

**MARIANA BERTOLINO FIORAMONTI DOS
SANTOS**

**PERFIL DA POPULAÇÃO ATENDIDA E
NOTIFICADA POR TUBERCULOSE EM
UM HOSPITAL ESCOLA DE 2010 A 2014**

São José do Rio Preto

2016

**MARIANA BERTOLINO FIORAMONTI DOS
SANTOS**

**PERFIL DA POPULAÇÃO ATENDIDA E
NOTIFICADA POR TUBERCULOSE EM
UM HOSPITAL ESCOLA DE 2010 A 2014**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem, da Faculdade de
Medicina de São José do Rio
Preto para obtenção do Título de
Mestre.

Área de Concentração: Processo
de Trabalho em Saúde

Linha de Pesquisa: Gestão em
Saúde e em Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Claudia Eli Gazetta

Co-orientadora: Profa. Dra. Margarete Artico Baptista

São José do Rio Preto

2016

Santos, Mariana Bertolino Fioramonti dos

Perfil da população atendida e notificada por Tuberculose em um Hospital Escola de 2010 a 2014 / Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos

São José do Rio Preto, 2016.

65 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Linha de Pesquisa: Gestão em Saúde e em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Eli Gazetta

Co-orientadora: Profa. Dra. Margarete Artico Baptista

1. Tuberculose; 2. Epidemiologia; 3. Hospitalização; 4. Notificação de Doenças.

Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos

**PERFIL DA POPULAÇÃO ATENDIDA E
NOTIFICADA POR TUBERCULOSE EM UM
HOSPITAL ESCOLA DE 2010 A 2014**

BANCA EXAMINADORA

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Cláudia Eli Gazetta

**1º Examinador: Profa. Dra. Natalia Sperli Geraldes Marin
dos Santos Sasaki**

**2º Examinador: Profa. Dra. Silvia Helena Figueiredo
Vendramini**

1º Suplente: Profa. Dra. Vânia Del Arco Paschoal

2º Suplente: Profa. Dra. Maria Amélia Zanon Ponce

São José do Rio Preto

2016

Sumário

Dedicatória.....	i
Agradecimentos	ii
Epígrafe	iii
Lista de Figuras.....	iv
Lista de Tabelas	v
Lista de Abreviaturas e Símbolos	vi
Resumo.....	vii
Abstract	viii
Resumen.....	ix
1. Introdução.....	1
2. Produção Científica	6
2.1. MANUSCRITO I	7
2.2. MANUSCRITO II	25
3. Conclusões.....	43
4. Referências.....	45
ANEXOS	46

Dedicatória

À Enfermagem, que jamais deixe de ser arte em meu coração.

Ao Brasil, tão carente de educação.

Aos meus familiares, que me apoiaram nesta longa missão.

Agradecimentos

À Deus, que diante de sua imensa bondade e amor me concedeu o privilégio de ser Enfermeira.

À minha família por todo apoio nesta jornada.

À Prof. Dra. Cláudia Eli Gazetta por permitir que eu estivesse ao seu lado ao longo desses anos em constante aprendizado.

À Prof. Dra. Margarete Artico Baptista por toda paciência, generosidade e empenho.

À Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp) e todo o corpo docente pela oportunidade de ingressar neste programa de Mestrado.

Ao Hospital de Base de São José do Rio Preto por me ter como parte da sua equipe, por permitir que eu realizasse o estudo em suas instalações e em especial ao Núcleo de Hospitalar de Epidemiologia (NHE) e todos seus colaboradores por me acolher durante a coleta de dados.

À Enfermeira Natacha Vallentina por toda a inspiração enquanto ser humano e profissional.

Aos meus amigos que me apoiaram e torceram pela conclusão de mais esta etapa em minha vida.

A todos que direta ou indiretamente tornaram possível a realização deste sonho.

Epígrafe

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!” **Florence Nightingale**

Lista de Figuras

Manuscrito 2

Figura 1. Gráfico bidimensional referente à Análise de Correspondência Múltipla. São José do Rio Preto 2015/2016.....	36
--	----

Lista de Tabelas

Manuscrito 1

Tabela 1. Características sócio demográficas dos casos de TB notificados pelo NHE de um Hospital Escola no período 2010-2014. São José do Rio Preto 2015/2016..... 14

Tabela 2. Características epidemiológicas dos casos de TB notificados pelo NHE de um Hospital Escola no período 2010-2014. São José do Rio Preto 2015/2016..... 15

Tabela 3. Características da internação dos casos de TB notificados pelo NHE de um Hospital Escola no período 2010-2014. São José do Rio Preto 2015/2016..... 16

Manuscrito 2

Tabela 1. Percentuais referentes às variáveis epidemiológicas dos pacientes avaliados no estudo. São José do Rio Preto 2015/2016..... 32

Tabela 2. Teste associativo entre a forma de ingresso dos pacientes em relação aos agravos associados, forma clínica e motivo de saída. São José do Rio Preto 2015/2016..... 33

Tabela 3. Estatísticas descritivas do tempo de internação comparado à forma de ingresso, forma clínica e agravos associados. São José do Rio Preto 2015/2016.....34

Lista de Abreviaturas e Símbolos

CI	Coeficiente de Incidência
DOTS	Directly Observed Treatment Short-course (Tratamento de Curto Prazo Diretamente Observado)
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
HIV	Human Immunodeficiency Virus (Vírus da Imunodeficiência Humana)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPRS	Índice Paulista de Responsabilidade Social
MCA	Análise de Correspondência Múltipla
NHE	Núcleo Hospitalar de Epidemiologia
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TB	Tuberculose
TBWEB	Sistema de Controle de Pacientes com Tuberculose
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

Resumo

Introdução: A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa de evolução crônica, que compromete principalmente os pulmões, sendo o agente etiológico, o *Mycobacterium tuberculosis*. Atualmente mantém-se no topo da lista dos agravos de saúde tanto no âmbito mundial, quanto no nacional. Segundo a Organização Mundial da Saúde estima-se que em 2014 havia 9,6 milhões de pessoas doentes por tuberculose no mundo. Em 2014 foram diagnosticados no Brasil 67.966 casos novos de tuberculose, distribuídos de forma heterogênea pelas Unidades da Federação e Distrito Federal, com taxa média de incidência em torno dos 33,5 casos para cada 100 mil habitantes. O Estado de São Paulo apresenta taxas em torno de 36,9 casos/100 mil, além disso, é importante a incidência da doença sobre populações de poder econômico e social mais baixos. Em 2014, no município de São José do Rio Preto foram notificados 136 casos de tuberculose com uma incidência de 32,7 casos para cada 100 mil habitantes, taxa menor do que a média nacional, porém bastante expressiva para a região. **Objetivos:** Analisar as características sociodemográficas, epidemiológicas e identificar os fatores associados à tuberculose em pacientes notificados em Hospital Escola no município de São José do Rio Preto. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva, efetuada de forma transversal realizado em instituição hospitalar do interior do Estado de São Paulo, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014. Os dados foram coletados a partir das fichas de notificação dos casos de tuberculose notificados pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica do serviço. Essa população foi submetida ao processo de pareamento de registros seguido de depuração de registros repetidos. Os dados foram armazenados em planilhas eletrônicas, através destes dados foram construídos tabelas e gráficos de frequência. Os dados qualitativos foram associados por meio da aplicação do teste qui-quadrado e os dados quantitativos foram comparados por meio da aplicação do teste de Kruskal-Wallis com posterior aplicação do teste de comparação múltipla de Dunn. Foi realizada Análise de Correspondência Múltipla e todos os testes estatísticos foram aplicados com nível de significância de 0,05. Os softwares utilizados para análise foram o Minitab 17 (Minitab Inc.) e o Statistica 10 (StatSoft Inc.). **Resultados:** Os dados mostraram que nos aspectos sócio-demográficos e epidemiológicos a incidência de tuberculose na população condiz com a maior parte dos estudos realizados em outras regiões, nos dados de internação foi identificado menor tempo de permanência em relação à outras pesquisas. Observou-se ainda que existe grande associação entre a população afetada pela TB e a coinfeção pelo HIV. **Conclusão:** Os resultados obtidos no estudo representam a população mais susceptível à infecção por TB na região estudada, não havendo grandes diferenças com a população mundialmente conhecida. A coinfeção entre TB/HIV precisa se manter como alvo de constantes pesquisas, sobretudo pela imensa taxa de mortalidade destes indivíduos.

Descritores: Tuberculose, Epidemiologia, Notificação de doenças, Incidência, Fatores Socioeconômicos, Hospitalização, Coinfeção.

Abstract

Introduction: Tuberculosis (TB) is an infectious disease of chronic development, which mainly affects the lungs and it is caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Currently it remains on the list of health problems both at the global level, as the national. According to the World Health Organization estimated that in 2014 there were 9.6 million people sick with tuberculosis in the world. In 2014 they were diagnosed in Brazil 67,966 new cases of tuberculosis, heterogeneously distributed in the Federative Units and the Federal District, with average incidence rate around 33.5 cases per 100 thousand inhabitants. The State of São Paulo has rates around 36.9 cases / 100,000 inhabitants, in addition, it is important the incidence of the disease on populations of lower economic and social power. In 2014, in the city of São José do Rio Preto were reported 136 cases of tuberculosis with an incidence of 32.7 cases per 100 thousand inhabitants, rate lower than the national average, but very significant for the region.

Objectives: Analyze the sociodemographic and epidemiological characteristics and identify the factors associated with TB patients reported in Hospital School in São José do Rio Preto. **Materials and methods:** This is a descriptive and retrospective study performed transversely held in a hospital in the state of São Paulo, from January 2010 to December 2014. Data were collected from the reporting forms of cases of TB for Epidemiological Surveillance Center of the service. The population was submitted to the pairing process records followed by purification of duplicate records. The data were stored in spreadsheets, through these data were constructed tables and frequency graphs. Qualitative data were associated through the application of Chi-Square test and quantitative data were compared using the Kruskal-Wallis test with subsequent application of the multiple comparison test of Dunn. It performed multiple correspondence analysis and all statistical tests were applied with a 0.05 significance level. The software used for analysis were Minitab 17 (Minitab Inc.) and Statistica 10 (StatSoft Inc.). **Results:** The data show that the socio-demographic and epidemiological aspects of tuberculosis incidence in the population is consistent with most studies in other regions, the hospitalization data was shorter compared to other research. It was also observed that there is a strong association between the population affected by TB and HIV coinfection. **Conclusion:** The results of study represent the most susceptible people to TB infection in the area, with no great differences between the world known population. The co-infection of TB / HIV must remain as a constant research target, especially because of the immense mortality of these individuals.

Descriptors: Tuberculosis, Epidemiology, Disease Notification, Incidence, Socioeconomic Factors, Hospitalization, Coinfection.

Resumen

Introducción: La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente a los pulmones y es el agente causal, *Mycobacterium tuberculosis*. Actualmente permanece en la lista de problemas de salud, tanto a nivel mundial, como el nacional. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud estima que en 2014 había 9,6 millones de personas enfermas de tuberculosis en el mundo. En 2014 se hizo el diagnóstico en Brasil 67,966 nuevos casos de tuberculosis, distribuidos de forma heterogénea por Unidades de la Federación y el Distrito Federal, con una tasa de incidencia media alrededor de 33,5 casos por cada 100 mil habitantes. El estado de São Paulo tiene tasas de alrededor de 36,9 casos / 100 000, por otra parte, es importante la incidencia de la enfermedad en las poblaciones de poder económico y social más baja. En 2014, en la ciudad de São José do Rio Preto se reportaron 136 casos de tuberculosis con una incidencia de 32,7 casos por cada 100 mil habitantes, una tasa inferior a la media nacional, pero muy importante para la región.. **Objetivos:** Analizar las características sociodemográficas, epidemiológicas e identificar los factores asociados a los pacientes con tuberculosis reportados en el Hospital Escuela en São José do Rio Preto. **Materiales y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo realizado en sentido transversal que tuvo lugar en el hospital en el estado de São Paulo, a partir de enero de 2010 a diciembre de 2014. Los datos fueron recolectados desde el chip la notificación de casos de TB reportados por el Centro de Vigilancia Epidemiológica del servicio. Esta población fue sometida a los registros de los procesos de sincronización seguido de purificación de registros duplicados. Los datos se almacenan en hojas de cálculo, a través de estos datos se construyeron tablas y gráficos de frecuencia. Los datos cualitativos se asocian a través de la aplicación de la prueba de chi-cuadrado y los datos cuantitativos se compararon mediante la prueba de Kruskal-Wallis con la posterior aplicación de la prueba de comparación múltiple de Dunn. Se realizó un análisis de correspondencias múltiples y todas las pruebas estadísticas se aplicaron con un nivel de significancia de 0.05. El software utilizado para el análisis fueron Minitab 17 (Minitab Inc.) y Statistica 10 (StatSoft Inc.). **Resultados:** Los datos mostraron que los aspectos sociodemográficos y epidemiológicos de la incidencia de la tuberculosis en la población es compatible con la mayoría de los estudios en otras regiones, los datos de la admisión se identificó menor tiempo de estancia en comparación con otras investigaciones. También se observó que existe una fuerte asociación entre la población afectada por la tuberculosis y la coinfección por el VIH. **Conclusión:** Los resultados del estudio representan los más susceptibles a la infección por tuberculosis en la población región estudiada, sin grandes diferencias con la población de renombre mundial. La coinfección entre TB / VIH debe permanecer como objetivo la investigación constante, sobre todo el inmenso mortalidad de estos individuos.

Palabras clave: Tuberculosis, Epidemiología, Notificación de Enfermedades, Incidencia, Factores socioeconómicos, Hospitalización, Coinfección.

1. Introdução

Por definição, a tuberculose (TB) é uma doença infecciosa de evolução crônica, que compromete principalmente os pulmões, sendo o agente etiológico, o *Mycobacterium tuberculosis*, descoberto por Robert Koch, em 1882⁽¹⁾. Não se apresenta livre na natureza, dependendo do parasitismo; transmite-se principalmente por via aérea, facilitada pela aglomeração humana⁽¹⁾. Uma transmissão para ser bem sucedida ou uma infecção dependem de um eliminador de bacilos, de um contato, capaz de ser infectado, do ambiente e do tipo de relacionamento entre o eliminador de bacilos e o contato, sendo influenciado pelo tratamento⁽¹⁾.

Uma vez infectado, o bacilo cresce por 2 a 12 semanas no alvéolo, se a resposta imunológica for ineficaz, os bacilos podem se disseminar pela corrente sanguínea ou linfática, podendo se alojar em diversos órgãos⁽¹⁾.

A tuberculose mantém-se no topo da lista dos agravos de saúde tanto no âmbito mundial, quanto no nacional. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que em 2014 havia nove milhões e seiscentas mil pessoas doentes por tuberculose no mundo e que destas um milhão e quinhentas mil acabaram morrendo em decorrência da doença⁽²⁾. Segundo dados do próprio Ministério da Saúde, o Brasil permanece em 17º posição entre os 22 países que concentram 80% dos casos de tuberculose no mundo⁽³⁾.

Para controlar o avanço da tuberculose, a OMS desenvolveu *The Stop TB Strategy* (Estratégia para parar a Tuberculose) composta por seis pontos que aproveitam os êxitos do Directly Observed Treatment Short-course (DOTS) e os principais problemas que permeiam a doença. O Tratamento de Curto Prazo Diretamente Observado (DOTS) foi

proposto em 1993 e é constituído por 5 componentes: “detecção de casos por baciloscopia entre sintomáticos respiratórios que demandam os serviços gerais de saúde; tratamento padronizado de curta duração, diretamente observado e monitorado em sua evolução; fornecimento regular de drogas; sistema de registro e informação que assegure a avaliação do tratamento; compromisso do governo colocando o controle da tuberculose como prioridade entre as políticas de saúde⁽⁴⁾.

Em sequência, para um maior controle da doença *The Stop TB Strategy* é base da iniciativa *The Global Plan to Stop Tuberculosis 2011-2015* (Plano Global para Combate a Tuberculose 2011-2015) proposta pela OMS e tem como principais metas reduzir pela metade a incidência e a mortalidade por tuberculose até 2015 em comparação a 1990 e eliminar a tuberculose até 2050^(4, 5). Embora hoje o país ultrapasse a meta para a detecção da doença, o mesmo não é verdade para a cura, considerando as altas taxas de abandono do tratamento⁽⁶⁾.

No Brasil a tuberculose é considerada prioridade pelo governo federal desde 2003 e é contemplada pelas principais pactuações e programas de saúde nacionais, como o Pacto pela Saúde, Programa Mais Saúde, na programação das Ações de Vigilância em Saúde, no Pacto de Atenção Básica e na Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde⁽⁴⁾.

Com o intuito de ampliar e fortalecer a atuação do DOTS já utilizado como estratégia de controle, articulando-o com outras ações governamentais o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) intensificou a busca de casos, diagnóstico precoce e adequado, tratamento até a cura com objetivo de interromper a cadeia de transmissão e evitar possíveis adoecimentos⁽³⁾.

O principal instrumento para coleta de dados e análise da TB é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que tem como objetivo o registro e processamento dos dados sobre agravos de notificação em todo Brasil, fornecendo informações para análises do perfil de morbidade e contribuindo para a tomada de decisões a nível municipal, estadual e federal⁽⁷⁾. Apesar das limitações que dificultam o real conhecimento da doença como subnotificação, incompletude dos dados e precariedade das informações relacionadas ao encerramento dos casos, em 2012, foram notificados no Brasil 70.047 novos casos de TB, sendo que 55% dessas notificações foram realizadas pelos estados de São Paulo, Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul⁽⁶⁾. Com a interferência do governo mediante sua política de saúde, aliados a programas internacionais para controle da doença, a incidência de TB caiu de 2001 a 2011 de 42,8 novos casos de para cada 100 mil habitantes para 36 novos casos para 100 mil habitantes, respectivamente, porém existe grande variação entre os estados, podendo chegar ao caso do Amazonas a 62/100 mil^(3,5). Em 2013 no Brasil, foram registrados 73.692 novos casos com 4577 óbitos por tuberculose, com taxa de mortalidade de 2,3 óbitos para cada 100 mil habitantes⁽⁵⁾. Em 2014, foram diagnosticados no Brasil 67.966 casos novos de tuberculose, uma queda considerável, incidência de 33,5 casos para cada 100 mil habitantes⁽³⁾.

Em 2012 foram notificados no Estado de São Paulo 16.185 casos novos e 911 óbitos por tuberculose, com incidência de 38,6 casos para cada 100 mil habitantes e taxa de mortalidade de 2,2/100 mil habitantes, já em 2014, a incidência caiu para 36,9 casos / 100 mil hab^(3, 4). Além do SINAN, o Estado de São Paulo conta com um sistema de notificação e acompanhamento dos casos de Tuberculose, o Sistema de Controle de Pacientes com Tuberculose (TBWEB), gerido pela Secretaria de Saúde. Este é um sistema em tempo real em que os casos são cadastrados e seus dados registrados e

podem ser consultados via internet durante todo o percurso do doente. O sistema trabalha mantendo um registro único de cada paciente, juntamente com seu histórico de tratamento.

Como no país, o estado também conta com áreas de maior e menor incidência^(3,4,5). Além da localização geográfica, outros aspectos como faixa etária, sexo e condições socioeconômicas são registrados e contabilizados, perfazendo-se assim a caracterização da faixa populacional mais susceptível a contrair a doença. Segundo dados do Estado de São Paulo em torno de 66% dos casos são registrados em homens e aproximadamente 70% das pessoas infectadas estão com idade entre 20 a 59 anos, além da importante incidência da doença sobre populações de poder econômico e social mais baixos^(3,4,5).

Segundo dados do município, em 2014 no município de São José do Rio Preto foram notificados 136 casos de tuberculose com uma incidência de 32,7 casos para cada 100 mil habitantes, taxa menor do que a média nacional⁽⁸⁾.

Atualmente uma pessoa infectada sem tratamento pode contaminar entre dez e quinze pessoas anualmente, espalhando a infecção pela comunidade. Portanto a realização do diagnóstico e o início do tratamento devem ser realizados através da identificação dos sintomáticos respiratórios na comunidade através das estratégias na atenção básica, permitindo o diagnóstico precoce e o início do tratamento de forma a diminuir e controlar a cadeia de transmissão da doença bem como a evolução dos casos, mas sabe-se que apenas 60% dos casos são diagnosticados desta forma⁽⁹⁾. Grande parcela destes pacientes são diagnosticados apenas na rede hospitalar, esta, que deveria ser utilizada em situações graves da doença, em casos de indivíduos que vivem em más condições socioeconômicas e quando se associa a outros agravos⁽⁹⁾.

Já inserido nas instituições de saúde este grupo de pacientes merece atenção especial pelo potencial de disseminação do bacilo intra-hospitalar, necessitando de medidas de controle institucionais desde a admissão até a alta.

Dada à importância da tuberculose no município de São José do Rio Preto o presente estudo teve como objetivos conhecer as características sociodemográficas e epidemiológicas da tuberculose em uma população atendida em um hospital escola no município de São José do Rio Preto de 2010 a 2014 e identificar os fatores associados à tuberculose em pacientes notificados em Hospital Escola de 2010 a 2012.

2. Produção Científica

Os achados do presente estudo originaram dois manuscritos, sendo o primeiro denominado “Perfil da população notificada por tuberculose em um hospital escola de 2010 a 2012”, submetido à Revista Arquivos de Ciência da Saúde – versão *On-line* ISSN 2318-3691 e o segundo denominado “Fatores associados à tuberculose em pacientes notificados em hospital escola de 2010 a 2012” que será submetido à Revista de Enfermagem *UFPE On Line*.

2.1. MANUSCRITO I

PERFIL DA POPULAÇÃO NOTIFICADA POR TUBERCULOSE EM UM HOSPITAL ESCOLA DE 2010 A 2014

PROFILE OF NOTIFIED TUBERCULOSIS POPULATION IN A SCHOOL HOSPITAL FROM 2010 TO 2014

Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos¹

Cláudia Eli Gazetta²

Margarete Artico Baptista³

1. Enfermeira, Mestranda em Enfermagem, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) – SP. Avenida Brigadeiro Faria Lima 5416 – 15090-000 São José do Rio Preto – SP, Tel: 17 32015701, mariana_br4@hotmail.com
2. Enfermeira, Doutora, Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) – SP. claudiagazetta@yahoo.com.br
3. Enfermeira, Doutora, Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) – SP. marticobaptista@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: A tuberculose ((TB) é uma doença historicamente conhecida e que possui agentes de controle internacionais, ainda hoje é um importante problema de saúde pública no mundo, uma doença que assola países, dentre eles o Brasil. **Objetivo:** Caracterizar a população notificada por tuberculose em um Hospital Escola referência do Estado de São Paulo. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa realizado em instituição hospitalar do interior do Estado de São Paulo, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014. Os dados foram coletados a partir das fichas de notificação dos casos de tuberculose notificados pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica do serviço. **Resultados:** Os dados mostraram que nos aspectos sócio-demográficos a incidência de TB é maior em homens brancos (73,45%), faixa etária entre 20 e 60 anos (80,71%), com ensino fundamental incompleto (51,27%), que trabalham em ocupações com baixos índices de remuneração e provenientes do próprio município (57,63%). Em relação aos aspectos epidemiológicos é predominantemente caso novo (82,18%), com forma clínica pulmonar (61,81%), apresentando coinfeção pelo HIV (36,72%), sendo internada para elucidação diagnóstica (48,84%), permanecendo em média 18,41 dias no serviço e recebendo alta hospitalar para tratamento ambulatorial (68,91%). **Conclusão:** Os resultados obtidos representam a população mais susceptível à infecção por TB na região estudada, não havendo grandes diferenças com a população mundialmente conhecida.

Descritores: Tuberculose, Epidemiologia, Notificação de doenças, Fatores Socioeconômicos, Hospitalização.

Abstract

Introduction: Tuberculosis is a disease historically known and that has international control agents, it remains as a major public health problem in the world, a disease that devastates countries, including Brazil. Objective: To characterize the population notified by tuberculosis in a teaching hospital that is reference in the state of São Paulo.

Material and Methods: Descriptive and retrospective study with a quantitative approach accomplished in a hospital in the state of São Paulo, from January 2010 to December 2014. Data were collected from the reporting forms of tuberculosis cases reported by the hospital's Surveillance Epidemiology Center service. **Results:** The data shows that the sociodemographic aspects of the incidence of TB is highest in white men (73,45 %), aged between 20 and 60 years (80,71 %), with incomplete primary education (51,27 %), working at occupations with low rates of payment and from the city itself (57,63 %). Regarding epidemiological aspects is predominantly new cases (82,18 %) with pulmonary clinical form (61,81 %), with co-infection with HIV (36,72 %) and the population was hospitalized for diagnostic elucidation (48,84 %), remaining on average 18.41 days in the hospital and was released for outpatient treatment (68,91 %). **Conclusion:** The results represent the most susceptible people to TB infection in the area, with no great differences between the world known population.

Descriptors: Tuberculosis, Epidemiology, Disease Notification, Socioeconomic Factors, Hospitalization.

Introdução

A tuberculose (TB) mantém-se no topo da lista dos agravos de saúde tanto no âmbito mundial, quanto no nacional. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que em 2014 havia 9,6 milhões de pessoas doentes por tuberculose no mundo e que destas 1,5 milhão acabaram morrendo em decorrência da doença⁽¹⁾. Segundo dados do próprio Ministério da Saúde, o Brasil permanece em 16º posição entre os 22 países que concentram 80% dos casos de tuberculose no mundo⁽²⁾.

O Brasil segue a proposta da OMS no que diz respeito às prioridades relacionadas à detecção precoce dos casos, ao tratamento do paciente e à cura. Para isso, a tuberculose é considerada alvo intenso de atuação pelo governo federal desde 2003 e é contemplada pelas principais pactuações e programas de saúde nacionais^(2,3). Em uma série histórica realizada pelo Ministério da Saúde de 2005 a 2014, foram diagnosticados no Brasil em média 73 mil casos novos de tuberculose por ano, e em 2013, ocorreram 4577 óbitos⁽²⁾.

Em 2014 foram diagnosticados no Brasil 67.966 casos novos de tuberculose, com uma distribuição heterogênea entre as Unidades da Federação, um coeficiente de incidência variando de 11 casos por 100 mil habitantes no estado de Goiás a 68,4 casos por 100 mil habitantes no estado de Amazonas e uma incidência média de 33,5 casos por 100 mil habitantes, valor este menor que ao do ano de 2005, início da série histórica, quando se verificou uma taxa de incidência média anual em torno de 41,5/100 mil hab.⁽²⁾.

A região Sudeste é a segunda das cinco regiões em incidência da doença, ficando atrás apenas da região Norte, com valores em torno de 36,2/100 mil hab.⁽²⁾. O estado de São Paulo apresenta incidência maior tanto em relação à média nacional

quanto à regional, com taxa de 36,9/100 mil hab., mas também, como no país, conta com heterogeneidade da distribuição dos casos⁽²⁾. No mesmo ano de 2014, o município de São José do Rio Preto, localizado a noroeste do estado, notificou 136 casos novos de tuberculose, uma incidência de 32,7 casos para cada 100 mil habitantes, taxa menor do que a média nacional, porém, bastante representativa na região⁽⁴⁾.

Além da localização geográfica, outros aspectos como faixa etária, sexo e condições socioeconômicas são registrados e contabilizados para posterior caracterização da faixa populacional mais susceptível a contrair tuberculose.

Dada à atual importância da tuberculose no Brasil, este estudo visa conhecer as características sociodemográficas e epidemiológicas da tuberculose em uma população atendida em um hospital escola no município de São José do Rio Preto.

Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa desenvolvido em um Hospital Escola referenciado, na cidade de São José do Rio Preto.

São José do Rio Preto, localizado no noroeste do estado de São Paulo, apresentou em 2010 uma população estimada de aproximadamente 408.258 habitantes segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O município está classificado no Grupo um do Estado de São Paulo (grupo de elite), com bons níveis de riqueza, longevidade e escolaridade, de acordo com o IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social)⁽⁴⁾.

A rede hospitalar de São José do Rio Preto compreende oito hospitais, dentre eles se destaca o Hospital de Base de São José de Rio Preto, um fundação filantrópica em saúde com 720 leitos que atende na sua maioria usuários do SUS (85%), associada à

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp) se tornaram um centro de referência em saúde para uma região que compreende 101 municípios e mais de dois milhões de habitantes^(4,5).

Este hospital faz em média 12 mil atendimentos mensais de emergência e 30 mil atendimentos ambulatoriais dentre os quais atendimentos a pacientes com diagnóstico de tuberculose⁽⁵⁾.

Inserido neste hospital está o Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE), que realiza grande parte das ações de vigilância do município por meio da busca ativa de casos suspeitos de TB e notificação à Secretaria Municipal de Saúde, cumprindo o fluxo de informações e visando o desenvolvimento integrado e execução de pesquisas e ações no âmbito da Vigilância Epidemiológica. É o setor responsável pelo planejamento e execução das ações de epidemiologia hospitalar, incluindo a Vigilância Epidemiológica das Doenças de Notificação Compulsória e outros agravos de interesse para a Saúde Pública, ou seja, é o serviço do hospital responsável pela vigilância permanente dos problemas de saúde que podem por em risco a saúde da população⁽⁵⁾.

A coleta de dados foi realizada por meio de revisão de prontuários armazenados no NHE, utilizando a Ficha de Notificação/Investigação de Tuberculose como instrumento de coleta de dados⁽⁶⁾. O instrumento contém dados que possibilitaram a caracterização social e demográfica, bem como as características da internação e as características epidemiológicas da população estudada.

A população estudada é composta por 550 casos notificados por tuberculose no Hospital de Base de São José do Rio Preto, no período de primeiro de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2014. Os critérios de inclusão adotados foram casos notificados de

TB em ficha de notificação que são armazenados no NHE e os de exclusão do estudo foram duplicidade de notificação e notificações de quimioprofilaxia.

Os dados foram armazenados em planilhas eletrônicas e receberam o tratamento estatístico pelo programa Microsoft Excel®, através destes dados foram construídos tabelas e gráficos de frequência.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Parecer 300.788).

Resultados

Após a coleta de dados verificou-se que em relação às características sociodemográficas da população estudada houve predomínio do sexo masculino (73,45%) numa proporção de 2,76 homens para uma mulher, com idades entre 20 e 59 anos (60,72%), de raça/cor branca (70,72%), ensino fundamental incompleto (51,27%), residente no município de São José do Rio Preto (57,63%) e que trabalham na construção civil, são aposentados, trabalhadores rurais ou do lar (41,09%). (Tabela 1)

Tabela 1 - Características sócio demográficas dos casos de TB notificados pelo NHE de um Hospital Escola no período 2010-2014.

VARIÁVEL	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	TOTAL (%)
Sexo						
Masculino	68 (70,83)	87 (74,35)	93 (71,53)	72 (77,41)	84 (73,68)	404 (73,45)
Feminino	28 (29,16)	30 (25,64)	37 (28,46)	21 (22,58)	30 (26,31)	146 (26,54)
Idade						
0 - 20	5 (5,20)	4 (3,41)	6 (4,61)	5 (5,37)	6 (5,26)	26 (4,72)
20 - 40	33 (34,37)	48 (41,02)	50 (38,46)	30 (3,22)	47 (41,22)	208 (37,81)
40 - 60	47 (48,95)	47 (40,17)	53 (40,76)	46 (49,46)	43 (37,71)	236 (42,90)
60 e mais	11 (11,45)	18 (15,38)	21 (16,15)	12 (12,90)	18 (15,78)	80 (14,54)
Raça/cor						
Branca	75 (78,12)	73 (62,39)	93 (71,53)	64 (68,81)	84 (73,68)	389 (70,72)
Negra	9 (11,84)	30 (25,64)	18 (13,84)	17 (18,27)	20 (17,54)	94 (17,09)
Pardo	7 (7,29)	3 (2,56)	11 (8,46)	8 (8,60)	4 (3,50)	33 (6,00)
Amarelo	0 (0)	0 (0)	2 (1,53)	0 (0)	1 (0,87)	3 (0,54)
Ignorado	5 (5,20)	11 (9,40)	6 (4,61)	4 (4,30)	5 (4,38)	31 (5,63)
Escolaridade						
Analfabeto	1 (1,04)	7 (5,98)	2 (1,53)	2 (2,15)	3 (2,63)	15 (2,72)
1ª a 4ª série incompleta	25 (26,04)	14 (11,96)	18 (13,84)	14 (15,05)	13 (11,40)	84 (15,27)
4ª série completa	7 (7,29)	10 (8,54)	19 (14,61)	2 (2,15)	13 (11,40)	51 (9,27)
5ª a 8ª série incompleta	13 (13,54)	26 (22,22)	35 (26,92)	28 (30,10)	30 (26,31)	132 (24)
Ensino fundam. completo	10 (10,41)	18 (15,38)	11 (8,46)	6 (6,45)	16 (14,03)	61 (11,09)
Ensino médio incompleto	2 (2,08)	0 (0)	4 (3,07)	4 (4,30)	2 (1,75)	12 (2,18)
Ensino médio completo	6 (6,25)	17 (14,52)	13 (10)	17 (18,27)	15 (13,15)	68 (12,36)
Educação superior incomp.	3 (3,12)	3 (2,56)	5 (3,84)	2 (2,15)	0 (0)	13 (2,36)
Educação superior completa	4 (4,16)	1 (0,85)	1 (0,76)	5 (5,37)	2 (1,75)	13 (2,36)
Ignorado	25 (26,04)	21 (17,94)	22 (16,92)	13 (13,97)	20 (17,54)	101 (18,36)
Município de Residência						
São José do Rio Preto	57 (59,37)	70 (59,82)	75 (57,69)	52 (55,91)	63 (55,26)	317 (57,63)
Municípios da DRS XV	38 (39,58)	44 (37,60)	50 (38,46)	39 (41,93)	41 (35,96)	212 (38,54)
Demais municípios	1 (1,04)	3 (2,56)	5 (3,84)	2 (2,15)	10 (8,77)	21 (3,81)
Ocupação						
Do lar	11 (11,45)	14 (11,96)	28 (21,53)	17 (18,27)	19 (16,66)	89 (16,18)
Construção civil	6 (6,25)	19 (16,23)	14 (10,76)	11 (11,82)	9 (7,89)	59 (10,72)
Aposentado	5 (5,20)	9 (7,69)	7 (5,38)	10 (10,75)	17 (14,01)	48 (8,72)
Trabalhador Rural	8 (8,33)	6 (5,12)	4 (3,07)	5 (5,37)	7 (6,14)	30 (5,45)
Outros	66 (68,75)	52 (44,44)	62 (47,69)	47 (50,53)	56 (49,12)	283 (51,45)
Ignorado	0 (0)	17 (14,52)	15 (11,53)	3 (3,22)	6 (5,26)	41 (7,45)

Levando-se em consideração aspectos epidemiológicos constatou-se na Tabela 2 que houve predomínio do caso novo como forma de ingresso (n=452, 82,18%), a forma clínica de tuberculose predominante sendo a pulmonar (n=243, 71%), tendo o HIV como agravo associado mais comum (n=340, 61,81%), o motivo da internação mais

frequente é para elucidação diagnóstica (n=253, 48,84%) e o de saída para tratamento ambulatorial (n=357, 68,91%).

Tabela 2 - Características epidemiológicas dos casos de TB notificados pelo NHE de um Hospital Escola no período 2010-2014.

VARIÁVEL	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	TOTAL (%)
Forma de ingresso						
Caso Novo	84 (87,50)	87 (74,35)	107 (82,30)	75 (80,64)	99 (86,84)	452 (82,18)
Reingresso	5 (5,20)	11 (9,40)	14 (10,76)	8 (8,60)	3 (2,63)	41 (7,45)
Recidiva	7 (7,29)	15 (12,82)	7 (5,38)	8 (8,60)	11 (9,64)	48 (8,72)
Outros	0 (0,00)	4 (3,41)	2 (1,53)	2 (2,15)	1 (0,87)	9 (1,63)
Forma clínica						
Pulmonar	59 (61,45)	76 (64,95)	82 (63,07)	59 (63,44)	64 (56,14)	340 (61,81)
Meningoencefálica	7 (7,29)	7 (5,98)	12 (9,23)	8 (8,60)	8 (7,01)	42 (7,63)
Ganglionar periférica	6 (6,25)	8 (6,83)	6 (4,61)	2 (2,15)	5 (4,38)	27 (4,90)
Pleural	5 (5,20)	5 (4,27)	11 (8,46)	3 (3,22)	12 (10,52)	36 (6,54)
Miliar	3 (3,12)	4 (3,41)	1 (0,76)	3 (3,22)	5 (4,38)	16 (2,90)
Outros	16 (16,66)	17 (14,52)	18 (13,84)	18 (19,35)	20 (1,75)	89 (16,18)
Agravos associados						
HIV	26 (27,08)	52 (44,44)	48 (36,92)	36 (38,70)	40 (35,08)	202 (36,72)
Tabagismo	31 (32,29)	36 (30,76)	36 (27,69)	41 (44,08)	39 (34,21)	183 (33,27)
Alcoolismo	31 (32,29)	47 (40,17)	37 (28,46)	36 (38,70)	25 (21,92)	176 (32,00)
Drogadição	11 (11,45)	34 (29,05)	32 (24,61)	24 (25,80)	18 (15,78)	119 (21,63)
Motivo da internação						
Elucidação Diagnóstica	62 (66,66)	51 (43,58)	65 (56,52)	38 (41,75)	37 (34,25)	253 (48,84)
Hemoptise	13 (13,97)	9 (7,69)	9 (7,82)	7 (7,69)	2 (1,85)	40 (7,72)
Ignorado	8 (8,60)	5 (4,27)	4 (3,47)	3 (3,29)	3 (2,77)	23 (4,44)
Outros	10 (10,75)	46 (41,44)	37 (32,17)	43 (47,25)	66 (61,11)	202 (38,99)
Motivo da Saída						
Tratamento Ambulatorial	66 (70,96)	72 (64,86)	73 (63,47)	65 (71,42)	81 (75,00)	357 (68,91)
Obito TB	7 (7,52)	7 (6,30)	8 (6,95)	8 (8,79)	5 (4,62)	35 (6,75)
Obito por outra causa	5 (5,37)	7 (6,30)	7 (6,08)	8 (8,79)	12 (11,11)	39 (7,52)
Sem Informação	7 (7,52)	15 (13,51)	23 (20,00)	9 (9,89)	4 (3,70)	58 (11,19)
Outros	8 (8,60)	10 (9,00)	4 (3,47)	1 (1,09)	6 (5,55)	29 (5,59)

Na Tabela 3 são apresentados os dados da internação. Verificou-se que dos 550 casos notificados, em 518 (94,18%) houve necessidade de internação. A maior parte da população permaneceu internada no serviço de 0 a 9 dias para tratamento (n=225, 43,43%), em uma média 18,41 dias.

Tabela 3 - Características da internação dos casos de TB notificados pelo NHE de um Hospital Escola no período 2010-2014.

VARIÁVEL	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	TOTAL (%)
Internação						
Sim	93 (96,87)	111 (94,87)	115 (88,46)	91 (97,84)	108 (94,73)	518 (94,18)
Não	3 (3,12)	6 (5,12)	15 (11,53)	2 (2,15)	6 (5,26)	32 (5,81)
Dias de internação						
0 a 5 dias	21 (22,58)	21 (18,91)	21 (18,26)	18 (19,78)	14 (12,96)	95 (18,33)
6 a 10 dias	19 (20,43)	27 (24,32)	35 (30,43)	21 (23,07)	28 (25,92)	130 (25,09)
11 a 15 dias	12 (12,90)	21 (18,91)	18 (15,65)	13 (14,28)	15 (13,88)	79 (15,25)
16 a 20 dias	8 (8,60)	12 (10,81)	9 (7,82)	9 (9,89)	18 (16,66)	56 (10,81)
21 a 25 dias	9 (9,67)	9 (8,10)	7 (6,08)	4 (4,39)	11 (10,18)	40 (7,72)
26 a 30 dias	4 (4,30)	6 (5,40)	8 (6,95)	6 (6,59)	4 (3,70)	28 (5,40)
31 dias ou mais	20 (21,50)	9 (8,10)	17 (14,78)	20 (21,97)	18 (16,66)	84 (16,21)
Sem informação	0 (0,00)	6 (5,40)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	6 (1,15)

Discussão

A escolha do município de São José do Rio Preto para realização da pesquisa baseou-se na relevância da área como referência de tuberculose na região Noroeste Paulista, bem como a acessibilidade aos dados junto ao NHE. O cuidado na qualificação do banco de dados, a busca da informação dos casos e a aplicação de formulário padronizado por um único pesquisador contribuíram para a obtenção de dados confiáveis e validade interna do estudo.

O estudo da epidemiologia da TB depende de dados provenientes de sistemas de informação em saúde, que são coordenados pelo Ministério da Saúde e alimentados pelas unidades notificadoras, e ao longo dos anos vem concentrando esforços para melhorar seus sistemas de comunicação. Essas informações servem como subsídio para a tomada de decisão gerencial em nível nacional, estadual e federal. Verificou-se nesse estudo percentual elevado de registros ignorados ou sem informação.

Este estudo mostrou que no serviço referenciado ao longo dos anos houve variação do número de notificações de TB. Em 2010 notificaram-se 96 casos, já em 2011 foram notificados 117 casos e em 2012 a quantidade de casos notificados pelo NHE do

hospital foi de 130, nos anos subsequentes 2013 e 2014 foram notificados 93 e 114 casos respectivamente. As taxas brasileiras nos mesmos anos estão em constante oscilação, visto que em 2010 foram notificados no Brasil aproximadamente 71 mil casos novos, em 2011 essa quantidade caiu para 69.245 casos, em 2012 um pequeno aumento, foram notificados 70.047 casos novos, em 2013 novamente aumento para 71.123 casos, e finalmente em 2014, uma queda maior com 67.966 casos notificados^(2,3,7).

Esta variação nos números de notificações quando relacionada ao aumento de casos novos deve ser, ao menos em partes, consequência do trabalho do NHE em orientar as equipes envolvidas no diagnóstico e tratamento da doença sobre a importância da identificação precoce e notificação dos casos de TB confirmados e em acompanhar os casos suspeitos para que o seu desfecho seja conhecido e então contabilizado.

Tomando como partida as características sociodemográficas, houve predominância de adoecimento em homens, o que confirma o perfil observado em estudos não controlados sobre TB⁽⁷⁻¹¹⁾. Estudo realizado nesta mesma região, a proporção de indivíduos do sexo masculino infectados se manteve como a atual pesquisa, mostrando que não houve alterações significativas ao longo dos anos ao que tange à razão de gêneros⁽⁸⁾.

Em relação à idade da população atingida observa-se a predominância de adultos, o que representa a faixa economicamente ativa da população, podendo acarretar impacto social importante visto que estes indivíduos deveriam estar inseridos no mercado de trabalho^(8, 10, 11). Este estudo conseguiu identificar uma quantidade significativa de casos na população acima de 60 anos, relacionado, por um lado, com o aumento da expectativa de vida da população brasileira e por outro lado, à precariedade de vida

desses idosos, como pobreza e desnutrição, que leva à reativação do bacilo, bem como a dificuldade de diagnóstico da doença nesta faixa etária^(10, 11, 12).

A raça/cor predominante dos casos notificados é a branca, justificado pelo Censo Demográfico de 2010, descrevendo que a população do estado de São Paulo é majoritariamente composta por pessoas de cor ou raça branca (69,9%), diferentemente do estudo realizado no Maranhão, aonde a população mais acometida é a de raça/parda (42%) e que também pode ser explicado pelo fato da população maranhense ser em sua maioria de raça/cor parda (66,5%)⁽¹³⁾. Os dados demonstram que a raça/cor está intimamente ligados ao perfil demográfico da área estudada e que, portanto, variam entre ambientes de estudo⁽¹⁴⁾.

De acordo com os dados obtidos a escolaridade da maioria da população acometida é uma realidade que confirma a literatura, baixos índices estão presentes na população estudada⁽⁸⁾. O baixo nível de escolaridade reflete-se nos segmentos sociais mais afetados do país, em consequência tem-se dificuldade de acesso à informação tanto sobre medidas preventivas bem como diagnósticas e curativas. Por outro lado se substituirmos a escolaridade por uma medida de pobreza pode-se associá-la a limitação de recursos, expondo esta população a infecções^(8, 15, 16). Neste estudo pode-se realizar esta substituição no momento em que 32,35% da população tem como ocupação atividades entre trabalhador rural ou da construção civil e profissionais do lar, profissões as quais não necessitam de escolaridade elevada e que tem relação com baixos ou ausência de salários, precariedade na fiscalização por parte de órgãos competentes, bem como condições de trabalho e moradia insalubres^(15, 16, 17).

Como descrito antes, o município de São José do Rio Preto e o Hospital de Base são juntos referência de atendimento especializado de toda uma região, e apesar do local

de residência da maioria dos casos notificados ser do próprio município, os moradores dos municípios do Departamento Regional de Saúde XV são responsáveis por grande parcela dos atendimentos e conseqüentemente das notificações. Por meio desses dados pode-se inferir que a rede de atendimento dos casos de TB destes municípios é feita no hospital estudado, o que deixa em aberto a discussão sobre a eficiência dos programas de controle e de tratamento para TB em nível de atenção primária dos mesmos.

Já quanto aos aspectos epidemiológicos a forma de ingresso mais comum deste indivíduo notificado é por meio de casos novos como visto em demais literaturas e em pesquisas em outros hospitais brasileiros^(7,10, 16). Isto associado a taxas de recidiva e reingresso mais baixas podem estar relacionadas à chance de cura mais elevadas em casos novos como são descritas em outros estudos, mas também pode ser um dado alarmante, visto que 16,17% da população por alguma questão não faz o tratamento de forma adequada^(16, 17).

Na população estudada a apresentação clínica predominante foi a pulmonar, dado que confirma os resultados de estudos recentes^(7, 8, 10, 11, 16). Nos casos extrapulmonares, chamam a atenção a forma meningoencefálica, pois diferentemente de outros estudos, esta forma é a que mais acomete os sujeitos desta pesquisa, enquanto as formas ganglionar periférica e pleural tiveram expressão menores.

Taxas de coinfeção entre TB/HIV neste estudo foram maiores do que um estudo realizado no município de Capão Redondo onde 10,1% da população apresentou a coinfeção, porém que condiz com outros achados em que se constata grande correlação entre fatores de risco para a contaminação pelo HIV e para desenvolvimento de TB^(7,11). Este mesmo dado representa um valor maior do que o apresentado por outro estudo realizado no município de São José do Rio Preto em diferente época indicando que a

coinfecção entre as duas doenças vem aumentando ao longo dos anos na região estudada⁽⁸⁾.

Chama à atenção a quantidade de notificações que necessitaram de internação para diagnóstico e tratamento, abrindo discussão sobre a condição que este indivíduo chega ao serviço, o que leva a repensar sobre o primeiro atendimento recebido por este doente e a responsabilidade da atenção básica pelo controle da TB. Em estudo anterior realizado no município verificou-se as instituições hospitalares como sendo majoritariamente porta de entrada deste indivíduo doente, e apesar de não condizer com a hierarquização do sistema municipal de saúde demonstra que os dados obtidos no presente estudo refletem a situação do diagnóstico do agravo no município, que vem sendo feito no hospital⁽¹⁸⁾.

Destas internações, uma parcela da população teve como desfecho o óbito pela infecção por TB primariamente, valor relativamente baixo se comparado a um estudo realizado na cidade de São Paulo e condizente com estudo realizado no Rio de Janeiro^(19,20). Quando considerada a TB como causa da morte secundária esse índice foi maior e somados os valores totalizam 14,27% de óbito da população em que a TB teve relação com o desfecho de seus casos e que pode estar intimamente ligada à demora do diagnóstico a nível de atenção primária⁽¹⁸⁾.

O tempo de internação médio para a população estudada foi menor que valores apresentados em estudos realizados em Niterói e em São Paulo que obtiveram valor médio de 25 dias em ambos^(19,20).

Conclusão

Os resultados obtidos representam a população mais susceptível à infecção por TB na região estudada. Na questão demográfica é composta em sua maioria por homens brancos, adultos, em faixa etária economicamente ativa, baixa escolaridade, que trabalham em ocupações com baixos índices de remuneração e provenientes do próprio município, confirmando a influência das condições socioeconômicas no adoecimento.

Em relação aos aspectos epidemiológicos é notificada predominantemente como caso novo, com forma clínica pulmonar, apresentando coinfeção pelo HIV, sendo internada para elucidação diagnóstica, permanecendo em média 18 dias no serviço e recebendo alta hospitalar para tratamento ambulatorial.

Ainda com as limitações encontradas em estudos pautados em dados secundários (subnotificação dos casos, incompletude ou ilegibilidade dos dados, diferentes formas de preenchimento das fichas de notificação), os resultados deste estudo nos deram um panorama geral da população atendida e notificada para TB pelo Hospital de Base de São José do Rio Preto.

Referências

01. Organização Mundial da Saúde [homepage na Internet]. OMS [acesso em 2016 Fev 25]. 10 Datos sobre la Tuberculosis; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: http://www.who.int/features/factfiles/tb_facts/es/index.html
02. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Bol Epidemiol [periódico na Internet]. 2014. [acesso em 2016 Fev 25];45(2):[aproximadamente 13 p.]; Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/29/BE-2014-45--2--tb.pdf>
03. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Tuberculose: alinhada com o social, afinada com a tecnologia. Bol Epidemiol [periódico na Internet]. 2013. [acesso em 2016 Jan 24];44(2):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/06/boletim2-2013-tb-web.pdf>
04. Prefeitura de São José do Rio Preto. Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico. Conjuntura Econômica 2015 [monografia na Internet]. 30ª ed. São José do Rio Preto; 2015. [acesso em 2016 Jan 18]. Disponível em: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=60202
05. Hospital de Base. com.br [homepage na Internet] José do Rio Preto: Hospital de Base/FUNFARME; 2004-2015 [acesso em 2016 Jan 18]. Disponível em: www.hospitaldebase.com.br
06. Centro de Vigilância Epidemiológica “Profº Alexandre Vranjac”- CVE [homepage na Internet]. São Paulo [acesso em 2016 Jan 15]. Ficha de Notificação de Tuberculose; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/tb/mat_tec/TB_FICHA_NOT.pdf
07. Santos Neto M, Silva FL, Sousa KR, Yamamura M, Popolin MP, Arcêncio RA. Perfil clínico e epidemiológico e prevalência da coinfeção tuberculose/HIV em uma regional de saúde no Maranhão. J Bras Pneumol [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2016 Jan 10];38(6):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n6/v38n6a07.pdf>
08. Santos MSLG, Ponce MAZ, Vendramini SHF, Villa TCS, Santos NSGM, Wysocki AD, et al . A dimensão epidemiológica da coinfeção TB/HIV. Rev Latinoam Enferm [periódico na Internet]. 2009 Set-Out [acesso em 2016 Jan 15];17(5):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n5/pt_14.pdf
09. Belo MTCT, Luiz RR, Hanson C, Selig L, Teixeira EG, Chalfoun T, et al . Tuberculose e gênero em um município prioritário no estado do Rio de Janeiro. J Bras Pneumol [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2016 Jan 5];36(5):[aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n5/v36n5a15.pdf>

10. Gonçalves BD, Cavalini LT, Valente JG. Monitoramento epidemiológico da tuberculose em um hospital geral universitário. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2016 Jan 2];36(3):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n3/v36n3a13.pdf>
11. Hino P, Takahashi RF, Bertolozzi MR, Egry EY. Coinfecção de Tb/HIV em um distrito administrativo do município de São Paulo. *Acta Paul Enferm* [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2016 Jan 20];25(5):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n5/17.pdf>
12. Oliveira AAV, Sá LD, Nogueira JA, Andrade SLE, Palha PF, Villa TCS. Diagnóstico da tuberculose em pessoas idosas: barreiras de acesso relacionadas aos serviços de saúde. *Rev Esc Enferm USP* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2016 Fev 5];47(1):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a18v47n1.pdf>
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
14. Basta PC, Marques M, Oliveira RL, Cunha EAT, Resendes APC, Souza-Santos R. Desigualdades sociais e tuberculose: análise segundo raça/cor, Mato Grosso do Sul. *Rev Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2016 Fev 2];47(5):[aproximadamente 11 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v47n5/0034-8910-rsp-47-05-0854.pdf>
15. Prado TN, Caus AL, Marques M, Maciel EL, Golub JE, Miranda AE. Perfil epidemiológico de pacientes adultos com tuberculose e AIDS no estado do Espírito Santo, Brasil: relacionamento dos bancos de dados de tuberculose e AIDS. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 21 Maio 2015];37(1):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v37n1/v37n1a14.pdf>
16. Cavalcante EFO, Silva DMGV. Perfil de pessoas acometidas por Tuberculose. *Rev Rene*. 2013;14(4):720-9.
17. Sasaki CM, Scatena LM, Gonzales RIC, Ruffino-Netto A, Hino P, Villa TCS. Predictors of favorable results in pulmonary tuberculosis treatment (Recife, Pernambuco, Brazil, 2001-2004). *Rev Esc Enferm USP* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 21 Maio 2015];44(2):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/37.pdf>
18. Ponce MAZ, Wysocki AD, Scatolin BE, Andrade RLP, Arakawa T, Ruffino Netto A, et al . Diagnóstico da tuberculose: desempenho do primeiro serviço de saúde procurado em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2016 Mar 1];29(5):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n5/12.pdf>
19. Perrechi MCT, Ribeiro SA. Desfechos de tratamento de tuberculose em pacientes hospitalizados e não hospitalizados no município de São Paulo. *J Bras Pneumol*

[periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2015 Maio 18];37(6):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v37n6/v37n6a12.pdf>

20. Orofino RL, Brasil PEA, Trajman A, Schmaltz CAS, Dalcolmo M, Rolla VC. Preditores dos desfechos do tratamento da tuberculose. J Bras Pneumol [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2015 Maio 18];38(1):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n1/v38n1a13.pdf>

2.2. MANUSCRITO II

FATORES ASSOCIADOS À TUBERCULOSE EM PACIENTES NOTIFICADOS EM HOSPITAL ESCOLA DE 2010 A 2012.

Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos¹, Cláudia Eli Gazetta², Margarete Artico Baptista³, Maria de Lourdes Sperli Geraldes Santos⁴, Silvia Helena Figueiredo Vendramin⁵

1. Enfermeira, Mestranda em Enfermagem, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - SP. Avenida Brigadeiro Faria Lima 5416 - 15090-000 São José do Rio Preto - SP, Tel: 17 32015701, mariana_br4@hotmail.com

2. Enfermeira, Doutora, Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - SP. claudiagazetta@yahoo.com.br

3. Enfermeira, Doutora, Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - SP. marticobaptista@yahoo.com.br

4. Enfermeira, Doutora, Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - SP. mlsperli@gmail.com

5. Enfermeira, Doutora, Docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - SP. silviahve@gmail.com

Resumo

Objetivo: identificar os fatores associados à tuberculose em pacientes notificados em Hospital Escola de 2010 a 2012. **Método:** estudo descritivo, transversal de abordagem quantitativa, desenvolvido em um Hospital Escola de São José do Rio Preto, os dados coletados no Núcleo Hospitalar de Epidemiologia foram analisados por meio de técnicas univariadas e multivariadas. **Resultados:** observou-se associação significativa entre forma de ingresso e agravos associados, bem como diferença no tempo de internação dos pacientes quando comparado à forma clínica e aos agravos associados. Foi possível observar diferenças significativas no tempo de internação dos pacientes que apresentaram forma clínica extrapulmonar e aos que possuem a forma clínica pulmonar associada à extrapulmonar. **Conclusão:** a coinfeção entre TB/HIV precisa se manter como alvo de constantes pesquisas, sobretudo pela imensa taxa de mortalidade destes indivíduos.

Descritores: Tuberculose, Epidemiologia, Notificação de Doenças, Coinfeção, Hospitalização, AIDS.

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa crônica causada pela *Micobacterium tuberculosis*, que se tornou atualmente a maior causadora de morbi-mortalidade entre as doenças infecto-contagiosas, sendo responsável por um quarto das mortes evitáveis no mundo. Em 2014, foram infectados cerca de 9,6 milhões de pessoas, com um número expressivo de mortes, em torno de 1 milhão e 500 mil casos, destes, aproximadamente 400 mil coinfetadas pelo HIV, transformando a tuberculose na principal causa de morte entre os portadores do vírus⁽¹⁾.

O HIV, doença até hoje incurável, com forma de transmissão mundialmente conhecida e disseminada, ainda é por sua vez, considerada uma das epidemias mais graves do mundo e que representa grande ameaça à saúde global. Contudo, com os avanços da medicina hoje é possível conviver com a doença que, apesar de não ter cura, tem tratamento que reduz significativamente a morbi-mortalidade do indivíduo infectado diminuindo a frequência das doenças oportunistas e aumentando a expectativa e qualidade de vida destes indivíduos⁽²⁾. Por outro lado, sabe-se que pessoas infectadas pelo HIV e portadoras do bacilo da TB tem 10% de chance ao ano para o desenvolvimento da doença, diferente da população não imunocomprometida que mesmo portando o bacilo, tem chance de desenvolvimento da doença em torno de 10% ao longo da vida, colocando o HIV como fator de risco para o desenvolvimento de TB⁽³⁾.

Neste contexto e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil é um dos 22 países que concentram 80% da carga mundial de TB. Nesse

grupo de países, ocupa a 16ª posição em relação ao número de casos novos e a 22ª posição em relação ao coeficiente de incidência (CI), prevalência e mortalidade⁽⁴⁾. Dados do Ministério da Saúde indicam que em 2014 foram diagnosticados 67.966 casos novos de tuberculose, com incidência média de 33,5 mil casos para cada 100 mil habitantes e apesar da significativa redução dos casos ao longo dos anos, em 2012, 4.682 pessoas apresentaram a tuberculose como causa básica de óbito⁽⁵⁾.

Os altos índices de infecção pela TB no Brasil estão, na maioria das vezes, relacionados com o desenvolvimento sócio-econômico do país. Regiões marcadas pela precariedade de saneamento básico, fraqueza de organização do sistema de saúde e as deficiências de gestão limitam a ação da tecnologia e da implementação de medidas terapêuticas que, por consequência, inibem a queda de doenças estigmatizadas pelo contexto social⁽⁶⁾.

O estado de São Paulo apresenta taxa de incidência de 36,9/100 mil hab. e conta com heterogeneidade da distribuição dos casos⁽⁶⁾. No mesmo ano de 2014, o município de São José do Rio Preto, notificou 136 casos novos de tuberculose, uma incidência de 32,7 casos para cada 100 mil habitantes, taxa menor do que a média nacional, porém, bastante representativa na região⁽⁷⁾.

Além da localização geográfica, outros fatores estão associados ao desenvolvimento e evolução dos casos de tuberculose, entre estes estão variáveis sociodemográficas, variáveis socioeconômicas e dados sobre o tratamento.

O controle da doença na comunidade depende do diagnóstico e do tratamento precoces. Apesar do programa de controle de tuberculose

preconizar que o diagnóstico seja feito em nível de atenção básica de saúde, grande parte dos pacientes ainda são diagnosticados em hospitais^(8,9). Estima-se que, no Brasil, 30% dos casos de tuberculose são detectados quando agravam e chegam ao hospital, seja por dificuldade de acesso ao sistema de saúde, seja por retardo no diagnóstico. Esse índice pode ser ainda maior em alguns locais – no Rio de Janeiro e em São Paulo, esse índice chega a 33% e 42%, respectivamente^(8,9). Um estudo realizado em São José do Rio Preto mostrou que a principal porta de entrada para o diagnóstico da TB no município ao início dos sinais e sintomas foi a UPA (Unidade de Pronto Atendimento)(49,4%). No entanto, o serviço de saúde que mais diagnosticou a doença foi hospital (39,5%), seguido pelas unidades de atenção básica (30,9%)⁽¹⁰⁾.

Dada à importância da tuberculose no município de São José do Rio Preto e as taxas de incidência da doença, este estudo visa identificar os fatores associados à tuberculose em pacientes notificados em Hospital Escola de 2010 a 2012.

Material e método

Trata-se de um estudo descritivo, transversal de abordagem quantitativa, desenvolvido em um Hospital Escola de São José do Rio Preto.

A coleta de dados foi realizada por meio de revisão de prontuários e das fichas de notificação de tuberculose armazenados no Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE) do Hospital de Base de São José do Rio Preto. Este hospital juntamente com a Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto é

atualmente, referência em saúde para a população de 101 municípios, em torno de 2 milhões de habitantes.

São José do Rio Preto, localizado no noroeste do estado de São Paulo, apresentou em 2010 uma população estimada de aproximadamente 408.258 habitantes segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O município está classificado no Grupo um do Estado de São Paulo (grupo de elite), com bons níveis de riqueza, longevidade e escolaridade, de acordo com o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)⁽⁷⁾.

A população estudada é composta por 343 casos notificados por tuberculose no Hospital de Base de São José do Rio Preto, no período de primeiro de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2012.

Os dados coletados foram analisados por meio de técnicas univariadas e multivariadas. Dados qualitativos foram associados por meio da aplicação do teste qui-quadrado. Dados quantitativos foram comparados por meio da aplicação do teste de Kruskal-Wallis com posterior aplicação do teste de comparação múltipla de Dunn, quando significativo. A abordagem multivariada aplicada foi a Análise de Correspondência Múltipla que possibilitou observar relações entre todas as variáveis epidemiológicas abordadas no estudo. Todos os testes estatísticos foram aplicados com nível de significância de 0,05. Os softwares utilizados para análise foram o Minitab 17 (Minitab Inc.) e o Statistica 10 (StatSoft Inc.).

O teste associativo tem por objetivo avaliar possíveis associações significativas entre a forma de ingresso do paciente e as demais variáveis

qualitativas, sendo elas: agravos associados, forma clínica e motivo de saída. O teste comparativo teve por objetivo avaliar se o tempo de internação dos pacientes diferiu de forma significativa quando comparado com as diferentes formas de ingresso, formas clínicas e com os agravos associados.

O primeiro grupo foi categorizado por pacientes que apresentaram tempo de internação entre 0 e 7 dias (mínimo e quartil 1); o segundo grupo entre 8 e 11 dias (quartil 1 e mediana); o terceiro grupo entre 12 e 22 dias (mediana e quartil 3) e o quarto grupo representado por pacientes com tempo de internação superior a 22 dias (acima do quartil 3 até o valor máximo).

A análise de correspondência múltipla sugere que variáveis que se encontram próximas umas das outras apresentam elevada correspondência e se relacionam de forma significativa, aquelas que encontram-se distantes, relacionam-se de forma fraca ou não apresentam correspondência.

Verifica-se diferença entre o n total do estudo e o valor das variáveis estudadas usadas pela incompletude das informações fornecidas durante a coleta de dados das fichas de notificação.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Parecer 300.788).

Resultados

Do total da população estudada houve predomínio do sexo masculino (72%), numa proporção de 2,6 homens para 1 mulher, com idades entre 30 e 50 anos (51%), com idade média de 43,28, de raça/cor branca (70%), ensino fundamental incompleto (52%), residente no município de São

José do Rio Preto (%). Quanto à situação de emprego 37% encontravam-se na construção civil, são aposentados, trabalhadores rurais ou do lar.

A Tabela 1 mostra os percentuais das variáveis epidemiológicas dos pacientes avaliados no estudo.

Tabela 1 - Percentuais referentes às variáveis epidemiológicas dos pacientes avaliados no estudo, São José do Rio Preto, 2010-2012.

Variáveis epidemiológicas	N	%
Tipo de entrada	343	100
Caso novo	287	83,67
Recidiva	27	7,86
Reingresso	23	6,71
Transferência	3	0,88
Sem Informação	3	0,88
Forma Clínica	343	100
Extrapulmonar	100	29,15
Pulm. e Extrap.	26	7,58
Pulmonar	217	63,27
Agravos associados	343	100
HIV	42	12,24
HIV e outros ¹	83	24,20
Nenhum	71	20,70
Outros	91	26,53
Tabagismo e/ou alcoolismo	56	16,33
Motivo de saída	343	100
Óbito por Tb	21	6,12
Óbitos não Tb	20	5,84
Outros ²	9	2,62
Transferência	13	3,79
Sem informação	69	20,12
Tratamento ambulatorial	211	61,51

¹: Tumores, imunossupressão que não HIV, cardiopatias, hepatopatias, nefropatias, doenças psiquiátricas, pneumopatias.

²: Cura, a pedido, evasão e mudança de diagnóstico.

Os resultados mostram que a maioria dos pacientes avaliados apresentaram-se como caso novo (287 - 83,67%), com forma clínica pulmonar (217 - 63,27%), com outros agravos associados (91 - 26,53%), seguido de HIV vinculado a outros agravos (83 - 24,20%), com tratamento ambulatorial (211 - 61,51%) como motivo de saída.

O tempo de internação médio dos pacientes avaliados foi de 17,62 dias com desvio padrão de 18,05 dias e mediana de 11,00 dias. O coeficiente de variação do tempo de internação resultou em 102,44%, sendo considerado alto. Esse coeficiente indica a elevada dispersão do tempo de internação dos pacientes. O tempo mínimo observado foi de 0,0 dias e o máximo de 151,0 dias. Inúmeros valores discrepantes foram encontrados na distribuição dos dados do tempo de internação, sendo que tempo de internação igual ou superior a 45,0 dias foi considerado como discrepante.

A Tabela 2 mostra a associação entre as variáveis agravos associados, forma clínica e motivo de saída.

Tabela 2 - Teste associativo entre a forma de ingresso dos pacientes notificados com TB em relação aos agravos associados, forma clínica e motivo de saída, 2010 - 2012.

Variáveis epidemiológicas	Forma de ingresso					
	Caso novo		Recidiva		Reingresso	
	n	%	n	%	n	%
Agravos associados (P=0,008)¹						
HIV	35	12,20	4	14,81	3	13,04
HIV e outros	62	21,60	9	33,33	11	47,83
Nenhum	61	21,25	4	14,81	4	17,39
Outros	84	29,27	5	18,52	0	0,00
Tabagismo e alcoolismo	45	15,68	5	18,52	5	21,74
Forma clínica (P=0,204)¹						
Extrapulmonar	91	31,71	5	18,52	3	13,04
Pulm. e Extrap.	21	7,32	2	7,41	2	8,70
Pulmonar	175	60,98	20	74,07	18	78,26
Motivo de saída (P=0,312)¹						
Óbito	35	15,35	2	9,09	2	10,53
Outros	7	3,07	1	4,55	1	5,26
Transferência	8	3,51	4	18,18	1	5,26
Tratamento ambulatorial	178	78,07	15	68,18	15	78,95

¹Valor P referente ao teste qui-quadrado a P<0,05.

Os resultados da Tabela 2 mostraram associação significativa somente entre forma de ingresso e agravos associados ($P=0,008$), sugerindo que a maioria dos pacientes que se caracterizaram por casos novos apresentou outros agravos associados e a maioria dos casos de recidiva ou reingresso foram pacientes portadores de HIV associado a outros agravos. Não houve associação significativa entre forma de ingresso e forma clínica ($P=0,204$) e a forma de ingresso e o motivo de saída ($P=0,312$), pois os valores P resultaram superiores a 0,050.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas do tempo de internação comparado à forma de ingresso, forma clínica e agravos associados dos pacientes notificados com TB, 2010 - 2012.

Variáveis	Tempo de internação (dias)			Valor P ¹
	Média ± desvio padrão	Mediana ²	(Mín;Máx)	
epidemiológicas				
Forma de ingresso				
Caso novo (n=264)	18,28 ± 18,84	12,00	(1,0;151,0)	
Recidiva (n=26)	15,00 ± 15,41	9,00	(0,0;63,0)	0,411
Reingresso (n=23)	11,96 ± 7,95	10,00	(3,0;39,0)	
Forma clínica				
Extrapulmonar (n=90)	22,22 ± 22,19	16,50 a	(1,0;151,0)	
Pulm. e Extrap. (n=24)	26,33 ± 20,13	25,00 a	(3,0;74,0)	<0,001
Pulmonar (n=202)	14,42 ± 14,61	9,00 b	(0,0;97,0)	
Agravos associados				
HIV (n=40)	18,23 ± 17,08	12,00 ab	(1,0;80,0)	
HIV e outros (n=82)	23,55 ± 19,27	18,50 a	(3,0;87,0)	
Nenhum (n=56)	14,77 ± 23,08	8,00 b	(1,0;151,0)	
Outros (n=86)	16,62 ± 15,38	11,50 ab	(0,0;97,0)	<0,001
Tabagismo e/ou alcoolismo (n=52)	12,08 ± 10,76	9,00 b	(1,0;56,0)	

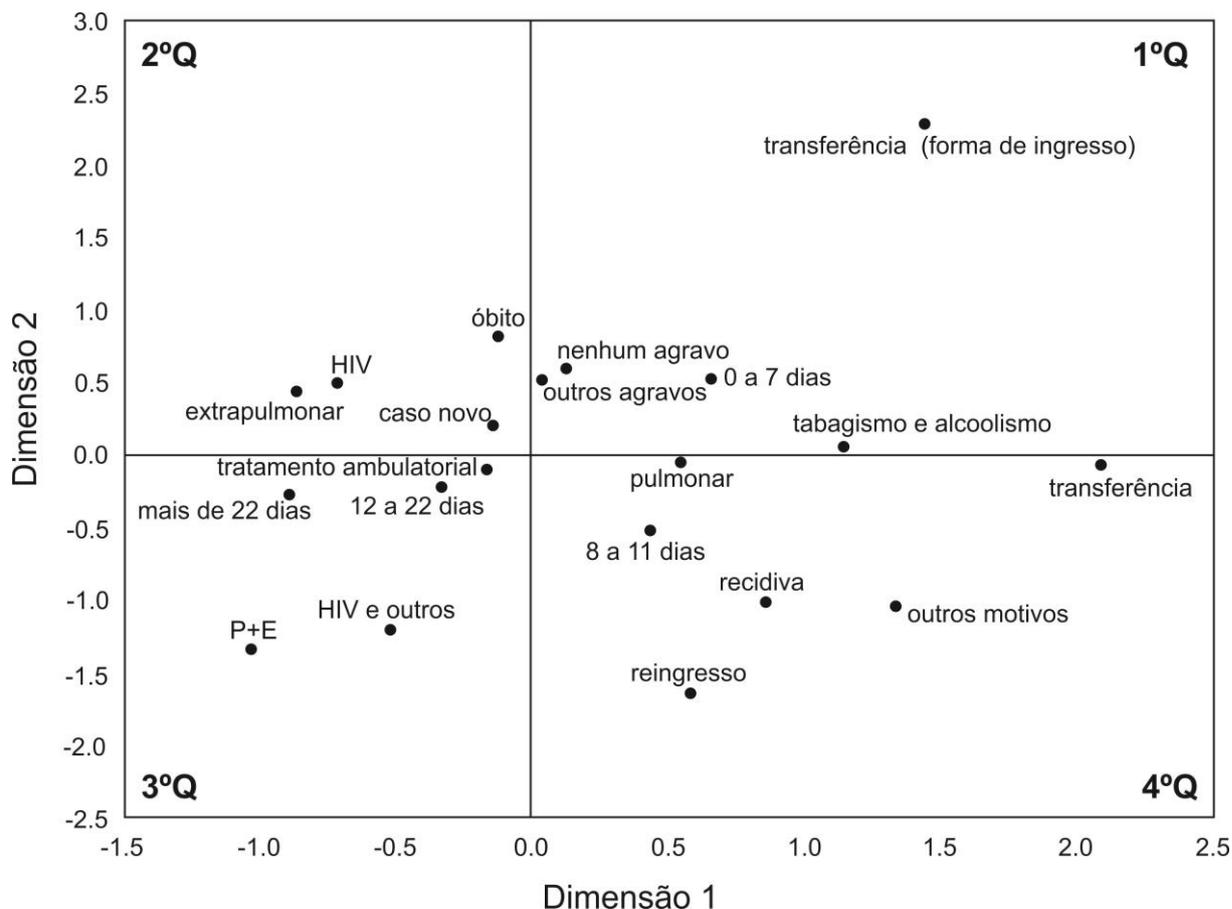
¹Valor P referente ao teste de Kruskal-Wallis a $P<0,05$. ²Letras diferentes na mesma coluna indicam diferenças significativas pelo teste de comparação múltipla de Dunn a $P<0,05$.

Os resultados mostram a diferença no tempo de internação dos pacientes quando comparado à forma clínica ($P < 0,001$) e aos agravos associados ($P < 0,001$). Foi possível observar diferenças significativas no tempo de internação dos pacientes que apresentaram forma clínica extrapulmonar e aos que possuem a forma clínica pulmonar associada à extrapulmonar quando comparados aos pacientes que apresentaram forma clínica pulmonar exclusivamente, além disso, mostraram tempo de internação superior quando comparados aos pacientes que mostraram forma clínica pulmonar.

A comparação do tempo de internação com os agravos associados mostrou que pacientes com HIV associado a outros agravos apresentaram maior tempo de internação e esses pacientes diferiram de forma significativa dos pacientes que mostraram nenhum agravo associado ou tabagismo e alcoolismo, sendo esses últimos os que apresentaram menor tempo de internação. A forma de ingresso não influenciou de forma significativa no tempo de internação dos pacientes ($P = 0,411$).

A Figura 1 mostra o gráfico bidimensional da Análise de Correspondência Múltipla (MCA), mostrando a localização das variáveis epidemiológicas estudadas.

Figura 1 - Gráfico bidimensional referente à Análise de Correspondência Múltipla dos pacientes de TB notificados no NHE, 2010 - 2012.



Os resultados sugerem que pacientes que apresentaram transferência como forma de ingresso apresentaram nenhum agravo associado ou outros agravos, assim como internação de 0 a 7 dias e tabagismo e alcoolismo como agravo associado alternativo (1º quadrante). Esses pacientes foram os que apresentaram o menor tempo de internação. Pacientes classificados como casos novos apresentaram forma clínica extrapulmonar com HIV associado e, em sua maioria, foram a óbito (2º quadrante). Pacientes com forma clínica pulmonar e extrapulmonar apresentaram tempo de internação superior a 12 dias e apresentaram HIV e outros agravos associados, sendo esses pacientes encaminhados para tratamento ambulatorial (3º

quadrante). Pacientes com forma de ingresso recidiva e reingresso apresentam a forma pulmonar da doença e permanecem internados em 8 e 11 dias (4º quadrante).

Discussão

A caracterização do perfil epidemiológico deste estudo se diz condizente com outros realizados em diferentes regiões. Percebe-se predominância de adoecimento em homens brancos, visto que o estudo ocorreu em uma região de maioria branca, com idade economicamente ativa, porém que ocupam cargos historicamente relacionados à precariedade de remuneração bem como de condições de trabalho⁽¹¹⁻¹⁴⁾. Alto índice de casos novos como forma de entrada, a forma clínica majoritariamente pulmonar e com associação de comorbidades como o HIV⁽¹¹⁻¹⁴⁾. Em contrapartida, verificou-se um tempo de internação médio e taxas de óbitos menores do que evidenciados em outros estudos^(10,15,16).

Em relação aos testes associativos realizados foi verificado neste estudo que a forma de ingresso no serviço deste portador de TB está estatisticamente relacionada à comorbidades que venha possuir. Em estudo realizado em Fortaleza - Ceará foi percebido o uso de álcool como fator contribuinte para a não adesão ao tratamento da TB, no presente estudo verificou-se relação entre tabagismo e alcoolismo e a maior probabilidade deste paciente retornar ao serviço como reingresso após o abandono⁽¹⁷⁾. Vale ressaltar que a não adesão ao tratamento afeta a qualidade de vida deste doente, agravando a doença, porém neste estudo não foi possível evidenciar a relação estatística entre forma de ingresso e tempo de internação. No

entanto, existe associação entre o alcoolismo e tabagismo e o tempo de internação, visto que a caquexia desenvolvida pelo abuso de álcool predispõe o indivíduo a baixa imunidade e internação⁽¹⁸⁾.

Dados epidemiológicos de diferentes estudos demonstram a magnitude da coinfeção TB/HIV. Na presente população estes índices são igualmente alarmantes, visto que a prevalência é maior quando comparada à de estudo conduzido no sul do México apesar da similaridade epidemiológica da população, bem como em estudo anterior realizado no mesmo município^(12,19). Em todas as análises foi evidenciada a forte associação entre a coinfeção (CI) e o tipo de entrada do doente no serviço referenciado, bem como o maior tempo de internação e em consequência o pior desfecho possível do caso, o óbito. A estreita interação entre as duas doenças demanda que sejam realizadas ações integradas que possibilitem um melhor gerenciamento de recursos para controle da CI⁽²⁰⁾.

Durante o período de internação, todos os indivíduos ficam expostos a microbiota nosocomial, mas especialmente os portadores de imunossupressão ficam vulneráveis a infecções hospitalares mais graves. Isto significa que os pacientes portadores da CI tem risco aumentado para o desenvolvimento de infecções nosocomiais as quais contribuem para a o aumento do tempo de hospitalização bem como o aumento da mortalidade deste indivíduo⁽²¹⁾. Apesar da TB pulmonar ser a que mais acomete a população deste estudo, verificou-se que a associação entre TB pulmonar e TB extrapulmonar demanda maior tempo de internação. Pode-se inferir que a associação entre as duas formas clínicas piora o prognóstico do indivíduo doente, que acaba por necessitar de mais cuidados para o reestabelecimento

da saúde, bem como leva a refletir sobre a gravidade da situação do doente que chega ao serviço.

Conclusões

O estudo permitiu conhecer algumas características clínicas e epidemiológicas dos casos de TB no serviço referenciado, bem como identificar fatores associados à doença na população estudada.

Como limitação do estudo foi verificado a incompletude dos dados como fator predominante.

Podemos concluir que a TB é uma doença social, fortemente relacionada às condições de saúde da população, com altas taxas de coinfeção com HIV. A presença desta doença em uma comunidade é reflexo da precariedade das ações de políticas públicas que visam o controle da enfermidade.

Neste sentido os dados deste estudo reforçam a necessidade de um melhor monitoramento no nível local da doença para que medidas de controle sejam implementadas.

Referências

1. World Health Organization. Global tuberculosis control: Report 2015. Geneva: WHO; 2015
2. Silva JB, Cardoso GCP, Ruffino Netto A, Kritski AL. Os significados da comorbidade para os pacientes vivendo com TB/HIV: repercussões no tratamento. *Physis* [periódico na Internet]. 2015 Jan-Mar [acesso em 2016 Mar 23];25(1):[aproximadamente 21 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v25n1/0103-7331-physis-25-01-00209.pdf>
3. Guimarães RM, Lobo AP, Siqueira EA, Borges TFF, Melo SCC. Tuberculose, HIV e pobreza: tendência temporal no Brasil, Américas e mundo. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2012 Jul-Ago [acesso em 2016 Mar 23];38(4):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n4/v38n4a14.pdf>
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais. Brasília (DF) : Ministério da Saúde, 2014.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. *Bol Epidemiol* [periódico na Internet]. 2014. [acesso em 2016 Fev 25];45(2):[aproximadamente 13 p.]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/29/BE-2014-45--2--tb.pdf>
6. Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil[periódico na Internet]. Brasília; 2011, [acesso 2016 Fev 24]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/TB/mat_tec/manuais/MS11_Manual_Recom.pdf.
7. Prefeitura de São José do Rio Preto. Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico. Conjuntura Econômica 2015 [monografia na Internet]. 30ª ed. São José do Rio Preto; 2015 [acesso em 2016 Jan 18]. Disponível em: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=60202
8. Santos MA, Albuquerque MF, Ximenes RA, Lucena- Silva NL, Braga C, Campelo AR, et al. Risk factors for treatment delay in pulmonary tuberculosis in Recife, Brazil. *BMC Public Health* [periódico na Internet]. 2005 [acesso em 2016 Jan 18];5:[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1084352/pdf/1471-2458-5-25.pdf>
9. Sreeramareddy CT, Panduru KV, Menten J, Van den EndeJ. Time delays in diagnosis of pulmonary tuberculosis: a systematic review of literature.

- BMC Infect Dis [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2016 Jan 18]9:[aproximadamente 10 p.]. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2702369/pdf/1471-2334-9-91.pdf>
10. Ponce MAZ, Wysocki AD, Scatolin BE, Andrade RLP, Arakawa T, Ruffino Netto A, et al. Diagnóstico da tuberculose: desempenho do primeiro serviço de saúde procurado em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(5):945-54.
 11. Santos Neto M, Silva FL, Sousa KR, Yamamura M, Popolin MP, Arcêncio RA. Perfil clínico e epidemiológico e prevalência da coinfeção tuberculose/HIV em uma regional de saúde no Maranhão. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2016 Jan 10];38(6):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n6/v38n6a07.pdf>
 12. Santos MLSG, Ponce MAZ, Vendramini SHF, Villa TCS, Santos NSGM, Wysocki AD, et al. A dimensão epidemiológica da coinfeção TB/HIV. *Rev Latinoam Enferm* [periódico na Internet]. 2009 Set-Out [acesso em 2016 Jan 15];17(5):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n5/pt_14.pdf
 13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
 14. Basta PC, Marques M, Oliveira RL, Cunha EAT, Resendes APC, Souza-Santos R. Desigualdades sociais e tuberculose: análise segundo raça/cor, Mato Grosso do Sul. *Rev Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2016 Fev 2];47(5):[aproximadamente 11 p.]. Disponível em:
<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v47n5/0034-8910-rsp-47-05-0854.pdf>
 15. Perrechi MCT, Ribeiro SA. Desfechos de tratamento de tuberculose em pacientes hospitalizados e não hospitalizados no município de São Paulo. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2015 Maio 18];37(6):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v37n6/v37n6a12.pdf>
 16. Orofino RL, Brasil PEA, Trajman A, Schmaltz CAS, Dalcolmo M, Rolla VC. Preditores dos desfechos do tratamento da tuberculose. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2015 Maio 18];38(1):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n1/v38n1a13.pdf>
 17. Sousa Filho MP, Luna IT, Silva KL, Pinheiro PNC. Pacientes vivendo com HIV/AIDS e coinfeção tuberculose: dificuldades associadas à adesão ou ao abandono do tratamento. *Rev Gaúcha Enferm* [periódico na Internet]. 2012 Jun [acesso em 2016 Mar 23];33(2):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000200020&lng=pt

18. Oliveira NF, Gonçalves MJF. Fatores sociais e ambientais associados à hospitalização de pacientes com tuberculose. *Rev Latino-Am Enferm* [periódico na Internet]. 2013 Mar-Abr [acesso em 2016 Mar 23];21(2):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/pt_0104-1169-rlae-21-02-0507.pdf
19. Zenteno-Cuevas R, Montes-Villaseñor E, Morales-Romero J, Coronel-Martín del Campo G, Cuevas B. Co-infection and risk factors of tuberculosis in a Mexican HIV+ population. *Rev Soc Bras Med Trop* [periódico na Internet]. 2011 Maio-Jun [acesso em 2016 Mar 23];44(3):[aproximadamente 4 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v44n3/aop37-11.pdf>
20. Rodrigues AMS, Scatena LM, Vendramini SHF, Canini SRMS, Villa TCS, Gir E. Avaliação do acesso ao tratamento de tuberculose por coinfectados ou não pelo vírus da imunodeficiência humana. *Rev Esc Enferm USP* [periódico na Internet]. 2012 Out [acesso em 2016 Mar 23];46(5):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/18.pdf>
21. Panis C, Matsuo T, Reiche EMV. Nosocomial infections in human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) infected and AIDS patients: major microorganisms and immunological profile. *Braz J Microbiol* [periódico na Internet]. 2009 Jan-Mar [acesso em 2016 Mar 23];40(1):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bjm/v40n1/a27v40n1.pdf>

3. Conclusões

Os resultados obtidos nos estudos atingiram os objetivos propostos e representaram a população mais susceptível à infecção por TB na região estudada e os fatores associados a esta infecção.

Na questão demográfica a população acometida por TB é composta em sua maioria por homens brancos, adultos, em faixa etária economicamente ativa, baixa escolaridade, que trabalham em ocupações com baixos índices de remuneração e provenientes do próprio município, confirmando a influência das condições socioeconômicas no adoecimento.

Em relação aos aspectos epidemiológicos é notificada predominantemente como caso novo, com forma clínica pulmonar, apresentando coinfeção pelo HIV, sendo internada para elucidação diagnóstica, permanecendo em média 18 dias no serviço e recebendo alta hospitalar para tratamento ambulatorial.

Como já descrito, podemos concluir que a TB é uma doença social, fortemente relacionada às condições de saúde da população e com altas taxas de coinfeção com HIV que acaba por agravar o quadro deste doente. A presença e a permanência desta doença em uma comunidade é reflexo da precariedade das ações de políticas públicas que visam o controle da enfermidade.

Neste sentido os dados destes estudos reforçam a necessidade de um maior e melhor monitoramento a nível local e a nível regional da doença para que medidas de controle sejam implementadas.

Como limitação do estudo verificou-se a imensa dificuldade na coleta de dados, visto que a deficiência de mantê-los completos nas fichas de notificação

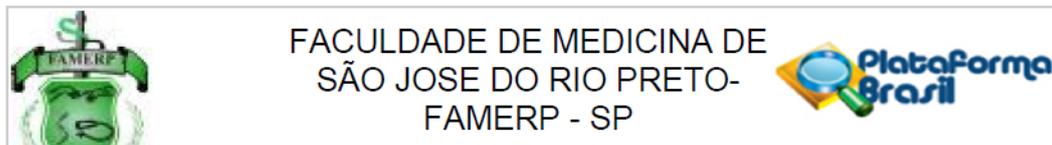
contribui para a subnotificação de informações impossibilitando uma leitura mais detalhada do panorama da infecção em uma área tão vasta como a região estudada.

4. Referências

01. Veronesi R, Focaccia R. Tratado de infectologia. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006.
02. Organização Mundial da Saúde [homepage na Internet]. OMS [acesso em 2016 Fev 25]. 10 Datos sobre la Tuberculosis; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: http://www.who.int/features/factfiles/tb_facts/es/index.html
03. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Bol Epidemiol [periódico na Internet]. 2014. [acesso em 2016 Fev 25];45(2):[aproximadamente 13 p.]; Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/29/BE-2014-45--2--tb.pdf>
04. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2014 [monografia na Internet]. 2014 [acesso em 2016 Jan 19]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137094/1/9789241564809_eng.pdf?ua=1
05. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Bol Epidemiol [periódico na Internet] 2012 [acesso em 2016 Jan 19];43:[aproximadamente 12 p.]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/julho/23/BE-2012-43-Mar--o--Especial-Tuberculose.pdf>
06. Pereira JC, Silva MR, Costa RR, Guimarães MDC, Leite ICG. Profile and follow-up of patients with tuberculosis in a priority city in Brazil. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2016 Jan 19];49(6):[aproximadamente 12 p.]. Disponível em: http://www.scielo.org/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005304.pdf
07. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [homepage na Internet]. IBGE 2016 [acesso em 2016 Jan 19]. Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAM; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em <http://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-agravos-de-notificacao-sinan.html>
08. Prefeitura de São José do Rio Preto. Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico. Conjuntura Econômica 2015 [monografia na Internet]. 30ª ed. São José do Rio Preto; 2015. [acesso em 2016 Jan 18]. Disponível em: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=60202
09. Almeida CPB, Skupien EC, Silva DR. Health care seeking behavior and patient delay in tuberculosis diagnosis. Cad Saúde Pública [periódico na Internet]. 2015 Fev [acesso em 2016 Abr 12];31(2):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000200321&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00195413>

ANEXOS

Anexo I – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DA POPULAÇÃO ATENDIDA E NOTIFICADA POR TUBERCULOSE EM UM HOSPITAL ESCOLA - 2008 a 2012

Pesquisador: MARIANA BERTOLINO FIORAMONTI DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 17204713.3.0000.5415

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto- FAMERP - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 300.788

Data da Relatoria: 11/06/2013

Anexo II – Comprovante de Submissão Manuscrito I

The screenshot displays the Outlook.com interface. At the top, the navigation bar includes the Outlook logo, the text "Outlook.com", and several action buttons: "Novo", "Responder", "Excluir", "Arquivar", "Lixo Eletrônico", "Limpar", "Mover para", "Categorias", and a menu icon. Below this is a search bar labeled "Pesquisar no email". On the left side, there is a "Pastas" (Folders) sidebar with categories like "Caixa de Entrada" (18), "Lixo" (67), "Rascunhos", "Enviados", "Excluídos", "Condomínio", "IR", "mestrado", "Notes", "Pós Urgência", "Recordações", "Suspeito", "Unopar", and "Nova pasta". The main content area shows an email from "Arquivos de Ciências da Saúde" (cienciasdasaude@famerp.br) dated 09/03/2016, addressed to "Senhorita Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos". The email body contains a thank-you message for a manuscript submission, provides a URL for tracking the submission, and includes a login name. The footer of the email contains the sender's name and a copyright notice for Microsoft.

Outlook.com Novo Responder Excluir Arquivar Lixo Eletrônico Limpar Mover para Categorias

Pesquisar no email

Pastas

Caixa de Entrada 18

Lixo 67

Rascunhos

Enviados

Excluídos

Condomínio

IR

mestrado

Notes

Pós Urgência

Recordações

Suspeito

Unopar

Nova pasta

[ACS] Agradecimento pela submissão

Arquivos de Ciências da Saúde (cienciasdasaude@famerp.br) Adicionar aos contatos 09/03/2016

Para: Senhorita Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos

Senhorita Mariana Bertolino Fioramonti dos Santos,

Agradecemos a submissão do trabalho "Perfil da população notificada por tuberculose em um hospital escola de 2010 a 2014" para a revista Arquivos de Ciências da Saúde.

Acompanhe o progresso da sua submissão por meio da interface de administração do sistema, disponível em:

URL da submissão:
<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/author/submission/384>
Login: mariana_br4

Em caso de dúvidas, entre em contato via e-mail.

Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de compartilhar seu trabalho.

Arquivos de Ciências da Saúde
Arquivos de Ciências da Saúde

Arquivos de Ciências da Saúde

© 2016 Microsoft Termos Privacidade e cookies Desenvolvedores Português (Brasil)