

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA II

HYROAN BRANDELL PEREIRA CORRÊA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR
NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO, 2005-2015.**

São Luís
2016

HYROAN BRANDELL PEREIRA CORRÊA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR
NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO, 2005-2015.**

Artigo apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão, como
requisito para obtenção do título de Bacharel
em Medicina.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Maria do Rosário
da Silva Ramos Costa

São Luís
2016

Corrêa, Hyroan Brandell Pereira.

Perfil Epidemiológico dos casos Tuberculose Extrapulmonar no Município de São Luís do Maranhão, 2005-2015/Hyroan Brandell Pereira Corrêa - 2016.
40 f.

Orientador (a): Maria do Rosário da Silva Ramos Costa
Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

1. Tuberculose Extrapulmonar. 2. Perfil Epidemiológico
3. São Luís

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR
NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO, 2005-2015.**

Hyroan Brandell Pereira Corrêa

Artigo apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão, como
requisito para obtenção do título de Bacharel
em Medicina.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Maria do Rosário da Silva Ramos Costa (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

1º examinador (a)
Universidade Federal do Maranhão

2º examinador (a)
Universidade Federal do Maranhão

3º examinador (a)
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Senhor Deus, hoje eu não quero pedir nada, porque eu já pedi tanto e tanta coisa me foi dada. Nesse momento só quero agradecer! Quero agradecer a minha vida, que tem sido cheias de realizações diárias, que às vezes não dou o devido valor, mas eu sei que a sua graça se faz presente a cada momento. Quero agradecer ainda, pela vida de cada um que segurou as lâmpadas do meu caminho enquanto o senhor as ligava, para ilumina-lo! E são algumas dessas pessoas que eu irei citar agora.

Gostaria de agradecer a professora Maria do Rosário, minha orientadora, por quem eu tenho imenso carinho e respeito. Saiba que a senhora sempre foi um exemplo, por ser uma profissional brilhante, uma professora preocupada e uma mulher batalhadora de sonhos e realizações. E foi uma das suas realizações, a Liga Acadêmica de Aasma, que me ajudou a entender a beleza e a responsabilidade do o exercício da medicina.

Um dia me disseram que a gratidão é a memória do coração, se isso é verdade precisarei de um HD gigante pra agradecer aos meus pais. Eles que são os maiores orgulhos da minha vida.

Minha mãe, muito obrigado! Ser seu filho é a maior benção que Deus poderia me dar. A mulher mais espetacular e mais guerreira do mundo. Sei que mais do que eu, a senhora sonhou com esse momento. Sonhou em ter seus dois filhos formados nessa Universidade. Sonhou, batalhou e tornou tudo realidade. Digo isso porque foi a sua perseverança que nos colocou onde estamos, foi vendo-a sair às 6h e chegar as 22h que compreendi que nada viria fácil nessa vida e que deveríamos dar valor a cada oportunidade. Foi vendo seu cuidado conosco que decidir cuidar dos outros. Foi pegando na minha mão e sentando ao meu lado que aprendi a escrever e a ler. Mas foi sozinho minha mãe, que percebi que o maior romance da minha vida é você!

Mas todo romance tem seu galã, e meu galã é meu pai. O homem com o maior coração que eu conheço, tão parecido com o meu avô Nesinho, que nem ele mesmo consegue enxergar. A mesma teimosia, a mesma ligação só para perguntar

como nós estamos e o mesmo carisma inigualável que faz qualquer um querer chamá-los de pai. Muito Obrigado meu pai, pelas madrugadas que me ajudastes com a matemática, pelos conselhos e pela confiança que sempre depositastes em mim.

Desse romance nasceu uma flor, e essa flor é Thayrinne Yasmin, minha irmã! Obrigado minha Thay por ser a melhor irmã do mundo, a pessoa mais inteligente e legal que eu conheço. Tu sempre foste minha inspiração! Só Deus sabe o tamanho da minha admiração e amor por ti, minha eterna palhaça, minha eterna “mermã”! Te amo!

Mas existem irmãos de laços. E por esse motivo quero agradecer a Alberone Silva por tanto alegrar a nossa casa, a Karina Acero a irmã que a medicina me deu com sua bondade e carisma, e em especial, a Paulo Gustavo que me ajudou com esse trabalho, que é meu melhor amigo e o outro filho que meu pai não teve.

Dizem que avó é mãe duas vezes, e eu acredito nisso. Por isso quero dizer meu muito obrigado as minhas queridas avós Beluca e Maria. Mulheres inspiradoras! Uma é professora, que cuidou de tantos filhos e não satisfeita trouxe mais, para dar um teto e chama-la de mãe, e que na casa dos 80 anos ainda comanda um família inteira com fibra e com força. A outra, vendedora do melhor cuscuz da cidade, cuidava de mim enquanto minha mãe trabalhava, que não aprendeu a ler, mas me ensinou mais que todos os livros que li.

Por falar em ensinar, quero agradecer a dois homens especiais. Quero agradecer ao meu velho Chicão, que sonhava em ter seus netos formados, e tendo a oportunidade que infelizmente a vida não lhe deu. Onde o senhor estiver, saiba que conseguimos Vô! Demos o primeiro passo! O outro é o meu Tio José Reis, que é um dos principais responsáveis por eu ter escolhido esse caminho. Foi vendo a luta da minha vó nos hospitais que aprendi a admirar o rapaz de jaleco branco que os ajudava, “Eu quero ser como ele vó!”, eu pensava, e hoje estou me tornando o rapaz do jaleco branco que tanto sonhei! Obrigado meu tio, sei que o senhor não lerá isso, mas eu deixarei registrado e lerei para o senhor, para que saiba da sua importância em vida!

Quero agradecer a minha Raissa, que entrou na minha vida nesse mesmo período e que sempre esteve ao meu lado desde então. Obrigado por todos esses anos de companheirismo e amor! Obrigado por ter me ensinado tanto e por definitivamente ter mudado minha vida, com o jeitinho irritado e esse sorriso lindo e encabulado!

Quero citar aqui ainda meus amigos de infância e do “FC dos Gordinhos”. Onde eu estiver sempre os levarei no coração. Essa vitória também é de vocês!

Quero agradecer ainda a Nonagésima Turma de Medicina da Universidade Federal do Maranhão! Vocês foram a melhor turma que eu poderia ter! Em especial aos meus amigos do “Medicina com Humor”, pelas experiências vividas nesse último ano, e ao meu grupo de estágio, “o esquadrão”, o melhor grupo de todos. Ao Renato “Loucão”, Vivi “Mamãe”, Raul “Pai”, Tiago “Negão de Brito”. Muito obrigado por cada risada, cada evolução e por fazer desses 6 anos os melhores!

Do esquadrão faltou a mais especial, minha irmã de vida Thaisa Pestana! Obrigado minha amiga, sem você tudo seria diferente! Sentirei falta das caronas, das brigas e das conversas intermináveis! Vou repetir o que já te disse, você foi um anjo na minha vida nesses 6 anos! Saiba que sempre lembrarei cada história vivida!

Quero agradecer ainda as pessoas que sempre me trataram como filho. Meu professor Josias, obrigado por tudo que o karatê me ensinou e proporcionou, o valor de cada vitória e o aprendizado de cada derrota. As minhas madrinhas, em especial a Rosângela Pires pelo apoio e carinho. Aos meus Padrinhos, Domingos e Arnaldo. E a Maria Girlene, pelo cuidado que sempre teve comigo e com minha irmã.

Infelizmente não poderei citar todos. Mas quero agradecer a cada um que, diretamente ou indiretamente, me ajudaram nessa conquista. Todos os meus familiares, meus primos em especial a “Jimmy”, e a aos amigos da paróquia João Calábria.

Por fim, não podia terminar sem agradecer aos meus professores e principalmente a Universidade Federal do Maranhão! Estudar nessa instituição sempre foi um sonho! Querida UFMA, a partir de hoje carregarei o seu nome com gratidão e orgulho!

”Como seria belo se cada
um de vós pudesse, ao
final do dia, dizer: hoje
realizei um gesto de amor
pelos outros!”

Papa Francisco

SUMÁRIO

ARTIGO I - Perfil Epidemiológico Dos Casos De Tuberculose Extrapulmonar No Município De São Luís Do Maranhão, 2005-2015...	10
RESUMO.....	12
ABSTRACT.....	13
1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS.....	17
3. MÉTODO	18
3.1. Considerações Éticas.....	19
4. RESULTADOS	20
5. DISCUSSÃO	28
6. CONCLUSÃO	33
7. REFERÊNCIAS	34
ANEXOS	40

ARTIGO I

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO, 2005-2015.

(Normalizado de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNP)

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR
NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO, 2005-2015.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS CASES IN
THE MUNICIPALITY OF SÃO LUÍS DO MARANHÃO

Hyroan Brandell Pereira Corrêa¹

Maria do Rosário da Silva Ramos Costa²

¹ Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

² Universidade Federal do Maranhão, Médica Pneumologista do Hospital Universitário Presidente Dutra, São Luís, MA, Brasil.

Endereço para Correspondência: Hyroan Brandell Pereira Corrêa, Rua 36, Quadra 38, Casa 1, Jardim America , 65058-331 São Luís, MA, Brasil. E-mail: hyroan@gmail.com

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO, 2005-2015

RESUMO

Introdução: A tuberculose permanece como um grave problema de saúde pública no Brasil. Desde 2005, o Ministério da Saúde declarou a Tuberculose como prioridade nacional, objetivando o seu diagnóstico e tratamento precoce. Entretanto, sua forma extrapulmonar (TBEP), apresenta-se muitas vezes como um desafio às metas nacionais, pelo amplo espectro clínico, gravidade das lesões e possível evolução ao óbito. **Objetivos:** Descrever e analisar o perfil epidemiológico dos casos novos de tuberculose extrapulmonar no município de São Luís na série histórica, 2005-2015. **Métodos:** Este trabalho consiste em um estudo epidemiológico transversal, observacional e descritivo dos casos novos de tuberculose extrapulmonar no município de São Luís - MA no período de 2005 a 2015. A pesquisa foi realizada por meio de dados secundários a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponível no Departamento de informática do SUS-DATASUS. **Resultados:** Foram notificados e diagnosticados no período 876 casos de TBEP. A incidência média foi de 7,84 casos por 100.000 habitantes. O perfil evidenciou sexo masculino (57,08%), idade entre 20 e 39 anos (47,95%), raça parda (66,67%) e com baixa escolaridade. Quanto à evolução o tipo de encerramento mais comum foi a cura com 73,29% **Conclusão:** Este estudo possibilitou conhecer características da TBEP na população de São Luís, o que contribui para a produção de conhecimento científico sobre a doença e auxiliar os serviços de saúde na identificação e acompanhamento da população com maior vulnerabilidade para o adoecimento.

Palavras-chave: Tuberculose Extrapulmonar, Perfil Epidemiológico, São Luís.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS CASES IN THE MUNICIPALITY OF SÃO LUÍS DO MARANHÃO

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis remains a major public health problem in Brazil. Since 2005, the Ministry of Health declared Tuberculosis a national priority, aiming at early diagnosis and treatment. However, its extrapulmonary form often presents itself as a challenge to national goals, for the broad clinical spectrum, severity of injuries and possible progression to death. **Objectives:** To describe and analyze the epidemiological profile of new cases of extrapulmonary tuberculosis in the municipality of São Luís in the historical series, 2005-2015. **Methods:** This work consists of a transversal, observational and descriptive epidemiological study of the new cases notified of extrapulmonary tuberculosis in the municipality of São Luís (MA), Brazil, from 2005 to 2015. The research was conducted through secondary data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), available in the IT Department of the SUS-DATASUS. **Results:** 876 cases of TBEP were reported and diagnosed in the period. The average incidence was 7.84 cases per 100,000 inhabitants. The profile consisted of male (57.08%), age between 20 and 39 (47.95%), brown breed (66.67%) and low schooling. Regarding the evolution, the most common type of closure was the cure with 73.29%. **Conclusion:** This study made it possible to know the characteristics of EPTB in São Luís, which contributes to the production of scientific knowledge about the disease and to help health services in the identification and monitoring the population with the greatest vulnerability to illness.

Key words: Extrapulmonary Tuberculosis, Epidemiology, São Luís.

1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose é uma doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que em virtude da sua alta prevalência e incidência apresenta-se como um grave problema de saúde pública no mundo. Por esse motivo, em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a Tuberculose (TB) uma emergência mundial ^{7,16}. Desde então, a estratégia adotada busca garantir apoio político das autoridades, acesso aos meios diagnósticos e de tratamento supervisionado (DOTS), além de priorizar um sistema de informação que permita o acompanhamento e avaliação pós-cura.

Segundo dados da *Global Tuberculosis Report 2015*⁴⁴ estima-se que 9,6 milhões de pessoas adquiriram a doença em 2014, totalizando 5,4 milhões de homens; 3,2 milhões de mulheres e 1,0 milhão de crianças. Afirma ainda que, no mesmo período, a tuberculose matou 1,5 milhões de pessoas (1,1 milhões de HIV-negativos e 0,4 milhões de HIV-positivos), mostrando que esta comorbidade ainda figura entre as principais causas de morte em todo mundo.

Segundo o Ministério da Saúde no Boletim Epidemiológico de 2016⁷, o Brasil ocupa 18^o posição em carga de tuberculose, o que representa 0,9% dos casos estimados no mundo e 33% dos estimados pra as Américas. Os coeficientes de mortalidade e de incidência foram reduzidos, respectivamente, em 38,9% e 34,1% de 1990 até 2014, cumprindo as metas internacionais. Entretanto, ainda foi registrada uma média de 70 mil novos casos e 4.400 mortes por tuberculose por ano entre 2005 e 2014⁷. O *Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in Brazil: a hierarchical model*²², estudo realizado com dados do SINAN, que avaliou os casos notificados de tuberculose no Brasil no período de 2007 a 2011, afirma que a forma extrapulmonar isolada já constitui cerca 13,4%, e 3,3% associada à TBP, o que deixa nítida mudança no padrão epidemiológico da doença.

O estado do Maranhão foi responsável pela notificação de 1922 casos novos de tuberculose no ano de 2015 segundo Sistema de Informação de Agravos de

Notificação (SINAN)²⁰. Dentre estes, 89,54% (1721) casos foram pulmonar, 9,73% (187) foram extrapulmonar e 0,73% (14) pulmonar e extrapulmonar. Neste mesmo ano entre os residentes na capital São Luís a porcentagem de casos extrapulmonares foi ainda maior. Dos 629 casos novos notificados no município 85,53% (538) pulmonar, 13,99% (88) extrapulmonar e 0,48% (3) TBP associada à TBEP²⁰.

Tais dados numéricos evidenciam que mesmo se tratando de uma doença milenar e ocupando grande parte das publicações científicas, os eventos ocorridos na última década como o predomínio das doenças crônicas, como diabetes e doença renal, que comprometem o sistema imune^{28, 40} e em especial a epidemia de HIV, mudaram drasticamente a magnitude e o problema da tuberculose em todo o mundo³⁹. Um exemplo deste fenômeno foi demonstrado em um estudo realizado na Tailândia²⁹, um dos 22 países com elevada carga da doença, onde os casos de TBEP foram responsáveis 12-13% do total de casos de 2002 a 2005, todavia estes valores foram ainda maiores em províncias com alta prevalência de HIV representando 33%.

Estima-se que 12% dos 9,6 milhões de novos casos de tuberculose em 2014 eram em pacientes HIV positivos⁴⁴. O que contribui pra o aumento das formas disseminadas e da mortalidade, principalmente, nos casos de meningite e cd4 abaixo de 200²⁹.

Além disso, segundo o Boletim⁸ Epidemiológico AIDS e DST 2015, o citado município ocupa uma das 5 primeiras posições em taxa de detecção de AIDS (por 100 mil habitantes) segundo UF e capital de residência no ano de 2014.

A tuberculose extrapulmonar é uma manifestação de doença sistêmica que pode atingir vários órgãos e sistemas. Seus sinais e sintomas dependem dos órgãos ou sistemas acometidos, podendo, portanto, ser responsável por quadros clínicos variados¹⁷. Não obstante a isso, o difícil acesso a maioria das lesões e o fato de habitualmente serem paucibacilares, situação na qual a baciloscopia costuma ser negativa, torna muitos casos um verdadeiro desafio diagnóstico. Nesse sentido, os exames de imagem trazem informações importantes para o estabelecimento do

diagnóstico, embora em nenhuma de suas localizações haja padrões radiológicos específicos ⁵.

Por todo o exposto, a tuberculose deve fazer parte do diagnóstico diferencial de variadas situações clínicas, como linfonodomegalias, dores osteoarticulares, da esterilidade, dos quadros de confusão mental, febre de origem indeterminada e outros. Quando isto não acontece, o paciente pode não sobreviver ao diagnóstico e em muitos casos, este só é estabelecido pela necropsia ²⁷.

Importante ressaltar ainda, a escassez de estudos voltados à temática diante de sua inegável relevância. Faz-se necessário, portanto, um aumento do número de pesquisas, de modo a fomentar a identificação das populações com maior vulnerabilidade para o desenvolvimento da forma em questão, subsidiando uma detecção precoce, evitando complicações, promovendo um aumento no número de curas e a diminuição dos óbitos relacionados a essa forma de tuberculose.

É sabido por fim, que a preocupante situação da tuberculose no território nacional está intimamente ligada a raízes sociais como o aumento da pobreza, a má distribuição de renda, a urbanização acelerada⁴¹, e que, diante da vasta extensão territorial e da notória diversidade sociocultural da população brasileira, torna-se importante a descrição e a análise dos casos de TBEP no município de São Luís.

2. OBJETIVOS:

2.1. OBJETIVO GERAL:

- Descrever e analisar o perfil epidemiológico dos casos novos de tuberculose extrapulmonar no município de São Luís, 2005-2015.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Avaliar a incidência da TBEP no município de São Luís, Maranhão, 2005-2015;
- Analisar as variáveis sociodemográficas e clínicas dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar no município de São Luís, Maranhão, de 2005-2015;
- Analisar o tipo de encerramento dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar no município de São Luís, Maranhão, de 2005-2015, de acordo com a testagem anti-HIV, sexo e realização do Tratamento Diretamente Observado (TOD).

3. MÉTODO

Este trabalho consiste em um estudo epidemiológico transversal, observacional e descritivo dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar no município de São Luís – MA, no período de 2005 a 2015.

São Luís é a capital do estado Maranhão e encontra-se localizada na Região Nordeste. Segundo o IBGE²⁶, no ano de 2010, o município possuía uma população estimada 1.014.837 habitantes em uma área de 834,785 km² de extensão, apresentando então uma densidade demográfica correspondente a 1.215,69 hab/km². Neste mesmo ano, 53,19% (539.842) da população era do sexo feminino, 23,69% (240.378) na faixa etária de 0 a 14 anos, 68,62% (696.399) entre 15 a 59 anos e 7,69% (78.060) com 60 anos ou mais²⁴.

A coleta de dados do presente trabalho aconteceu durante os meses de outubro e novembro de 2016, utilizando fonte secundária, através do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponível no Departamento de informática do SUS-DATASUS.

Foram incluídos no estudo todos os casos novos de tuberculose extrapulmonar notificados e diagnosticados no período estudado de residentes no município de São Luís. Considera-se, segundo o MS, como "caso novo" o doente com tuberculose que nunca se submeteu à quimioterapia antituberculosa, fez uso de tuberculostáticos por menos de 30 dias⁴³.

Os dados coletados foram submetidos a cálculos de frequência absoluta e relativa, através do programa Microsoft Excel 2010, considerando-se as variáveis constantes na ficha de notificação da tuberculose e posteriormente organizados em forma de tabela. Apresentando variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça e nível de escolaridade), clínicas (forma clínica, tipo de tuberculose extrapulmonar, testagem anti-HIV, alcoolismo e diabetes) e epidemiológicas (situação de encerramento do caso: abandono, óbito, cura).

Foi calculada ainda, a taxa de incidência geral, dividindo-se o número de casos novos de tuberculose extrapulmonar pela população estimada e multiplicando-se por 100.000, através do programa TABWIN do Ministério da Saúde. Foi utilizado o programa Microsoft Excel 2010 para criação dos gráficos e Word para construção das tabelas.

3.1. Considerações Éticas

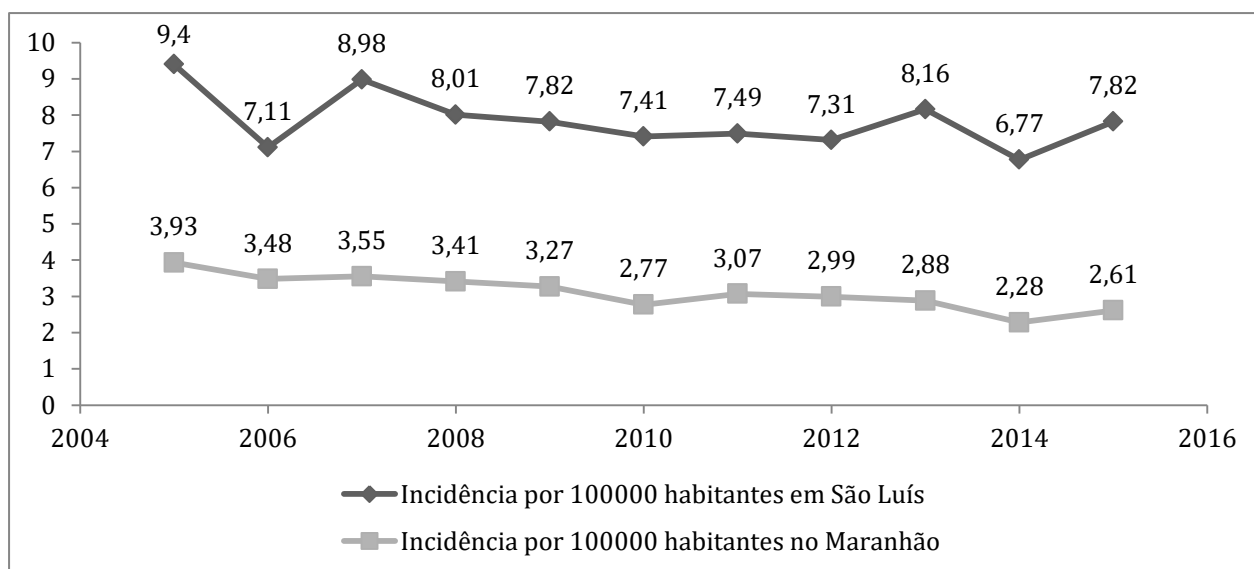
O estudo utiliza dados secundários, respeitando-se a confidencialidade e o anonimato dos sujeitos notificados nos Sistemas de Informação. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) sob o protocolo CAAE: 61151216.0.0000.5086

4. RESULTADOS

No período de 2005 a 2015 foram diagnosticados e notificados 6.611 casos novos de Tuberculose, em todas as suas formas clínicas, em pessoas residentes do município de São Luís – MA; com uma média de 601 casos/ano e distribuídos em forma pulmonar 5.692 (86,10%) casos, 876 (13,25%) extrapulmonar e 43 (0,65%) tuberculose pulmonar associada a tuberculose extrapulmonar.

A taxa de incidência média na cidade de São Luís durante os 11 anos da série histórica foi de 7,84 casos por 100.000 habitantes, destacando-se os anos de 2005 com a maior incidência (9,40), e o ano de 2014 com a de menor incidência (6,77), como pode ser observado no **Gráfico 1**. Verifica-se também que, durante os 11 anos estudados, as médias municipais são maiores que a incidência do estado e a média estadual é 3,11, ou seja, menos da metade da média municipal.

Gráfico 1. Incidência da Tuberculose Extrapulmonar por 100.000 habitantes, no município de São Luís, Maranhão, comparada à incidência estadual no período de 2005 a 2015.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

Observa-se na **Tabela 1**, em relação aos dados sociodemográficos da TBEP, que no período de estudo a maioria dos casos notificados, ou seja, 500 (57,08%) foram do sexo masculino. Isto mostra uma razão de masculinidade de 1,33: 1. A faixa etária mais acometida foi de 20 aos 39 anos, com 47,95% dos casos. Visualiza-se ainda, que do total de casos de TBEP, 66,67% eram de cor parda e a maioria de baixa escolaridade, se destacando com 32,31% dos casos aqueles com ensino fundamental incompleto.

A **Tabela 2** apresenta a distribuição dos casos de TBEP segundo a forma clínica, cujas formas pleural e ganglionar são as mais comuns, e responsáveis por mais de 75 % dos casos com um sítio de acometimento. Observa-se que 25 casos tiveram mais de um sítio de acometimento extrapulmonar, destacando-se a associação “pleural e ganglionar periférica” com 52 % dos casos. E evidencia-se ainda que os testes diagnósticos (cultura de escarro, baciloscopia e teste rápido) foram positivos na minoria dos casos, assim como nos tópicos alcoolismo e diabetes. Entretanto nesses últimos tópicos a taxa de não preenchimento foi de cerca de 20%.

Tabela 1. Distribuição dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar segundo variáveis sociodemográficas do município de São Luís, Maranhão, Brasil de 2005-2015.

Variável		Frequência	%
Idade	De 0 a 9 anos	37	4,22%
	De 10 aos 19 anos	76	8,68%
	De 20 aos 39 anos	420	47,95%
	Dos 40 aos 59 anos	238	27,17%
	60 anos e acima	105	11,99%
	Total	876	100,00%
Sexo	Masculino	500	57,08%
	Feminino	376	42,92%
	Total	876	100,00%
Raça/Cor	Pardo	584	66,67%
	Preta	74	8,45%
	Branca	199	22,72%
	Amarela e Indígena	15	1,71%
	Em Branco ou Ignorado	4	22,72%
	Total	876	100,00%
Escolaridade	Analfabeto	37	4,22%
	Ens. Fundamental Incompleto	283	32,31%
	Ens. Fundamental completo	56	6,39%
	Ens. Médio Incompleto	110	12,56%
	Ens. Médio Completo	222	25,34%
	Ens. Superior	124	14%
	Em Branco e Não se aplica	44	3,08%
	Total	876	100,00%

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

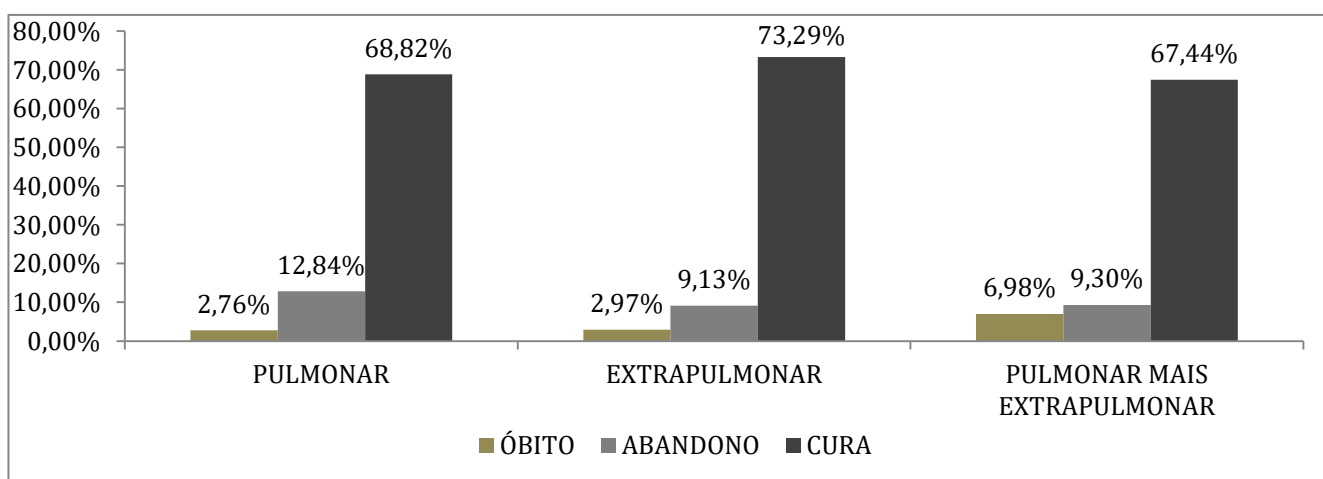
Tabela 2. Características clínicas dos casos novos de tuberculose extrapulmonar do município de São Luís, Maranhão, Brasil, no período de 2005 a 2015.

Variável		Frequência	%
Apenas um Sítio de Infecção	Pleural	425	49,94%
	Ganglionar Periférica	237	27,85%
	Genitourinária	8	0,94%
	Óssea	36	4,23%
	Ocular	48	5,64%
	Miliar	15	1,76%
	Meningoencefálica	13	1,53%
	Cutânea	8	0,94%
	Laríngea	3	0,35%
	Outra	58	6,82%
	Total	851	100,00%
Com dois Sítios de Infecção	Ganglionar Periférica e Pleura	13	52,00%
	Ganglionar Periférica e Ignorado	2	8,00%
	Ganglionar Periférica e Óssea	4	16,00%
	Ganglionar Periférica e Ocular	2	8,00%
	Ganglionar Periférica Genitourinária	2	8,00%
	Ocular e Óssea	1	4,00%
	Laríngea e Pleural	1	4,00%
	Total	25	100,00%
Alcoolismo	Sim	28	3,20%
	Não	667	76,14%
	Ignorado	181	20,66%
	Total	876	100,00%
Diabetes	Sim	36	4,11%
	Não	667	76,14%
	Ignorado ou em Branco	173	19,75%
	Total	876	100%
Primeira Baciloscopia	Positivo	17	1,94%
	Negativo	367	41,89%
	Não realizado ou Não se aplica	492	56,16%
	Total	876	100%
Cultura de Escarro	Positivo	9	1,03%
	Negativo	29	3,31%
	Não realizado ou em Andamento	838	95,66%
	Total	876	100%

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

O **Gráfico 2** possibilita comparar o tipo de encerramento da TBEP com as demais formas. Destaca-se que o tipo mais comum de encerramento em todos os tipos de TB foi a cura, seguida por abandono. Configurando ainda uma mortalidade maior nos pacientes diagnosticados com TBEP associado à TBP, e menor nos pacientes apenas com TBP.

Gráfico 2. Tipo de encerramento dos casos novos de Tuberculose do município de São Luís, Maranhão, Brasil, no período de 2005 a 2015 de acordo com a forma Clínica.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

As **Tabelas 3, 4 e 5** relacionam a situação de encerramento com o HIV, tratamento diretamente observado e sexo, respectivamente. Na **tabela 3** é possível visualizar que entre os casos HIV positivos a morte por TBEP foi o encerramento em 10,34% dos casos. Além de uma alta taxa de abandono e transferência.

Tabela 3. Tipo de encerramento dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar do município de São Luís, Maranhão, Brasil, no período de 2005 a 2015, de acordo com a testagem anti-HIV.

Tipo de Encerramento-HIV								
	POSITIVO		NEGATIVO		EM ANDAMENTO		NÃO REALIZADO	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cura	55	63,22%	320	75,47%	34	77,2%	233	72,59%
Abandono	10	11,49%	39	9,20%	3	6,82%	28	8,72%
Óbito por TB	9	10,34%	8	1,89%	1	2,27%	8	2,49%
Óbito por outras causas	4	4,60%	1	0,24%	0	0,00%	9	2,80%
Transferências	7	8,05%	29	6,84%	4	9,09%	35	10,90%
Falência	1	1,15%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Branco	1	1,15%	27	6,37%	2	4,55%	8	2,49%
Total	87	100%	424	100%	44	100%	321	100%

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

Quanto ao Tratamento Diretamente Observado (TOD), foram considerados aqueles doentes com 24 doses supervisionadas na primeira fase do tratamento e 48 doses supervisionadas na segunda fase, e a análise da **Tabela 4** mostrou que o TOD foi realizado em apenas 49 dos casos novos, ou seja, 5,59%. E a porcentagem de abandono foi de 6,12%, bem menor que entre os não realizados. No entanto, a taxa de cura não mostrou redução em relação aos pacientes que não fizeram TOD.

Tabela 4. Tipo de encerramento dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar do município de São Luís, Maranhão, Brasil, no período de 2005 a 2015 de acordo com a realização do Tratamento Diretamente Observado (TOD)

Tipo de Encerramento-TDO Realizado						
	SIM		NÃO		BRANCO/IGN	
	N	%	N	%	N	%
Cura	34	69,39%	485	76,26%	123	64,40%
Abandono	3	6,12%	62	9,75%	15	7,85%
Óbito por TB	2	4,08%	22	3,46%	2	1,05%
Óbito por outras causas	1	2,04%	3	0,47%	10	5,24%
Transferências	5	10,20%	49	7,70%	21	10,99%
Falência	0	0,00%	1	0,16%	0	0,00%
Branco	4	8,16%	14	2,20%	20	10,47%
Total	49	100,00%	636	100,00%	191	100,00%

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

Em relação ao tipo de encerramento por sexo, verifica-se que a maioria dos abandonos e mortes por tuberculose foi no sexo masculino e que a taxa de abandono no sexo masculino chegou a 10,40 % (**Tabela 5**). Portanto, de todos os casos novos TBEP na série histórica houve 26 mortes por TB, dentre os quais 9 eram HIV positivos, 22 não realizaram Tratamento Diretamente Observado(TOD) e 15 eram homens.

Tabela 5. Tipo de encerramento dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar do município de São Luís, Maranhão, Brasil, no período de 2005 a 2015 de acordo com o Sexo.

Tipo de Encerramento-Sexo				
	MASCULINO		FEMININO	
	N	%	N	%
Cura	362	72,40%	280	74,47%
Abandono	52	10,40%	28	7,45%
Óbito por TB	15	3,00%	11	2,93%
Óbito por outras causas	7	1,40%	7	1,86%
Transferências	47	9,40%	28	7,45%
Falência	1	0,20%	0	0,00%
Branco	16	3,20%	22	5,85%
Total	500	100,00%	376	100,00%

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde, 2016.

O estudo evidenciou ainda que a testagem anti-HIV não foi realizada em mais de um terço dos casos de TBEP e que não obstante a isso, cerca de 10% eram HIV positivos, ou seja, um percentual maior que a TBP e menor do os 20,9% entre os pacientes notificados com TBP associada com TBEP. Todavia, se avaliarmos apenas os 511 pacientes TBEP testados, 87 foram HIV positivo (**Tabela 3**), ou seja, o equivalente a 17,02%. Se compararmos com os casos de tuberculose pulmonar na série histórica estudada, temos que a testagem anti-HIV foi realizada em 3.385 (59,47%) dos casos. Desses casos apenas 379 (11,20%) tiveram o resultado positivo.

5. DISCUSSÃO

Dentro do panorama atual a tuberculose extrapulmonar ganha cada dia mais importância em virtude dificuldade do diagnóstico, gravidade e aumento da sua incidência, fato estritamente ligado a epidemia da HIV/AIDS ³². Conforme o boletim epidemiológico de AIDS de 2015⁸, o município de São Luís encontra-se entre os cinco primeiros no Ranking das Unidades da Federação em relação ao índice composto pelos indicadores de taxas de detecção e mortalidade do HIV/AIDS e a primeira contagem de CD4, o que favorece o aumento dos casos de TBEP.

O período estudado é de grande importância em função da Resolução CD46. R12 da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS): “Estratégia para 2005-2015”, que teve o papel de reafirmar o compromisso dos países em ratificar o controle da tuberculose como uma prioridade nos programas de saúde, garantindo os recursos financeiros e regionais para o controle da tuberculose, além de ter sido base para o Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose, Brasil 2007-2015 ¹⁰.

Ademais, a OMS estabeleceu metas desafiadoras para os países em sua estratégia pós-2015, definindo como visão de futuro “Um mundo livre da tuberculose: zero mortes, adoecimento e sofrimento causados pela doença” ⁶.

O presente estudo evidenciou que em relação ao número de casos novos notificados/ano de TBEP, a taxa de incidência apresentou pequena diminuição. É notório também o fato das incidências anuais municipais serem maiores que as estaduais para o período estudado, o que pode estar intimamente relacionado à presença de uma rede de saúde mais organizada e especializada na capital em relação aos municípios mais carentes do estado, o que facilita o diagnóstico e reduz a taxa de subnotificação.

A proporção de casos de TBEP exhibe uma variação importante em diferentes lugares, parecendo ser maior, por exemplo, nos países com baixa incidência de TB como Estados Unidos (21%), Itália (32%), Japão (23%) e Austrália (39%)²². O estudo

demonstrou que a TBPE foi responsável por 13,25% dos casos novo notificados no município São Luís, isto representou um percentual equivalente ao nacional (13,4%) demonstrado no *Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in Brazil: a hierarchical model*²².

A TBEP acometeu indivíduos em idade produtiva principalmente dos 20 aos 39 anos, com 47,95% dos casos, o que corrobora com outros estudos nacionais^{3, 2, 18, 42}, evidenciando que a doença pode acarretar sérios prejuízos financeiros para o indivíduo, para a família e para o próprio estado. Este fenômeno possivelmente acontece nessa faixa etária devido a maior exposição aos fatores de risco, além de englobar a faixa etária 25-39 anos, que concentra 49,8% do total de casos de AIDS de 1980 a junho de 2015⁸.

Houve ainda maior prevalência da TBEP no sexo masculino em harmonia com estudos nacionais^{2, 3, 22}. Porém, em desacordo com alguns estudos internacionais como o realizado nos Estados Unidos³⁹, Tailândia³⁰ e Hong Kong³⁶, deixando claro que muitos fatores determinantes da TBEP ainda não estão totalmente elucidados. Os estudos nacionais justificam o predomínio no sexo masculino por conta do consumo de álcool, formas de trabalho e a menor procura por parte dos homens aos serviços de saúde^{3, 33}. Outro fator que pode ser relevante é a prevalência do sexo masculino nos casos de AIDS no país o que se agravou a partir de 2009. Observou-se uma redução nos casos em mulheres e aumento nos casos em homens, refletindo na razão de sexos de 19:10 em 2014⁸.

Quanto à escolaridade, o estudo evidenciou predominância de indivíduos com baixa escolaridade em conformidade tanto com estudos em pacientes com TBEP^{3, 22} como em estudos em pacientes com TBP¹⁶. Isso pode ser reflexo da baixa escolaridade local, pois em 2010, considerando a população municipal de 25 anos ou mais, 45,21% da população não haviam completado o Ensino Médio, publicado no atlas do desenvolvimento humano no Brasil³⁸. O baixo grau de instrução pode configurar-se ainda como reflexo de todo um conjunto de condições socioeconômicas precárias, que aumentam a vulnerabilidade social, aumentando as chances de adoecimento e aderência ao tratamento.

Houve prevalência de indivíduos de raça parda em 66,67% casos em discordância a outros estudos nacionais que encontraram predomínio em raça branca como ^{22, 3, 2}. Isso pode ser explicado, entretanto, pelo fato do Maranhão ser o terceiro estado com maior população autodeclarados negros e pardos. Segundo o “Mapa da Distribuição Espacial da População, segundo a Cor ou Raça – Pretos e Pardos” elaborado pelo IBGE, esse número chega a 71,9% com 66,5% pardos e 9,6% negros ²⁵.

Quanto às formas clínicas o comprometimento pleural e ganglionar, respectivamente, obtiveram as maiores prevalências compatível com a literatura ^{4, 32,15}. Entretanto, quando observadas entre os pacientes HIV positivos, a forma ganglionar foi mais prevalente com 48,27% (42) dos casos e corroborando com a literatura ¹⁷.

A situação de encerramento mais encontrada foi a cura com 73,29% superior e aos 71.5% evidenciada em estudo nacional em pacientes TBEP nos anos 2007-2011²². O Ministério da Saúde e a OMS colocam como meta a proporção de cura de casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera de 85,0%, mas não há metas precisas pra os casos de TBEP.

É importante salientar ainda a predominância do sexo feminino em relação à cura, tal fato pode estar associado à prática das mulheres em procurar mais frequentemente os postos de saúde, quando comparadas aos homens, facilitando o vínculo, o que melhora a atenção ao enfermo por meio do acolhimento humanizado e possibilitar a adesão, diminuindo a taxa de abandono e garantindo a cura.

Segundo Ministério da Saúde⁷, a proporção de abandono de tratamento de tuberculose no Brasil ainda é alta (11,0%). Consideram-se aqui os casos em que o indivíduo fica 30 dias ou mais sem tomar a medicação, para os casos em tratamento supervisionado, ou 30 dias após a última consulta agendada, quando o tratamento é autoadministrado⁹. No presente estudo, em relação aos pacientes com TBEP a taxa é de 9,13%, ou seja, inferior ao do estudo nacional. No entanto, quase o dobro da proporção aceitável segundo o Ministério da saúde, que é de até 5%⁹.

O Tratamento Diretamente Observado (TOD) é preconizado a todos os pacientes diagnosticados com TB, e que faz parte de um dos pilares da estratégia

DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como estratégia para atingir 85% de cura, 70% de detecção dos casos e reduzir o abandono do tratamento em 5%. Isto porque, o emprego do TDO aproxima os profissionais do contexto social dos indivíduos ao mesmo tempo em que impossibilita os efeitos do estigma ao identificar grupos de risco para a não adesão ao tratamento, por meio de um método de baixo custo e que estabelece vínculos entre serviço de saúde-doente-família ¹¹.

Nesta análise, apenas 5,59% realizaram o TDO. Estes pacientes obtiveram um abandono de 6,12% menor que os 9,75% encontrados no grupo que não realizou. Todavia, a situação de cura não evidenciou diminuição, diferente do evidenciado na literatura^{11, 34} sobre o assunto, o que demonstra que é preciso, além da implementação desse tipo de estratégia, a avaliação da capacitação dos profissionais em realizá-lo e certificar-se que os pacientes que, excepcionalmente, estiverem sua observação realizada por uma pessoa da família ou da comunidade treinada, a unidade faça visitas semanais ao doente e seu responsável para monitorar o tratamento. Estas situações merecem atenção reforçada, uma vez que, estudos demonstram menores taxas de cura e maior abandono quando um familiar faz a observação do tratamento¹¹.

O diagnóstico da tuberculose extrapulmonar é dificultado por diversos fatores como acesso a lesão, clínica variável e baixa sensibilidade dos testes usualmente utilizados para TBP. Dessa forma, o estudo trouxe baixas frequências relativas e absolutas dos testes baciloscopia e cultura de escarro. Em consenso com a literatura¹⁵, reafirmando seu papel secundário no diagnóstico da TBEP.

Ocorreram 26 óbitos notificados como causa de TBEP. A TBEP teve uma mortalidade relativa maior que a TBP no mesmo período revelando a gravidade desse tipo de doença. Os óbitos ocorreram, principalmente, nos homens que não realizaram TOD, e entre os pacientes HIV positivos a mortalidade foi maior, representando cerca de 10,34%, explicitando a necessidade de uma atenção especial no manejo clínico e acompanhamento desses pacientes para que haja eficácia terapêutica e diminuição no número de óbitos.

No Brasil, em 2015, 31,1% dos casos novos de tuberculose não foram submetidos à testagem para HIV⁷, e 9,7% das pessoas apresentaram coinfeção TB-HIV. Em São Luís os números são ainda mais preocupantes, nos pacientes com TBEP foi encontrado 9,93% de coinfeção e 36,64% de indivíduos que não realizaram a testagem. Números expressivos visto que o MS preconiza o teste em todos os indivíduos diagnosticados com TB⁶.

Os resultados mostraram que a coinfeção TB-HIV foi maior nos paciente TBEP que em paciente TBP. Mostrando mais uma vez a íntima relação entre tais doenças, o que corrobora com a literatura³⁵.

É preciso salientar que em relação apenas aos pacientes testados no estudo, 511 (58,33%) no momento da pesquisa, a coinfeção aconteceu em 17,02% por cento, uma taxa expressiva e maior que a estimativa mundial de 12% do *Global Tuberculosis Report 2015*⁴⁴.

É preciso atentar que houve altas taxas de transferência no município de São Luís sendo ainda maior nos pacientes HIV positivo. Isso Pode ser justificada pelo fato da cidade ser referência para a maior parte dos municípios do Maranhão. Assim, no momento da notificação, o paciente fornece o endereço onde se hospeda na capital, por considerar um lugar de melhor assistência médica sendo, portanto, inserido no sistema como caso de São Luís. No entanto, posteriormente, o indivíduo pede transferência para o município de origem, impossibilitando o acompanhamento da sua evolução pelos dados do município, podendo subestimar as taxas cura.

Os resultados obtidos possibilitaram conhecer as características dos casos novos notificados de TBEP no município de São Luís. Em estudo nacional estimou-se que, embora todos os municípios transmitam dados ao SINAN, apenas 70% dos dados são inseridos eletronicamente²², o mesmo podendo acontecer no município de São Luís e apresentando-se como uma possível limitação ao presente estudo.

6. CONCLUSÃO

O estudo possibilitou identificar o perfil dos casos novos de Tuberculose Extrapulmonar no período 2005 -2015. O estudo demonstrou que a TBPE foi responsável por 13,25% dos casos novos notificados no município São Luís. Houve predominância dos indivíduos do sexo masculino, cor parda, faixa etária 20-40 anos e com baixa escolaridade. A taxa de incidência média na cidade de São Luís durante os 11 anos foi de 7,84 casos por 100.000 habitantes.

Quanto às formas clínicas destacaram-se as formas Pleural e Ganglionar como as mais comuns, nesta ordem. Entretanto nos Pacientes HIV positivos a forma ganglionar foi a mais prevalente com 48,27% dos casos.

Em relação a coinfeção TBEP-HIV em São Luís foi encontrado 9,93% de coinfeção e a porcentagem de 36,64% de indivíduos que não realizaram a testagem. Os pacientes HIV positivos tiveram uma porcentagem maior de óbito.

Além disso, o TOD foi realizado na minoria dos pacientes, mas foi evidenciada uma taxa de abandono menor nesses pacientes. E o tipo de encerramento mais encontrado foi a cura, seguida de abandono.

Por fim, conclui-se que a TBEP merece especial atenção dos profissionais de saúde e da sociedade, pois além de obedecer a critérios de priorização de um agravo em saúde pública, como magnitude e transcendência. E por vezes ainda apresenta-se como um desafio diagnóstico e com importante gravidade. Logo, conhecer o perfil epidemiológico dos casos de TBEP pode auxiliar os profissionais de saúde no reconhecimento da população com maior vulnerabilidade para o adoecimento.

7. REFERÊNCIAS

1. ANTONISKIS, AMIN, et al. Pleuritis as a manifestation of reactivation tuberculosis. **American Journal Medicine**. 1990; 89: 447-450.
2. ARAÚJO KMFA; FIGUEIREDO TMRM, et al. Evolução da distribuição espacial dos casos novos de tuberculose no município de Patos (PB), 2001-2010. **Caderno Saúde Coleta**. 2013; 21(3): 296-302.
3. BARROS PG, PINTO ML, et al. Perfil Epidemiológico dos casos de Tuberculose Extrapulmonar em um município do estado da Paraíba, 2001–2010. **Cadernos Saúde Coletiva**. 2014; 22 (4): 343-50.
4. BETHLEM EP. Manifestações Clínicas da Tuberculose Pleural, Ganglionar, Geniturinária e do Sistema Nervoso Central. **Pulmão**. 2012; 21 (1): 19-22.
5. BOMBARDA S; FIGUEIREDO C, et al. Imagem em tuberculose pulmonar. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 2011; 27 (6): 329-40.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2015; 46 (9): 1-19.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2016; 47 (9): 1-15.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV AIDS**. 2015; 4(1): 1-95.

9. BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde-Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2011; 1: 1-284.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria De Vigilância em Saúde-Departamento De Vigilância Epidemiológica. **Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose, Brasil 2007-2015**. 2006; 1:1-43.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem**. 2011; 1: 1-168.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Avaliação da Gestão do Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. 2015; 1: 1-36.
13. BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde-Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Rede de Teste Rápido para Tuberculose no Brasil: primeiro ano da implantação**. 2015; 1:1-63.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Recomendações para o Manejo da Coinfecção TB-HIV em Serviços de Atenção Especializada a Pessoas Vivendo com HIV/AIDS**. 2013; 1: 1-28.
15. CAPONE D, MOGAMI R, et al. Tuberculose Extrapulmonar. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ**. 2006; 5(2): 54-67.
16. COÊLHO DMM; VIANA RL, MADEIRA CA, FERREIRA LOC. CAMPELO V. Perfil epidemiológico da tuberculose no Município de Teresina-PI, no período de 1999 a 2005. **Epidemiologia. Serviço. Saúde**. 2010; 19 (1): 33-42.

17. COSTA, M.; TAVARES V.R.; SILVA, A.C. et al. Tuberculose: Uma Revisão De Literatura. **REFACER - Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**. 2013; 2(1): 1-19.
18. COUTINHO LASA; OLIVEIRA DS, et al. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Município de João Pessoa – PB, entre 2007 – 2010. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. 2012; 16(1): 35-42.
19. DATASUS-Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/poptma.def>>.
20. DATASUS- Ministério da Saúde. Secretaria executiva. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/tubercma.def>>.
21. FURLAN MCR; OLIVEIRA SP, MARCONE SS. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose no estado do Paraná. **Acta Paulista de Enfermagem**. 2012; 25 (Número Especial 1): 108-14.
22. GOMES T, REIS-SANTOS B, BERTOLDE A, JONHSON JL, et al. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in Brazil: a hierarchical model. **BMC Infectious Diseases**. 2014; 14: 9.
23. HIJJAR, Miguel; OLIVEIRA, Maria José, et al. A tuberculose no Brasil e no mundo. **Boletim de Pneumologia Sanitária**. 2001; 9 (2) : 9-16.

24. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. [internet]. Disponível em:
<<http://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=27&uf=21>>
25. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). Estudos Sociodemográficos E Análises Espaciais Referentes Aos Municípios Com A Existência De Comunidades Remanescentes De Quilombos. 2007; 1:1-40.
26. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). Infografos: dados gerais do município. [internet]. Disponível em:
<<http://cod.ibge.gov.br/3RV>>
27. JAMES, MISHRA, et al. The changing pattern of tuberculosis. **Postgraduate Medical Journal**. 1984. 60: 92-97.
28. LAWN SD, ZUMLA AI. Tuberculosis. **Lancet**. 2011; 378 (9785): 57-72.
29. KINGKAEW N, SANGTONG B, et al. HIV-associated extrapulmonary tuberculosis in Thailand: epidemiology and risk factors for death. **International journal of infectious diseases : IJID** : 2009; 13 (6): 722-729.
30. KULCHVENYA E. Extrapulmonary tuberculosis: are statistical reports accurate?. **Ther Adv Infect Dis**. 2014; 2 (2): 61-70.
31. LOPES, JANSEN, et al. Tuberculose: Patologia e imunologia. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ**. 2006; 5(2): 27-34.
32. LOPES AJ, CAPONE D, MOGAMI R, TESSAROLLO B, CUNHA DL, CAPONE RB, SIQUEIRA et al. Tuberculose extrapulmonar: aspectos clínicos e de imagem. **Pulmão** 2006; 15 (4): 253-261.

33. MONTEIRO PC; GAZZETA CE. Aspectos epidemiológicos, clínicos e operacionais do controle da tuberculose em um Hospital Escola - 1999 a 2004. **Arquivos de Ciências de Saúde**. 2007; 14(2): 99-106.

34. MUNIZ JN, VILLA TCS. O Impacto Epidemiológico Do Tratamento Supervisionado No Controle Da Tuberculose Em Ribeirão Preto 1998-2000. **Boletim de Pneumologia Sanitária**. 2002; 10 (1): 49-54.

35. NAING C¹, MAK JW, et al. Meta-analysis: the association between HIV infection and extrapulmonary tuberculosis. *Lung*. 2013; 191(1): 27- 34

36. NOERTJOJOK, TAM CM, Chan SL, et al. Extra-pulmonary and pulmonar tuberculosis in hong kong. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**. 2002; 6: 879-86

37. PRADO TN, GALAVOTE HS, et al. Perfil epidemiológico dos casos notificados de tuberculose entre os profissionais de saúde no Hospital Universitário em Vitória (ES) Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 2008; 34 (8): 607-13.

38. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA), FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP) **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil** [internet]. 2013. Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/sao-luis_ma>

39. RIEDER HL, SNIDER DE, JR., CAUTHEN GM. Extrapulmonary tuberculosis in the United States. **The American review of respiratory disease**. 1990; 141(2): 347-51

40. ROWINSKA-ZAKRZEWSKA E. Extrapulmonary tuberculosis, risk factors and incidence. **Pneumonologia i alergologia polska**. 2011; 79 (6): 377-8.
41. SANTOS L, KIPNIS, AP., KIPNIS, A. Métodos aplicados à epidemiologia molecular do Mycobacterium tuberculosis. **Revista de patologia tropical**. 2007; 36(1): 15.
42. SILVA ATP, MONTEIRO SG, FIGUEIREDO PMS. Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de tuberculose extrapulmonar atendidos em hospital da rede pública no estado do Maranhão. **Revista Sociedade Brasileira Clínica Médica**. 2011; 9 (1): 11-4.
43. SILVA JR. Tuberculose: Guia de Vigilância Epidemiológica. **Jornal brasileiro de pneumologia**. 2004; 30(1): 57-86
44. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Tuberculosis report**. 2015.
Disponível em: < http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/>.

ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DO SISTEMA INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN) PARA TUBERCULOSE

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE		Nº
CRITÉRIO LABORATORIAL - é todo caso que, independentemente da forma clínica, apresenta pelo menos uma amostra positiva de baciloscopia, ou de cultura, ou de teste rápido molecular para tuberculose. CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO - é todo caso que não preenche o critério de confirmação laboratorial acima descrito, mas que recebeu o diagnóstico de tuberculose ativa. Essa definição leva em consideração dados clínico-epidemiológicos associados à avaliação de outros exames complementares (como os de imagem, histológicos, entre outros).				
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		
	2	Agravado/doença		
	3	Código (CID10)		
	4	Data da Notificação		
Dados de Notificação	5	Município de Notificação		
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		
	7	Data do Diagnóstico		
	8	Nome do Paciente		
Dados de Residência	9	Data de Nascimento		
	10	(ou) Idade		
	11	Sexo M - Masculino F - Feminino		
	12	Gestante		
Dados Complementares do Caso	13	Raça/Cor		
	14	Escolaridade		
	15	Número do Cartão SUS		
	16	Nome da mãe		
Dados de Residência	17	Município de Residência		
	18	Código (IBGE)		
	19	Distrito		
	20	Bairro		
Dados de Residência	21	Logradouro (rua, avenida, ...)		
	22	Número		
	23	Complemento (apto., casa, ...)		
	24	Geo campo 1		
Dados de Residência	25	Geo campo 2		
	26	Ponto de Referência		
	27	CEP		
	28	(DDD) Telefone		
Dados de Residência	29	Zona		
	30	País (se residente fora do Brasil)		
	31	Nº do Prontuário		
	32	Tipo de Entrada		
Dados de Residência	33	Populações Especiais		
	34	Beneficiário de programa de transferência de renda do governo		
	35	Forma		
	36	Se Extrapulmonar		
Dados de Residência	37	Doenças e Agravos Associados		
	38	Baciloscopia de Escarro (diagnóstico)		
	39	Radiografia do Tórax		
	40	HIV		
Dados de Residência	41	Terapia Antirretroviral Durante o Tratamento para a TB		
	42	Histopatologia		
	43	Cultura		
	44	Teste Molecular Rápido TB (TMR-TB)		
Dados de Residência	45	Teste de Sensibilidade		
	46	Data de Início do Tratamento Atual		
	47	Total de Contatos Identificados		
	48	Município/Unidade de Saúde		
Dados de Residência	49	Cód. da Unid. de Saúde		
	50	Nome		
	51	Função		
	52	Assinatura		
Tuberculose		Sinan NET		SVS 02/10/2014