	216(31,58)	
Idade			
0 a 18	11(3,69)	34(4,97)	0,666
19 a 39	121(40,60)	285(41,73)	
40 a 59	126(42,28)	262(38,36)	
≥ 60	40(13,43)	102(14,94)	
Sem informação	0	1	
Escolaridade em anos de estudo			
Sem escolaridade	21(8,83)	41(7,37)	0,000
<8 anos de estudo	158(66,38)	287(51,63)	
≥8 anos de estudo	59(24,79)	228(41,00)	
Sem informação	60	128	
Ocupação			
Com ocupação	148(52,11)	377(59,00)	0,077
Sem ocupação	136(47,89)	262(41,00)	
Sem informação	14	45	

Fonte: Dados da Pesquisa

*p≤0,05

Tabela 2- Casos notificados de tuberculose, segundo características operacionais, com e sem internação, no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.

Variável	Internação por tuberculose		χ^2 p-valor*
	Sim f (%)	Não f (%)	
Tipo de descoberta			
Ambulatorial	96(32,32)	493(72,82)	0,000
PS/Hospital	190(63,97)	139(20,53)	
Descoberta pós óbito	3(1,02)	5(0,74)	
Outro	8(2,69)	40(5,91)	
Sem informação	1	7	
Tempo para iniciar o tratamento**			
<12 semanas	96 (69,06)	236 (63,61)	0,049
≥12 semanas	43(30,94)	135 (36,39)	
Sem informação	159	313	
Tipo de encerramento			
Cura	197(66,10)	600(87,73)	0,000
Abandono	33(11,07)	43(6,28)	
Falência	6(2,03)	1(0,15)	
Óbito TB	25(8,38)	19(2,77)	
Óbito NTB	37(12,42)	19(2,77)	
Transf. outro estado	0	2 (0,30)	
Baciloscopia			
Positiva	179(60,07)	343(50,37)	0,006
Negativa	85 (28,52)	208(30,54)	
Não realizada	34 (11,41)	130(19,09)	
Sem informação	0	3	
Tipo de tratamento			
Supervisionado	236(91,47)	486 (80,20)	0,000
Auto administrado	22 (8,53)	120 (19,80)	
Sem informação	40	78	

Fonte: Dados da Pesquisa

* $p \leq 0,05$

**Essa variável indica o tempo que levou para o paciente iniciar o tratamento após os primeiros sintomas da doença.

Tabela 3- Casos notificados de tuberculose, segundo características clínicas, com e sem internação, no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.

Variável	Internação por tuberculose		χ^2 p-valor
	Sim f (%)	Não f (%)	
Tipo de caso			
Novo	259 (86,92)	617 (90,20)	0,001
Recidiva	21 (7,05)	57 (8,34)	
Retratamento/abandono	17(5,70)	10(1,46)	
Retratamento/falência	1(0,33)	0	
Forma clínica da doença			
Pulmonar	240(80,53)	580(84,92)	0,019
Extrapulmonar	44(14,77)	93 (13,62)	
Pulmonar + extrapulmonar	14(4,70)	10 (1,46)	
Sem informação	0	1	
Agravos Associados			
AIDS			
Soro positivo	50(16,78)	55(8,04)	0,000
Soro negativo	248(83,22)	629(91,96)	
Tabagismo			
Tabagista	13(4,36)	29(4,24)	0,930
Não tabagista	285(95,64)	655(95,76)	
Diabetes			
Com diabetes	22(7,38)	37(5,41)	0,232
Sem diabetes	276(92,62)	647(94,59)	
Doença mental			
Com doença mental	9(3,02)	9(1,32)	0,067
Sem doença mental	289(96,98)	675(98,68)	
Alcoolismo			
Uso de álcool	110 (36,91)	121 (17,69)	0,000
Sem uso de álcool	188 (63,09)	563 (82,31)	
Drogadição			
Uso de drogas	34 (11,41)	48(7,02)	0,022
Sem uso de drogas	264(88,59)	636 (92,98)	
Outra imunossupressão			
Sim	2(0,67)	3(0,44)	0,638
Não	296(99,33)	681 (99,56)	
Outra			
Sim	37 (12,42)	75 (10,96)	0,511
Não	261 (87,58)	609 (89,04)	
Resistência			
Sim	10(3,35)		0,000
Não	23(7,70)	1 (0,15)	
Em andamento	7(2,35)	28 (4,10)	
Sem informação	258(86,60)	9 (1,31)	

Fonte: Dados da Pesquisa

*p≤0,05

Na tabela 4, verifica-se que a idade apresentou correlação positiva de fraca magnitude com o tempo para iniciar o tratamento, em que quanto maior a idade, maior foi o tempo para iniciar o tratamento. Em relação às demais variáveis quantitativas não houve correlações estatisticamente significantes.

Tabela 4. Coeficientes de correlação de Pearson das variáveis, idade, tempo para iniciar o tratamento e tempo de internação. São Carlos, 2016.

Variável	p-valor	Idade	TIT*	TI**
Idade	r	1	-----	-----
	p-valor	-----	-----	-----
TIT*	r	0,100	1	-----
	p-valor	0,024	-----	-----
TI**	r	-0,071	-0,09	1
	p-valor	0,222	0,915	-----

*Tempo para iniciar o tratamento

** Tempo de internação

Na análise de regressão múltipla, permaneceram no modelo final como fatores associados à internação, as variáveis independentes: sexo (OR: 2,350; $p=0,001$), baixa escolaridade (OR: 1,793; $p=0,014$), com comorbidade (OR: 1,811; $p=0,006$), com o tipo de descoberta ambulatorial (OR: 6,941; $p=0,000$), entre os que não possuíam ocupação (OR: 1,797; $p=0,007$) e aqueles em que a forma da doença era extrapulmonar (OR: 0,510; $p=0,013$). (Tabela 5).

Tabela 5- Análise de regressão logística de variáveis associadas à internação por TB no período de 2009 a 2013, na GVE XII. São Carlos - SP, Brasil, 2016.

Variáveis	Categorias	β	p-valor	OR	IC95%
Sexo	Masculino	0,855	0,001	2,350	1,419 – 3,892
	Feminino (ref)				
Escolaridade	< 8 anos	0,584	0,014	1,793	1,123 – 2,861
	\geq 8 anos (ref)				
Comorbidade	Sim	0,594	0,006	1,811	1,188 – 2,760
	Não (ref)				
Descoberta	Ambulatório	1,937	0,000	6,941	4,552 – 10,584
	Outros (ref)				
Ocupação	Sem ocupação	0,586	0,007	1,797	1,175 – 2,750
	Com ocupação (ref)				
Raça/Cor	Não Branco	0,300	0,154	1,350	0,893 – 2,042
	Branco (ref)				
Classificação	Extra pulmonar	0,673	0,013	0,510	0,300 – 0,857
	Pulmonar (ref)				
Tipo de caso	Retratamento	0,446	0,218	1,562	0,768 – 3,175
	Novo (ref)				

Fonte: Dados da Pesquisa

DISCUSSÃO

Embora o estudo demonstre que o GVEXII-Araraquara apresentou taxa de incidência de TB inferior a do Estado de São Paulo e do Brasil, esta ainda não atendeu as metas preconizadas pela OMS, que seria a de reduzir pela metade a incidência observada em 1990 até o ano de 2015⁽⁹⁾.

A presença de internações em 30,3% dos casos, relacionadas principalmente a elucidação diagnóstica e as intercorrências clínicas vão ao encontro da literatura. Esta relata que tais dados são característicos do cenário das internações por TB em países subdesenvolvidos, refletindo muitas vezes na falta de acesso e no despreparo dos

profissionais de saúde em diagnosticar a doença, contribuindo assim no agravamento da mesma devido o diagnóstico tardio⁽⁷⁾.

O tempo médio de internações por TB foi de 75 dias, enquanto a média hospitalar por todas as causas no Estado de São Paulo foi de 6,5 dias no ano de 2014⁽¹⁰⁾. Esse tempo não necessariamente está relacionado à gravidade ou maior complexidade destes casos hospitalizados, uma vez que dentre essas internações estão aquelas realizadas em hospitais especializados em TB, onde a medida extrema de internação, pode significar ausência de alternativas terapêuticas ambulatoriais por questões sociais⁽⁷⁾.

Em relação à faixa etária a média de distribuição foi semelhante entre os dois grupos e corroborado pela literatura, onde há uma diminuição da incidência em pessoas com menos de 20 anos e um aumento progressivo para pessoas com mais de 60 anos de idade, sendo porém predominante os casos na faixa etária entre 20 e 59 anos. A doença atinge, portanto, o setor mais produtivo da população, trazendo perdas econômicas com conseqüentes repercussões sociais para pacientes, famílias e sociedade^(11,12).

Sabe-se que a dificuldade socioeconômica é um fator interligado ao adoecimento e ao abandono do tratamento, e é neste contexto que se explica talvez a associação da internação com indivíduos sem ocupação no estudo⁽¹³⁾. Além do mais em um estudo realizado na Polônia, as proporções de fumantes e etilistas foram maiores entre os pacientes desempregados, sendo que estes ainda apresentaram lesões radiológicas mais avançadas, TB extrapulmonar superior e uma taxa de morte significativamente maior no decorrer da hospitalização, quando comparado ao grupo dos com ocupação⁽¹⁴⁾.

Em relação ao tipo de encerramento, pacientes que internaram apresentaram o desfecho cura inferior aos que não internaram, enquanto fatores como abandono, falência e óbito foram muito superiores ao grupo dos tratados ambulatorialmente. Muitas vezes doentes internados iniciam o tratamento nos hospitais e não dão continuidade quando recebem alta, portanto se faz necessário uma articulação entre hospital/vigilância/atenção primária para continuidade e seguimento dos casos⁽⁷⁾.

Apesar da pouca variação percentual entre o grupo dos internados e não internados quanto à demora em começar o tratamento, após o início dos sintomas,

estes dados podem estar inconsistentes devido ao grande número de respostas sem informação para essa variável, totalizando quase metade dos registros (n=512).

No entanto, o que se observa é que cerca de 34,9% de todos os indivíduos começaram o tratamento após 12 semanas do início dos sintomas, o que pode ser considerado tardio, podendo aumentar as chances de internação e de desfechos desfavoráveis, como aumento de óbitos e baixas proporções de curas ⁽⁵⁾.

Além do mais verificou-se correlação positiva entre a idade e o tempo de descoberta da doença, em que quanto maior a idade maior foi a demora para o diagnóstico e conseqüentemente para iniciar o tratamento. Outros estudos ainda verificaram como fatores associados a demora no diagnóstico, a automedicação, a idade, a renda, o local de residência, o tipo de serviço de saúde procurado e a forma da doença ^(15, 16, 17).

Houve um maior número de casos com baciloscopia positiva entre o grupo dos internados, bem como um maior número de exames realizados. Talvez isso possa se explicado pela dificuldade em se realizar o exame na APS, o que seria mais facilitado durante a hospitalização ⁽¹⁸⁾.

A respeito das características clínicas epidemiológicas, houve uma alta prevalência da forma pulmonar, uma vez que esta é a forma mais usual da doença, já que o bacilo estritamente aeróbico prefere o pulmão. Além do mais, o diagnóstico para essa forma clínica é mais barato, promovendo maiores chances de descoberta em relação às outras formas ⁽¹⁹⁾.

É nesta perspectiva que talvez se explique a associação da internação com os casos de tuberculose extrapulmonar (TBEP) no presente estudo. Outras pesquisas apontaram ainda que possuir TBEP reflete em desfechos de tratamento desfavoráveis, além do mais evidenciaram que fatores como alcoolismo, coinfeção pelo HIV e presença de tratamento anterior são fatores de risco para o desenvolvimento dessa forma clínica ^(20,21).

Entre os doentes hospitalizados, houve um maior número de retratamentos por abandono e falência, o que justifica nestes indivíduos um índice menor de cura, aumento na associação com outras comorbidades e resistência, levando estes a chances maiores de internação ⁽⁷⁾.

Ser do sexo masculino mostrou-se associado à internação por TB já que aumentou em 2,35 vezes as chances da mesma. A esses dados atribui-se o fato dos

homens estarem mais ativos no mercado de trabalho e menos presentes nos serviços de saúde, apresentando ainda maior prevalência de infecção pelo HIV, de alcoolismo e uso de drogas e, portanto, mais vulneráveis à doença e suas complicações^(11, 22).

Paralelamente, apresentar alguma comorbidade elevou em 1,8 vezes a probabilidade de internação, estando entre os agravos mais frequentes, a aids, o alcoolismo e a drogadição.

Apesar da TB e a aids serem tratados em nível ambulatorial e as internações serem indicadas em situações peculiares, as mesmas acabam ocorrendo por outros motivos, principalmente pelo mau estado geral de saúde destes indivíduos e problemas sociais⁽²³⁾.

O uso de álcool está associado às formas graves da doença, bem como na maior duração do tratamento e tempo de internação, além do mais, no tratamento convencional o paciente muitas vezes prefere o uso de álcool ao dos remédios. Deste modo, o indivíduo acaba abandonando o tratamento, o que propicia o agravamento da doença e o aumento das chances de internação⁽²³⁾.

O item uso de drogas pode ser um viés no presente estudo, já que muitos usuários tendem a não assumir o consumo, havendo assim uma subcontabilização dos dados. Porém, na presente pesquisa e em outros estudos, o uso de drogas mostrou-se associado à internação, devido ao fato do próprio estilo de vida destes indivíduos, que por muitas vezes tendem a morar na rua, se alimentar mal e não dormir, tendo sua patologia agravada⁽²³⁾.

Pacientes hospitalizados em sua grande maioria tiveram seu diagnóstico descoberto pelos serviços, enquanto que os não internados pela atenção básica. Deste modo, de acordo com o tipo de descoberta, pacientes com diagnóstico em serviços de de PS/Hospital tiveram 6,9 vezes mais chances de internação dos que os de serviços ambulatoriais.

Isto demonstra a fragilidade da atenção básica em ser a porta de entrada para estes indivíduos, que pelo diagnóstico tardio acabam por desenvolver complicações da doença e conseqüentemente são internados. Ainda em outro estudo realizado no município de São Paulo verificou-se que entre os pacientes internados 72,3% tiveram seu diagnóstico no Pronto Socorro/Hospital. Por outro lado, dos pacientes que realizaram tratamento em nível ambulatorial, somente 38,3% tiveram seu diagnóstico realizado por estes setores de saúde⁽⁷⁾.

A escolaridade foi outro fator relacionado à internação, em que as pessoas sem escolaridade apresentaram 1,79 vezes mais chances de internação. Esta variável revela ser um fator importante, na medida em que a mesma influencia no entendimento da doença e conseqüentemente na adesão ao tratamento, bem como reflete num conjunto de condições socioeconômicas precárias, o que levaria à condições mais vulneráveis, elevando assim a ocorrência de internação nestes indivíduos⁽²⁴⁾.

Cabe destacar como limitação deste estudo a utilização de dados secundários (TBWEB), particularmente das variáveis ocupação e tempo para iniciar o tratamento, com alto índice de informações não disponíveis. Por outro lado, somente a utilização de dados dos sistemas oficiais de informação permite acompanhar a evolução da situação ao longo dos anos.

CONCLUSÃO

Com base no objetivo proposto e nos resultados obtidos, conclui-se que a presença de comorbidade, ser do sexo masculino, tipo de serviço em que foi realizado o diagnóstico, a baixa escolaridade, não ter ocupação e a forma clínica da doença (TB extrapulmonar) são fatores estatisticamente relacionados á internação hospitalar. Isso sugere que fatores sociais, clínicos e operacionais podem influenciar no desfecho do tratamento, bem como levantam questões referentes às dificuldades de acesso, a resolutividade dos serviços e questões sociais.

Deste modo, os resultados desse trabalho permitem dimensionar os principais obstáculos encontrados para o tratamento ambulatorial, bem como identifica os principais grupos vulneráveis à hospitalização.

Esses dados podem ser utilizados pelos gestores para o desenvolvimento de ações entre os diversos níveis de atenção, bem como entre os diferentes saberes profissionais, a fim de promover um acompanhamento resolutivo, individual, multidisciplinar, integral e voltado para as necessidades peculiares desses indivíduos e dos fatores que desencadeiam chances maiores de internações.

Acredita-se que esses resultados possam contribuir para o desenvolvimento de estudos futuros, bem como propiciar um novo olhar para os serviços e profissionais de saúde, sobre os grupos vulneráveis às internações aqui apresentados.

REFERÊNCIAS

- 1- WORD HEALTH ORGANIZATION. New UN envoy joins campaign to end TB. Bull World Health Organ, v. 93, p. 140-1, mar. 2015. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25838610>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
2. RAVIGLIONE, M. et al. Beyond UHC: Monitoring Health and Social Protection Coverage in the Context of Tuberculosis Care and Prevention Knut Lo'nnoth. **Plos Med**, v.11, n.9, set. 2014. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4171373/>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
3. WORD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis report 2015. Geneva: WHO 2015, WHO/TB, 2015.
4. ARCÊNCIO, R.A; OLIVEIRA, M.F; VILLA, T.C.S. Internações por tuberculose pulmonar no Estado de São Paulo no ano de 2004. **Ciência. Saúde Coletiva**, v.12, n.2, p. 409-417, 2007 Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000200017>. Acesso em: 28 ago.2014.
5. PONCE, M.A.Z. et al. Diagnóstico da tuberculose, desempenho do primeiro serviço de saúde procurado em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n.5, maio. 2013. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000900012>. Acesso em 10 abr. 2015.
6. REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM TUBERCULOSE. A história da tuberculose. Disponível em: < <http://www.redetb.org/a-historia-da-tuberculose>>. Acesso em: 21 abr.2015.
7. PERRECHI, M.C.T.; RIBEIRO, S.A. Desfechos de tratamento de tuberculose em pacientes hospitalizados e não hospitalizados no município de São Paulo. **J. bras. pneumo.**, v. 37, n. 6, nov./dez. 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132011000600012>. Acesso em 22 ago. 2014.
8. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Controle de Tuberculose. Sala de Situação de Tuberculose. Disponível em: <<http://www.tuberculose.saude.sp.gov.br/>>. Acesso em 02 out.2014.
9. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Controle de Tuberculose. Boletim Epidemiológico. Alguns aspectos epidemiológicos do controle da tuberculose no Estado de São Paulo. Disponível em:< http://www.cve.saude.sp.gov.br/boletim/txt/bol1112_tuberculose.htm>. Acesso em 02 out. 2015.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Tecnologia da Informação a serviço do Sus-DATASUS. Informações de Saúde. Brasília; 2014. Disponível em:<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/sxuf.def>>. Acesso em 03 out. 2014.

11. PAIXÃO, L.M. M; GONTIJO; E.D. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. **Rev. Saúde Pública**, v.41, n.2, p.205-213, 2007 Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n2/07-5366.pdf>>. Acesso em 02 out.2015.
12. JUNIRO, R.T.; LOFFREDO, L.C.M. Epidemiological characterization of patients at a tuberculosis hospital in the state of São Paulo, Brazil. **Rev Ciênc Farm Básica Apl**, p. 149-152, 2015. Disponível em:< <http://seer.fcfar.unesp.br/rcfba/index.php/rcfba/article/view/222/130>>. Acesso em 13 dez.2015.
13. FURLAN, M.C.R.; OLIVEIRA, S.P.; MARCON, S.S. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose no estado do Paraná. **Acta paul. enferm**, v.25 (n.spel), p.108-114, 2012. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000800017&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em 01 dez. 2015.
14. PRZYBYLSKI, G. et al. Unemployment in TB Patients – Ten-Year Observation at Regional Center of Pulmonology in Bydgoszcz, Poland. **MedSciMonit**, v.20, p. 2125-2131, 2014. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4228860/?tool=pubmed>. Acesso em 02 dez.2015.
15. BELKINA, TV. et al. Delay in the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis in Uzbekistan: a cross-sectional study. **BMC Infect Dis**, v.14, n.624, 2014. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4248454/?tool=pubmed>>. Acesso em 01 jan.2016.
16. COSTA, PV. et al. Demora no diagnóstico da tuberculose pulmonar em cinco municípios da região metropolitana o Rio de Janeiro, Brasil, 2009-2010. **Cad. Saúde Colet**, v.20, n.2, p.195-202, 2012. Disponível em: http://www.uff.br/microbiologia/images/Infecoes_do_Trato_Respiratorio_Inferior._Demora_no_diagnostico_da_tuberculose_pulmonar.pdf. Acesso em 01 jan. 2016.
17. YIMER, S.A.; BJUNE, G.A.; HOLM-HANSEN, C. Time to first consultation, diagnosis and treatment of TB among patients attending a referral hospital in Northwest, Ethiopia. **BMC Infect Dis**, v.14, 2014. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3898386/?tool=pubmed>>. Acesso em 02 jan.2016.
18. ABRAHÃO, R.M.C.M; MALUCELLI, M.I.C. Baciloscopia de escarro em pacientes internados nos hospitais de tuberculose do Estado de São Paulo **Rev. Bras.Epidemiol**, v.7, n.1, 2004 Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v7n1/07.pdf>>. Acesso em 03 jan.2016.
19. MASCARENHAS, M.D.M.; ARAUJO, L.M.; GOMES, K.R.O. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**, v.14, n.1, 2005. Disponível em: < <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v14n1/v14n1a02.pdf>>. Acesso 06 dez.2015.

20. SANCHES, I.; CARVALHO, A.; DUART, R. Who are the patients with extrapulmonary tuberculosis? **Rev Port Pneumol**, v.21, n.2, 2015. Disponível em: < <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-25926372>>. Acesso em 09 mar.2016.
21. RAMIREZ-LAPAUSA, M.; MENÉNDEZ-SALDAÑA, A.; NOGUERADO-ASENSIO, A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión Extrapulmonary tuberculosis. **Rev. esp.sani.penit**, v.17, n.1, 2015. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202015000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Acesso em: 09 mar.2016.
22. CECILIO, H.P.M. et al. Perfil das internações e óbitos hospitalares por tuberculose. **Acta Paul Enferm**, v.26, n.3, p.250-5, 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/ape/v26n3/08.pdf>>. Acesso em 03 nov.2015.
23. FERREIRA, A.A.; GONÇALVES, M.J.F. Factors Associated to the Hospitalization of Tuberculosis Patients: Literature Review. **J Nurs UFPE on lin**, v.6, n.12, p.3051-63, 2012 Disponível em: < em: < em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2595/pdf_177> Acesso em 14 dez. 2015.
24. Hino P. et al. Perfil dos casos novos de tuberculose notificados em Ribeirão Preto (SP) no período de 2000 a 2006. **Ciênc. Saúde coletiva**, v. 16(supl.1), p.1295-1301, 2011. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700063>. Acesso em 01 out. 2015

REFERÊNCIAS

6. REFERÊNCIAS

- 1- WORLD HEALTH ORGANIZATION. New UN envoy joins campaign to end TB. Bull World Health Organ, v. 93, p. 140-1, mar. 2015. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25838610>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
2. RAVIGLIONE, M. et al. Beyond UHC: Monitoring Health and Social Protection Coverage in the Context of Tuberculosis Care and Prevention Knut Lo'nnoth. **Plos Med**, v.11, n.9, set. 2014. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4171373/>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
- 3- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis report 2015. Geneva: WHO 2015, WHO/TB, 2015.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**, Brasil, v. 44, n.2, 2014. Disponível em: <http://funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2014/06/Boletim_Tuberculose_PNCT_2014.pdf>. Acesso em 13 out.2014.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Sessão Solene. Dia Mundial de Combate a Tuberculose. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/marco/23/final-tb.pdf>. Acesso em 14 out.2014.
6. BRASIL. Ministério da Saúde.. Especial Tuberculose. **Boletim Epidemiológico**, Brasil, v.43, Mar. 2013. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bolepi_v43_especial_tb_correto.pdf > Acesso em: 12 set.2013.
7. ARCÊNCIO, R.A.; OLIVEIRA, M.F.; VILLA, T.C.S. Internações por tuberculose pulmonar no Estado de São Paulo no ano de 2004. **Ciência. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p. 409-417,mar./abr.2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000200017>. Acesso em 28 ago. 2014.
8. RHEM, T.C.M.S.B.; EGRY, EY. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Estado de São Paulo. **Ciência. saúde coletiva**, v.16, n.12, p. 4755-4766, 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n12/24.pdf>>. Acesso em 20 abr.2016.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Publica em forma do anexo a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Portaria n. 221, 17 abril 2008. Diário Oficial da União, 2008.

10. PONCE, M.A.Z. et al. Diagnóstico da tuberculose, desempenho do primeiro serviço de saúde procurado em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n.5, maio. 2013. Disponível em: < http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000900012>. Acesso em 10 abr. 2015.
11. REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM TUBERCULOSE. A história da tuberculose. Disponível em: < <http://www.redetb.org/a-historia-da-tuberculose>>. Acesso em: 21 abr.2015.
12. PERRECHI, M.C.T.; RIBEIRO, S.A. Desfechos de tratamento de tuberculose em pacientes hospitalizados e não hospitalizados no município de São Paulo. **J. bras. pneumo**, v. 37, n. 6, nov./dez. 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132011000600012>. Acesso em 22 ago. 2014.
13. LOREIRO, R.B. et al. Acesso ao diagnóstico da tuberculose em serviços de saúde do município de Vitória, ES, Brasil. **Ciência. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p.1233-1244, abr.2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000401233&script=sci_arttext>. Acesso em 20 abr.2015.
- 14- SILVA-SOBRINHO, R.A. et al. Retardo no diagnóstico da tuberculose em município da tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina. **Rev Panam Salud Publica**, v.31, n.6, p. 461-8, jun. 2012. Disponível em: < http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892012000600003>. Acesso em 03 fev.2016.
15. ARAKAWA, T. et al. Acessibilidade ao tratamento de tuberculose: avaliação de desempenho de serviços de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.19,n.4, 2011. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n4/pt_19.pdf>. Acesso em 20 abr. 2015.
16. CLEMENTINO, F.S.; MIRANDA, F.A.N. Acessibilidade: identificando barreiras na descentralização do controle da tuberculose nas unidades de saúde da família. **Rev. Enferm, UERJ**,. v.18, n.4, p.584-90, out/dez. 2010. Disponível em: < <http://www.facenf.uerj.br/v18n4/v18n4a14.pdf>>. Acesso em 21 abr.2015.
17. NOGUEIRA, P.A. Motivos e tempo de internação e o tipo de saída em hospitais de tuberculose do Estado de São Paulo, Brasil – 1981 a 1995. **J. Pneumol**, São Paulo, v. 27, n.3, p. 123-129, maio./jun. 2001. Disponível em:<http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=510>. Acesso em 27 ago.2014.
18. MOREIRA, N.M.D.; CARDOSO, A.M.C. Tuberculose: causas de internação em instituição de referencia terciária em Belém do Pará: **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v.13, n.2, p.91-97, 2005. Disponível em:<<http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/sus-8543>>. Acesso em 23 ago. 2014.
19. PERRECHI, M.C.T.; RIBEIRO, S.A. Tratamento de tuberculose: integração entre assistência hospitalar e rede básica na cidade de São Paulo. **J. bras. pneumol**,

v.35,n.11,p.1100-1106, nov.2009. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009001100007 >. Acesso em 18 abr.2015.

20. OLIVEIRA, N.F.; GONÇALVES, M. J. F. Fatores sociais e ambientais associados a hospitalização de pacientes com tuberculose. **Rev. Latino. Am. Enfermagem**, v.21, n.2, mar./abr. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000200507&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 24 ago.2014.

21. SAN PEDRO, A.; OLIVEIRA, R. M. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 33, n. 4, p. 294-301, 2013.

22. OLIVEIRA, H.M.M.G.et al. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de TB internados em um hospital de referencia na cidade do Rio de Janeiro. **J.bras. pneumo**, v.35, n.8, ago.2009. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132009000800010&script=sci_arttext>. Acesso em 20 ago.2014.

23. CECILIO, H.P.M. et al. Perfil das internações e óbitos hospitalares por tuberculose.**Acta Paul Enferm**, v. 26, n.3, p. 250-255. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v26n3/08.pdf>>. Acesso em: 19 ago.2014.

24. FIGUEIREDO, R.M.; CALIARI, S.J. Perfil de pacientes com tuberculose internado em hospital especializado no Brasil. **Rev Panam Infectol**, São Carlos, v.9, n.4, p.30-35,out.2013. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=LILACS&exprSearch=516829&indexSearch=ID&lang=p>>. Acesso em: 15 set.2013.

25. CODATO, L.A. B; NAKAMA, L. Pesquisa em saúde: Metodologia Quantitativa ou Qualitativa?. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v,8, n,1,p.34-35,dez.2006.Disponível em: <www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v8n1/v8n1_artigo_6_notas.pdf > Acesso em: 01 out.2013

26. GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr., 1995. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>>. Acesso em 02 out. 2013.

27. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodologia de Pesquisa. São Paulo: MacgrawHill, 2006.

28. POLIT, D.F. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

29. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Controle de Tuberculose. Apresentação. Disponível em: <<http://www.cve.saude.sp.gov.br/tuberculose/>>.Acesso em 26 abr.2015.

30. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Controle de Tuberculose. Sobre o CVE. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/institucional/sobre-o-cve>>. Acesso em 26 abr. 2015.
31. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Controle de Tuberculose. Sala de Situação de Tuberculose. Disponível em: <<http://www.tuberculose.saude.sp.gov.br/>>. Acesso em 02 out.2014.
32. SANTOS, LAR.; GALES, VMN. Mudança no esquema de tratamento da tuberculose. **Boletim Epidemiológico Paulista**, Brasil, v.7, n.73, jan. 2010. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa73_tbesquema.htm>. Acesso em 21 abr.2016.
33. SÃO CAMILO SAÚDE. Hospital Leonor Mendes de Barros. Disponível em: <http://www.brazil4.com.br/servidor/saocamilosaude/conteudo/hospitais_leitura.asp?Codigo_recebe=59>. Acesso em 21 abr.2016.
34. HOSPITAL ESTADUAL AMÉRICO BRASILIENSE. A história do hospital Américo Brasiliense. Disponível em: <<http://www.heab.fmrp.usp.br/informacao.aspx?id=289&ref=10&refV=52>>. Acesso em 21 abr.2016.
35. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Controle de Tuberculose. Manual de Utilização do TBWEB. São Paulo, v.16, p. 1-55, julh. 2013
36. LEVIN, J.; FOX, JA. Estatística para ciências humanas. 9ª edição. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2004. 497p.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo I – Parecer do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES ASSOCIADOS ÀS INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE PACIENTES COM TUBERCULOSE

Pesquisador: Daiane Alves da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 41042315.9.0000.5504

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.006.636

Data da Relatoria: 14/04/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo, observacional e retrospectivo, que considerará casos notificados de tuberculose (TB) no Sistema de Informação de tuberculose do Estado de São Paulo TB-Web, dos 24 municípios integrantes do grupo de vigilância epidemiológica (GVEXII) juntamente com pacientes internados no Hospital Nestor Goulart Reis, no período de 2009 a 2013.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisadora aponta como objetivo primário "analisar os fatores associados à internação de pacientes com tuberculose (TB) em hospital de referência, no interior de São Paulo, no período de 2009 a 2013". Como objetivo secundário: "Caracterizar o perfil sociodemográfico, clínico epidemiológico e operacional dos casos de TB; Identificar os fatores associados à internação hospitalar por TB.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 1.006.636

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora informa como riscos "possível exposição pública de informações pessoais", e que "todas as medidas serão adotadas para garantir o anonimato e manter a privacidade das informações fornecidas pelo Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE)" do Estado de São Paulo. Aponta ainda que "os dados de identificação e endereço dos indivíduos não serão acessados". Como benefícios diretos e indiretos: o conhecimento os fatores determinantes das internações por tuberculose possibilita atuar precocemente nos principais grupos vulneráveis a hospitalização, diagnosticando e tratando de maneira precoce estes indivíduos. Construir um nível de básico de atenção à saúde, capaz de referenciar tais casos a outros níveis de atenção, evitando-se custos e internações desnecessárias; subsidiar ações na melhoria da qualidade na assistência em saúde aos pacientes com tuberculose.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância científica para a temática. Conforme o projeto de pesquisa e documento de informações do projeto na Plataforma Brasil, a pesquisadora utilizará dados dos casos notificados de tuberculose (TB) no Sistema de Informação de TB do Estado de São Paulo TBWEB, dos residentes dos 24 municípios integrantes do grupo de vigilância epidemiológica (GVEXII) e por meio da exportação do banco de dados do TB-Web de pacientes internados no Hospital Nestor Goulart Reis (localizado no município de Américo Brasiliense), registrados no período de 2009 a 2013. No projeto de pesquisa, a pesquisadora aponta que "a coleta de dados terá início após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar), a Comissão de Ética da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e a Comissão de Ética do Hospital Nestor Goulart Reis". Na 1ª versão do parecer foi

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 1.006.636

solicitada a pesquisadora o envio do Termo de Autorização Prévia do Hospital Nestor Goulart Reis, o que foi providenciado e anexado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto preenchida e assinada;
- Projeto de pesquisa e instrumento de coleta de dados enviados;
- Documento de informações sobre o projeto na Plataforma Brasil preenchido e atualizado no referente ao cronograma;
- Termos de Autorização Prévia das instituições enviados.

Recomendações:

Nada a acrescentar

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SAO CARLOS, 31 de Março de 2015

Assinado por:
Ricardo Carneiro Borra
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br