



**Luana Laís Femina**

**A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA DOS  
CONTATOS DE HANSENÍASE**

**São José do Rio Preto  
2015**

**Luana Laís Femina**

**A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA DOS  
CONTATOS DE HANSENÍASE**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Medicina de São José do Rio Preto para  
obtenção do Título de Mestre no Curso de  
Pós-graduação em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra Vânia Del'Arco Paschoal

São José do Rio Preto  
2015

Femina, Luana Laís

A importância da vigilância dos contatos de hanseníase / Luana Laís Femina.

São José do Rio Preto, 2015.

55 p.

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

Eixo temático: Medicina e Ciências Correlatas

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vânia Del'Arco Paschoal

1. Hanseníase. 2. Vigilância Epidemiológica. 3. Incidência. 4. Prevalência.

**Luana Laís Femina**

**A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA DOS  
CONTATOS DE HANSENÍASE**

**BANCA EXAMINADORA**

**DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE  
MESTRE**

Presidente e Orientadora: **Profa. Dra Vânia Del'Arco Paschoal**

2º Examinador: **Prof. Dr. José Martins Pinto Neto**

3º Examinador: **Prof. Dra. Denise Beretta**

Suplentes: **Prof. Dra. Heloisa da Silveira Paro Pedro**

**Profa. Dra. Rosa Maria Cordeiro Soubhia**

São José do Rio Preto, 04/novembro/2015

## SUMÁRIO

Dedicatória	i
Agradecimentos	ii
Epígrafe	iii
Lista de Figuras	iv
Lista de Tabelas	v
Lista de Abreviaturas	vi
Resumo	vii
Abstract	viii
Resumen	ix
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>01</b>
1.1 Aspectos gerais da hanseníase	01
1.2 Epidemiologia	01
1.3 Diagnóstico	02
1.4 Formas clínicas	02
1.5 Comunicantes	03
1.6 Vacinação BCG (Bacilo de Calmette-Guérin)	04
1.7 Justificativa	04
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>06</b>
<b>3. CASUÍSTICA E MÉTODO</b>	<b>07</b>
3.1 Tipo de estudo	07
3.2 Abordagem ética	07
3.3 Casuística	07
3.4 Método	08
3.4.1 Instrumento de coleta de dados	09
3.4.2 Critérios de inclusão e exclusão	09
3.5 Análise estatística	09

<b>4. RESULTADOS</b>	10
Características do caso índice pelas entrevistas	11
Caso índice (entrevistado) e seu contato com a doença antes do seu diagnóstico	11
Caso índice (entrevistado) e os seus comunicantes intradomiciliares	12
Caso índice e grau de parentesco dos comunicantes	13
Caso índice e avaliação dos comunicantes	13
Indicador de porcentagem de examinados entre os comunicantes	14
Comunicantes segundo forma clínica da doença do caso índice	15
Prevalência de adoecimento dos comunicantes	15
<b>5. DISCUSSÃO</b>	16
<b>6. CONCLUSÃO</b>	21
<b>REFERÊNCIAS</b>	22
<b>ANEXO</b>	28
<b>APÊNDICES</b>	31
<b>DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b>	38
<b>COMPROVANTES DA SUBMISSÃO EM REVISTA CIENTÍFICA</b>	55

*Ao meu companheiro e amigo Karl  
Aos meus pais José e Sueli  
As minhas irmãs Livia e Ligia  
Pelo amor e dedicação.  
Obrigada pelos esforços.*

- ✓ *Deus! Pela presença em minha vida, pelas bênçãos recebidas!*
- ✓ *Aos meus pais (José e Sueli), irmãs (Livia e Ligia), que colaboraram na minha formação.*
- ✓ *Aos meus avós e minha tia Vera.*
- ✓ *Obrigada pelos momentos juntos.*
- ✓ *Ao meu companheiro e amigo sempre, Karl.*
- ✓ *Ao Douglas e Saulo. E o integrante mais recente Ângelo Antônio.*
- ✓ *À minha orientadora Profa Dra Vânia Del'Arco Paschoal por todo apoio e confiança desde a faculdade, incentivando-me para o estudo deste tema.*
- ✓ *À Profa. Dra. Susilene Maria Tonelli Nardi que me incentivou nesse processo e por toda colaboração e disponibilidade na elaboração desse trabalho e de todos os anos anteriores.*
- ✓ *A todos do projeto Hansen, principalmente a minha amiga Priscila Donda que compartilhou todos os passos; rimos, choramos e estudamos juntas.*
- ✓ *Ao André Lozano por toda colaboração e disponibilidade.*
- ✓ *À Profa. Adília Maria Pires Sciarra pela disponibilidade para a correção e contribuição na escrita deste trabalho.*
- ✓ *Ao Gervásio e Sabrina por não terem destruído nenhum impresso e sempre alegrarem meus dias.*
- ✓ *Por todos que lutam em prol da eliminação da hanseníase.*
- ✓ *A todos que direta ou indiretamente contribuíram para mais essa conquista em minha vida.*
- ✓ *Aos meus amigos de trabalho que me apoiaram e me incentivaram.*
- ✓ *À Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FUNFARME) e a Faculdade Regional de Medicina (FAMERP).*

*Há medicamentos para toda a espécie de doenças, mas, se esses medicamentos não forem dados por mãos bondosas, que desejam amar, não será curada a mais terrível das doenças: a doença de não se sentir amado.*  
*(Madre Teresa de Calcutá)*

- Figura 1 Mapa com a distribuição da área da Regional de São José do Rio Preto, SP, região e local dos municípios de Mirassol e Jaci. 2015 05
- Figura 2 Distribuição dos pacientes quanto à realização da pesquisa, municípios de Jaci e Mirassol, SP. 2015. 10
- Figura 3 Características dos comunicantes relatados pelo caso índice de hanseníase dos municípios de Mirassol e Jaci, SP. 2015 14

Tabela 1	Características gerais do paciente de hanseníase entrevistado e tratado entre 2001 a 2013 e residente nos municípios de Jaci e Mirassol, SP. 2015	11
Tabela 2	Características quanto contato anterior com pacientes de hanseníase relatado pelo caso índice de hanseníase dos municípios de Mirassol e Jaci, SP. 2015	12
Tabela 3	Comunicantes dos entrevistados, segundo prontuário dos pacientes de hanseníase, Jaci e Mirassol, SP. 2015	13
Tabela 4	Avaliação comunicantes dos entrevistados, segundo prontuário dos pacientes de hanseníase, Jaci e Mirassol, SP. 2015	14
Tabela 5	Grau de parentesco dos comunicantes que adoeceram após caso índice de hanseníase entrevistado e tratado entre 2001 a 2013, de Jaci e Mirassol, SP. 2015	15

BAAR - Bacilos Álcool-Ácido Resistentes

BCG-ID – Vacina Bacilo de Calmette-Guérin - intradérmica

CEP - Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

EHF - Eye-Hand-Foot score

FAMERP - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

GI – Grau de Incapacidades

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ILEP - International Federation of Anti-Leprosy Associations

MS – Ministério da Saúde

Km - Kilometro

MB - Multibacilar.

OMS - Organização Mundial da Saúde

PI – Prevenção de incapacidades

PB – Paucibacilar

PQT/OMS - Poliquimioterapia/OMS

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

Introdução. A hanseníase é uma doença crônica, contagiosa que possui evolução lenta, causada pelo *Mycobacterium Leprae*, bacilo de alta infectividade e baixa patogenicidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu a meta de prevalência para menos de um caso por 10.000 habitantes e foi alcançada a nível global, em 2000. Países endêmicos, como o Brasil, foram incentivados a atingir a meta até 2015. Objetivos: Este estudo teve como objetivos caracterizar as pessoas tratadas com hanseníase entre os anos de 2001 a 2013, nos municípios estudados, e o conhecimento de contato com outro doente, antes de seu diagnóstico; verificar o número de comunicantes de hanseníase existentes nas cidades e confirmar o real número de contatos intradomiciliares relacionando-os com os dados coletados em prontuários, além do seu acompanhamento. Casuística e Método. Estudo descritivo transversal, com levantamento de dados, inseridos em planilha Excel, analisados e apresentados pela frequência absoluta e frequência relativa. Resultados. Dos 103 pacientes notificados nos anos de 2001 a 2013 nas cidades de Mirassol e Jaci; 46 (44,7%) foram excluídos, destes 17,5% moraram com um doente e 7,0% tinham tido contato com algum paciente de forma extradomiciliar. Dos pacientes que relataram ter comunicantes, até a data da entrevista, 7,7% tiveram adoecimento. Conclusões. A maioria dos pacientes com hanseníase tratados possuíam baixa renda e escolaridade, com uma média de três familiares como contato intradomiciliar. Os contatos não avaliados pelo serviço de saúde evidenciam um alto risco de adoecimento e, a maioria dos comunicantes foi nas formas multibacilares da doença. A metade destes avaliados, segundo dados do prontuário, apresentavam ausência de registro de acompanhamento dos comunicantes. A vigilância de contatos de hanseníase é um pilar para a eliminação da doença. Palavras chaves: Hanseníase, Vigilância Epidemiológica, Incidência, Prevalência.

Introduction. Leprosy is a chronic, contagious disease with slow development, caused by *Mycobacterium Leprae*, a bacillus with high infectivity and low pathogenicity. The World Health Organization (WHO) has set a target of attaining a level of prevalence of less than one case per 10 000 population, reaching at the global level in the year 2000. Endemic countries such as Brazil were encouraged to reach the target by 2015. Objectives: This study aimed at characterizing people treated with leprosy from 2001 to 2013, in the cities studied, and to take knowledge of contact with another patient before the diagnosis, to check the number of contacts of existing leprosy in the cities and to confirm the actual number of household contacts associating them with collected data from medical records, in addition to their follow-up. Material and Methods. A descriptive cross-sectional study with data collection, inserted into an Excel spreadsheet, analyzed and presented by absolute frequency and relative frequency. Results. Of the 103 patients reported from the years 2001 to 2013 in the cities of Mirassol and Jaci; 46 (44.7%) were excluded, 17.5% from these reported that they lived with a patient and 7.0% had had extra domiciliary contact with some patient. Of the patients who reported having communicatings up to the date of the interview, 7.7% of these became sick. Conclusions. Most treated leprosy patients have low income and education, with an average of three family members as household contact. Contacts not assessed by the health services show a high risk of illness and, most of the communicatings was in the multibacillary forms of the disease. According to the medical records, half of them had no follow-up registries of the communicatings. Surveillance of leprosy contact is a cornerstone for the elimination of the disease. Key words: Leprosy, Epidemiological Surveillance, Incidence, Prevalence.

**Introducción.** La lepra es una enfermedad crónica, contagiosa que tiene evolución lenta, causada por *Mycobacterium leprae*, alta infectividad y baja bacilo patógeno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido un objetivo de prevalencia a menos de un caso por cada 10.000 habitantes y fue alcanzado a nivel mundial en 2000. Los países endémicos como Brasil, se animó a lograr el objetivo para el año 2015. **Objetivos:** Este estudio tuvo como objetivo caracterizar las personas con lepra tratados entre los años 2001-2013, en las ciudades estudiadas, y el conocimiento del contacto con otro paciente antes del diagnóstico; comprobar el número de contactos de la lepra en las ciudades existentes y confirmar el número real de los contactos familiares vinculándolos con los datos obtenidos de los registros médicos, además de seguimiento. **Material y Métodos.** Estudio transversal con recogida de datos, entró en una hoja de cálculo Excel, analizado y presentado por frecuencia absoluta y la frecuencia relativa. **Resultados.** De los 103 pacientes registrados en los años 2001-2013 en las ciudades de Mirassol y Jaci; 46 (44,7%) fueron excluidos, de ellos el 17,5% vivía con un paciente y el 7,0% había tenido contacto con una forma extradomiciliario paciente. De los pacientes que reportaron haber conectar hasta la fecha de la entrevista, el 7,7% tenía enfermedad. **Conclusiones.** La mayoría enfermos de lepra tratados tenían bajos ingresos y la educación, con una media de tres miembros de la familia ya que el contacto familiar. Los contactos no evaluados por los servicios de salud muestran un alto riesgo de enfermedad y, la mayor parte de la comunicación era en las formas multibacilares de la enfermedad. La mitad de ellos evaluado, de acuerdo con los registros, no tuvo seguimiento del expediente contactos. Vigilancia de los contactos de lepra es un pilar para la eliminación de la enfermedad.

**Palabras clave:** Lepra, Vigilancia Epidemiológica, Incidencia, Prevalencia.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Aspectos gerais sobre a hanseníase

A hanseníase é uma doença crônica, contagiosa que possui evolução lenta e é causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo de alta infectividade e baixa patogenicidade<sup>1</sup>.

O período de incubação da hanseníase é longo, de dois a sete anos, e infere-se que sua transmissão ocorra por contato prolongado entre uma pessoa portadora não tratada a outra, sendo as vias aéreas superiores a principal via de eliminação e entrada do bacilo<sup>2</sup>. Recentes estudos mostram também um grande número de transmissão pela ingestão ou manipulação de tatus contaminados<sup>3</sup>.

### 1.2 Epidemiologia

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu a meta de prevalência para menos de um caso por 10.000 habitantes e foi atingida em nível global em 2000. Países endêmicos, como o Brasil, foram incentivados a assumir a meta até 2015 e o compromisso de garantir serviços de hanseníase a todas as pessoas com a doença<sup>4-5</sup>.

O Brasil continua como o segundo país mais afetado no mundo, com 31.064 casos novos em 2014<sup>6</sup>. O Ministério da Saúde (MS) do Brasil já recomendava a fim de melhorar o diagnóstico precoce da doença, intensificar a busca ativa de doentes, por meio do exame de todos os contatos do caso<sup>2</sup> além das estratégias da OMS para a

eliminação da hanseníase. Estratégias como garantir serviços de Poliquimioterapia/OMS (PQT/OMS) com acesso e sem interrupção a todos; integrar serviços de hanseníase com serviços gerais para sustentabilidade e contribuir para que os profissionais de saúde sejam capacitados para tratamento da doença. Outras como incentivar autorrelato e tratamento precoce, conscientizando a comunidade para avaliar os serviços de PQT, a qualidade do atendimento dos pacientes, incentivar tratamento precoce e conscientização da sociedade, monitorar atendimento aos pacientes e apoio dos parceiros nacionais e internacionais para redução da doença<sup>7</sup>.

Para eliminação da hanseníase são necessários esforços como o diagnóstico precoce disponível, a capacitação dos profissionais da saúde, eliminação do estigma e a cura dos pacientes<sup>2,8</sup>.

### **1.3 Diagnóstico**

O diagnóstico da hanseníase é realizado pelo exame clínico, sendo definido um caso de hanseníase na pessoa que tiver um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: uma ou mais lesões de pele com alteração de sensibilidade, acometimento de nervo com espessamento neural e baciloscopia positiva<sup>2</sup>.

### **1.4 Formas clínicas**

A forma clínica da hanseníase depende da resposta imunológica do paciente ao contato com o bacilo. A classificação clínica da doença mais utilizada é a de Madrid (1953) que define: indeterminada (I), tuberculóide (T), dimorfa (D) e virchoviana (V)<sup>9</sup>.

A classificação operacional está dividida em Paucibacilar (PB) e Multibacilar (MB)<sup>1</sup>.

Os casos PB possuem pequeno número de bacilos o que não é suficiente para infectar outras pessoas e não são considerados como fontes importantes de transmissão. Já a forma multibacilar ocorre nas pessoas que não apresentam resistência ao bacilo, sendo o mesmo eliminado podendo infectar outros indivíduos. Ressalta-se que quando a pessoa inicia o tratamento, deixa de transmitir a doença<sup>2</sup>.

### **1.5 Comunicantes**

É considerado comunicante intradomiciliar todo e qualquer indivíduo que resida ou tenha residido com o paciente, nos últimos cinco anos. Esses contatos devem ser submetidos ao exame dermatoneurológico e se diagnosticados com a doença devem receber tratamento poliquimioterápico precoce. Os que não possuem o diagnóstico devem receber uma dose de vacina BCG-ID e informações para observar o aparecimento de sinais e sintomas da hanseníase, além de intensificar a busca ativa de doentes<sup>2</sup>.

Para que a cadeia de transmissão seja interrompida é necessário o diagnóstico precoce, a cura dos que adoecem, estabelecer um fluxo de atendimento organizado e eficaz, capacitar profissionais, prevenir as deformidades físicas, eliminar o preconceito e especialmente avaliar e vacinar os comunicantes com BCG-ID<sup>2</sup>.

Nota-se que o Brasil possui deficiência no controle dos comunicantes, pois apresentou variação entre os anos de 2001 a 2008 de 43,9 a 68% avaliados e, em 2008, de 54,3%, tendo como parâmetro regular de 50 a 74,9% dos comunicantes examinados, segundo parâmetros da Portaria 3125 de 07 de outubro de 2010, que aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase<sup>10,11</sup>.

O controle dos comunicantes é considerado um dos pilares para o controle da

doença<sup>12</sup>. É obrigatório inclusive, no preenchimento na ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o número de contatos registrados que residem com o paciente na ocasião do diagnóstico ou residiram nos últimos cinco anos<sup>2</sup>.

### **1.6 Vacinação BCG (Bacilo de Calmette-Guérin)**

Estudos demonstram proteção nas formas multibacilares da doença quando realizado a vacinação com BCG-ID contra a hanseníase<sup>13,14</sup>. Recomendada também pelo MS, a aplicação de uma dose da vacina BCG intradérmica (0,1ml) para os contatos intradomiciliares de pacientes tanto MB quanto PB. A aplicação da dose deve ser realizada se o indivíduo não possui cicatriz vacinal de BCG-ID, deve-se administrar uma dose; se já a possui preceve-se mais uma dose. Caso o indivíduo tenha duas cicatrizes não administrar nenhuma. Crianças com menos de um ano de idade, não necessitam a segunda dose<sup>15</sup>.

No Brasil são considerados para a vacinação, apenas os comunicantes domiciliares. O impacto dessa estratégia e custo/efetividade ainda não foi demonstrado, bem como, deveria ser necessária a expansão da definição de contatos<sup>16</sup>, como por exemplo, para os contatos no trabalho, na comunidade, na escola, ou seja, extradomiciliar.

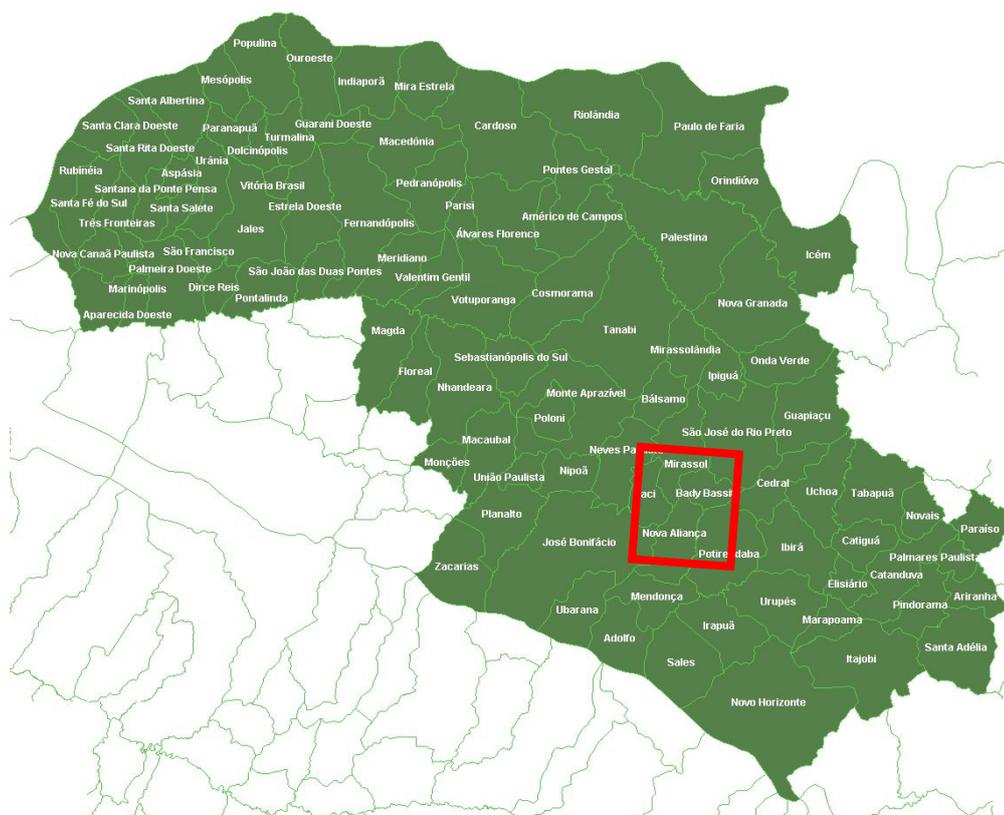
### **1.7 Justificativa**

O controle dos comunicantes é considerado um dos pilares para o controle da hanseníase e há dificuldades, principalmente, quando os programas de controle estão centralizados e longe do acesso da população. Também são problemas, a ausência de visitas domiciliares, a falta de aplicação de vacina nos contatos e o distanciamento dos

profissionais de saúde e da população alvo (portadores, ex-portadores, família e comunidade).

Este trabalho foi desenvolvido nos municípios de Mirassol e Jaci. Mirassol possui 53.792 habitantes, uma área de 243km<sup>17</sup>. Em 2011, a cidade teve a detecção de 7 novos casos de hanseníase<sup>18</sup>, com coeficiente de prevalência de 1,3 por 10.000 habitantes. Jaci possui população de 5.657 habitantes e área de 146 km quadrados<sup>17</sup>. Em 2011, não teve detecção de novos casos de hanseníase<sup>18</sup> (**Figura 1**).

Diante desses achados optou-se por essas cidades, que são vizinhas, possuem baixo número de novos casos de hanseníase (incidência) sendo investigado se o controle dos comunicantes tem sido realizado de forma correta e efetiva.



**Figura 1. Mapa com a distribuição da área da Regional de São José do Rio Preto, SP, região e local dos municípios de Mirassol e Jaci/SP. 2015**

Fonte: [www.planejamento.sp.gov.br/index.php?id+50&idd+157#descricao](http://www.planejamento.sp.gov.br/index.php?id+50&idd+157#descricao)<sup>17</sup>

## *Objetivos*

---

### **2. OBJETIVOS**

- Caracterizar as pessoas tratadas com diagnóstico de hanseníase no período de 2001 a 2013, nos municípios estudados (Mirassol e Jaci), e o conhecimento de contato com outro doente, antes de seu diagnóstico.
- Verificar o número de comunicantes de hanseníase existentes nas cidades de Mirassol e Jaci e confirmar o real número de contatos intradomiciliares relacionando-os com os dados coletados em prontuário e SINAN de casos índices, no período de 2001 a 2013.
- Descrever o grau de parentesco com o caso índice, em relação aos comunicantes.
- Identificar o número de avaliações dermatoneurológicas realizadas nos contatos, assim como, o número de doses da vacina BCG-ID aplicadas em contatos intradomiciliares de hanseníase.
- Elencar a quantidade de comunicantes relacionados às formas MB e PB de seus casos índices.
- Verificar a prevalência de adoecimento nos comunicantes.

### **3. CASUÍSTICA E MÉTODO**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado por meio levantamento de dados.

#### **3.2 Abordagem ética**

O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) CAAE: no. 14355413.0.0000.5415 (ANEXO 1). Os pacientes que aceitaram participar assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias (APÊNDICE 1).

#### **3.3 Casuística**

A população de referência foram todos os pacientes com hanseníase, a população de estudo, os pacientes com hanseníase (casos índices) das cidades de Mirassol e Jaci (2001 a 2013). Os participantes da pesquisa foram todos os comunicantes de casos índices de hanseníase notificados neste período.

### **3.4 Método**

Inicialmente, através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e de prontuários e fichas de enfermagem, verificou-se o número de 103 pacientes, que aqui se considera os casos-índices e os comunicantes desses pacientes.

Após coleta de dados do prontuário, os pacientes foram convidados a participar da pesquisa por até três contatos telefônicos. Nos casos que não foi possível o contato telefônico foram realizadas até três visitas domiciliares.

#### **Instrumento de coleta de dados**

Utilizou-se instrumento próprio para coleta de dados no prontuário, com variáveis clínico-epidemiológicas: forma clínica; baciloscopia; idade; grau de incapacidades preconizado pela Organização Mundial de Saúde (GI-OMS); situação de tratamento; conhecimento e identificação das fontes de contágio. Foram utilizadas também as fichas de notificação do SINAN.

Para entrevistas também foi utilizado um impresso próprio, sendo composto de dados relativos aos comunicantes: número, situação vacinal, avaliação dermatoneurológica, parentesco e tratamento (**APÊNDICE 2**).

#### **Critérios de inclusão e exclusão**

Os critérios de inclusão abrangeram todos pacientes com hanseníase das cidades de Jaci e Mirassol, notificados nos período de 2001 a 2013 e seus comunicantes. Foram excluídos os que mudaram de município, os que evoluíram para óbito e os que não foram possíveis de localizar (endereço/telefone incorretos, mudança de domicílio e domicílio desconhecido, entre outros motivos).

### 3.5 Análise estatística

Os dados foram inseridos em planilha Excel. Os resultados foram apresentados pela frequência absoluta e frequência relativa.

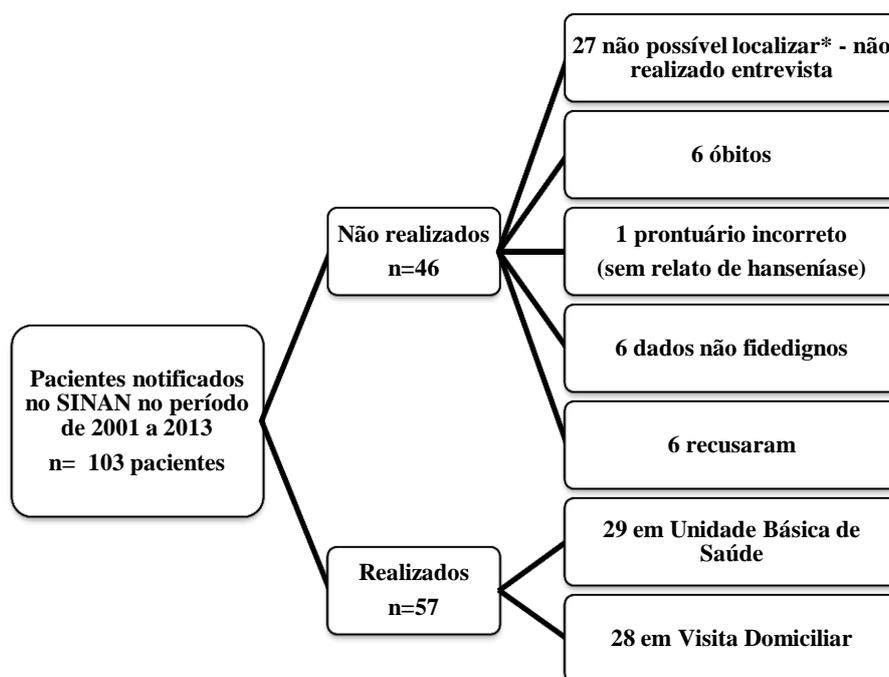
O indicador de porcentagem de examinados entre os contatos foi calculado da seguinte forma:

$$\frac{\text{número de contatos intradomiciliares de casos novos diagnosticados no ano, que foram examinados}}{\text{total de contatos intradomiciliares de casos novos diagnosticados no ano}} \times 100$$

Este indicador é útil para avaliar a execução da atividade de vigilância de contatos, sendo considerado **bom** com 75%, **regular** de 50 a 74,9% e **precário** < 50% Portaria nº 3.125, de 7/10/2010, que define as ações de controle da hanseníase<sup>11</sup>.

#### 4. RESULTADOS

Dos 103 pacientes notificados no SINAN nos anos de 2001 a 2013 nas cidades de Mirassol e Jaci, 46 (44,7%) dos pacientes foram excluídos. Os motivos dessa exclusão foram os seguintes: 27 não foram possíveis de localizar (endereço e telefone disponíveis incorretos, mudança de cidade, detenção), seis (06) evoluíram para óbito, um (01) paciente, apesar de notificado no SINAN, não possuía relato da doença no seu prontuário, seis (06) recusaram participar da pesquisa e seis (06) foram excluídos por inconsistência dos dados apresentados nos prontuários e/ou entrevistas. Foi realizada entrevista com 57 (55,3%) pacientes com hanseníase sendo que 29 compareceram na Unidade Básica de Saúde e 28 foram entrevistados por meio de visita domiciliar (Figura 2).



**Figura 2. Distribuição dos pacientes quanto à realização da pesquisa, municípios de Jaci e Mirassol, SP. 2015**

**Legenda:** \* contato telefônico incorreto, endereço errado, mudança de cidade, detenção.

### Característica do caso índice pelas entrevistas

Os dados epidemiológicos estão apresentados na **Tabela 1**.

**Tabela 1. Características sócio-demográficas do paciente de hanseníase entrevistado e tratado entre 2001 a 2013 e residente nos municípios de Jaci e Mirassol, SP. 2015**

<b>CARATERÍSTICAS</b>	<b>n=57</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Masculino	27	47,4
Feminino	30	52,6
<b>Classificação OMS</b>		
Paucibacilar	28	49,1
Multibacilar	29	50,9
<b>Formação escolar</b>		
Analfabeto	7	12,3
Ensino fundamental incompleto	35	61,4
Ensino fundamental completo	5	8,8
Ensino médio incompleto	1	1,7
Ensino médio completo	7	12,3
Ensino superior incompleto	2	3,5
<b>Estado Matrimonial</b>		
Nunca foi casado	3	5,3
Atualmente casado	31	54,4
Divorciado	6	10,5
Viúvo	10	17,5
Coabitação	7	12,3
<b>Ocupação</b>		
Emprego assalariado	18	31,6
Autônomo	11	19,3
Prendas domésticas	5	8,7
Aposentado	18	31,6
Desempregado (outra razão)	1	1,8
Outro	4	7,0
<b>Renda Pessoal – Salário Mínimo</b>		
Até um	29	50,9
De um a três	22	38,6
De três a 10	5	8,7
Não respondido	1	1,8
<b>Renda Familiar – Salário Mínimo</b>		
Até um	13	22,8
De um a três	32	56,1
De três a 10	11	19,3
Não respondido	1	1,8

**Caso índice (entrevistado) e seu contato com a doença antes do seu diagnóstico**

Para cada entrevistado, foi abordado se ele havia convivido com alguém que teve a doença antes dele, 10 (17,5%) informaram que moraram com um doente e quatro (7,0%) tinham tido contato com algum paciente de forma extradomiciliar. Dos que possuíam parentesco com o doente anterior, três (21,4%) relataram que o pai era paciente de hanseníase (**Tabela 2**).

**Tabela 2: Características quanto ao contato anterior com pacientes de hanseníase relatado pelo caso índice de hanseníase dos municípios de Mirassol e Jaci, SP. 2015**

<b>Morou com algum parente que fez tratamento de hanseníase</b>	<b>n=57</b>	<b>%</b>
Sim	10	17,5
Não	43	75,5
Extradomiciliar	4	7,0
<b>Parentesco com doente anteriormente</b>	<b>n=14</b>	<b>%</b>
Pai	3	21,5
Filho	2	14,4
Irmão (ã)	2	14,4
Esposo (a)	1	7,1
Esposo (a) e Irmão (ã)	1	7,1
Esposo (a) e Pai	1	7,1
Irmão (ã) e Sobrinho (a)	1	7,1
Mãe	1	7,1
Cunhado (a)	1	7,1
Vizinho (a)	1	7,1

#### **Caso índice (entrevistado) e os seus comunicantes intradomiciliares**

Dos 57 pacientes entrevistados, 52 (91,2%) relataram ter comunicantes. A média de comunicantes foi de três por paciente no início dos sintomas, variando de nenhum residente ao máximo de seis comunicantes.

Quando comparados os dados dos prontuários sobre comunicantes e da entrevista com o caso índice, notou-se que dos 57 pacientes pesquisados, 25 (43,9%) relataram números de comunicantes diferentes do registrado no prontuário. Desses 25, 14 (56%) tinham menos comunicantes registrados no prontuário do que relatados na

entrevista. Ressalta-se que dois pacientes relataram números iguais de comunicantes, porém eram pessoas diferentes das que foram anteriormente citadas como comunicantes.

### **Caso índice e grau de parentesco dos comunicantes**

Segundo anotações do prontuário dos 150 comunicantes dos entrevistados, 56 (37,3%) não tinham informado o grau de parentesco, seguidos de 41 (27,3%) filho(a), e com menos frequência pai e tio (1,3%) (**Tabela 3**).

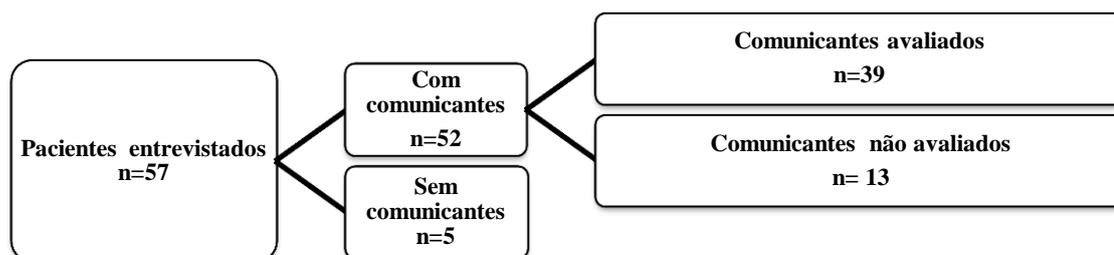
**Tabela 3: Comunicantes dos entrevistados, segundo prontuário dos pacientes de hanseníase, Jaci e Mirassol, SP. 2015**

<b>Grau de parentesco dos comunicantes com os entrevistados</b>	<b>n=150</b>	<b>%</b>
Sem relato do tipo de parentesco	56	37,4
Filho	41	27,3
Esposo	22	14,7
Neto (a)	12	8,0
Genro/ Nora	5	3,3
Irmão (ã)	4	2,7
Enteado (a)	3	2,0
Sogro (a)	3	2,0
Pai	2	1,3
Tio (a)	2	1,3

### **Caso índice e avaliação dos comunicantes**

Pelas anotações dos prontuários não foi possível verificar se havia indicação para uma ou duas doses da vacina BGC-ID aplicadas nos comunicantes intradomiciliares.

Dos 57 pacientes entrevistados, 52 (91,2%) relataram possuir comunicantes e destes, 39 (75%) afirmaram que todos os comunicantes passaram por avaliação dermatológica (**Figura 3**).



**Figura 3: Características dos comunicantes relatados pelo caso índice de hanseníase dos municípios de Mirassol e Jaci, SP. 2015**

Na Tabela 4, apresenta-se a situação da avaliação dermatoneurológica e vacinal dos comunicantes, segundo informação dos casos índices estudados.

**Tabela 4. Avaliação dos comunicantes dos entrevistados, segundo prontuário dos pacientes de hanseníase, Jaci e Mirassol, SP. 2015**

<b>Passaram por avaliação dermatoneurológica</b>	<b>n=150</b>	<b>%</b>
Sim	85	56,7
Não	63	42,0
Sem relato prontuário	2	1,3
<b>Quantidade de avaliação(ões) dermatoneurológica (s) passou</b>	<b>n=85</b>	<b>%</b>
1	43	50,6
2	32	37,6
3	10	11,8
<b>Situação vacinal (BCG-ID)</b>		
<b>BCG</b>	<b>n=85</b>	<b>%</b>
Sim	74	87,0
Não	6	7,1
Sem relato no prontuário	5	5,9
<b>Quantidade de BCG-ID</b>	<b>n=74</b>	<b>%</b>
1	30	40,5
2	35	47,3
Sem relato no prontuário	9	12,2

#### **Indicador de porcentagem de examinados entre os contatos**

No estudo do registro de prontuários foram relatados 150 comunicantes e avaliados 85 (56,7%), considerado um indicador “**regular**” para a vigilância de contatos. Mas, na entrevista dos 57 pacientes entrevistados, 52 relataram possuir comunicantes e destes, 39 (75%) afirmaram que todos os comunicantes passaram por

avaliação dermatoneurológica, considerado um indicador “**bom**” para a vigilância de contatos de acordo com a portaria anteriormente citada.

### **Comunicantes, segundo forma clínica da doença do caso índice**

Os pacientes que fizeram tratamento Paucibacilar possuíam 70 (46,7%) comunicantes e os que realizaram as doses Multibacilares contaram-se 80 (53,3%) contatos.

### **Prevalência de adoecimento dos comunicantes**

Dentre os 52 pacientes que relataram ter comunicantes, até a data da entrevista, 4 (7,7%) desses pacientes tiveram adoecimento de seus comunicantes. Sendo um total de 7 pessoas com adoecimento de familiares. (**Tabela 5**).

**Tabela 5. Grau de parentesco dos comunicantes que adoeceram após caso índice de hanseníase entrevistados e tratados entre 2001 a 2013, de Jaci e Mirassol, SP. 2015**

<b>Comunicantes que adoeceram</b>	<b>n=7</b>	<b>%</b>
Filho(a)	3	42,8
Neto (a)	2	28,6
Genro	1	14,3
Mãe	1	14,3

## 5. DISCUSSÃO

Estudo do MS revela que na hanseníase, a prevalência é maior nos homens do que nas mulheres<sup>2</sup>, mas no presente estudo não foi observada essa predominância.

A maioria dos pacientes (35; 61,4%), possuía ensino fundamental incompleto e baixa renda pessoal e familiar comprovando os estudos que mostram a relação inversa entre o número de anos estudados e a rentabilidade<sup>11</sup>. Assim também, os fatores de precariedade socioeconômica podem favorecer a disseminação da doença e o risco de contrair a hanseníase<sup>2;11</sup>, sugerindo-se que é uma doença associada fatores socioculturais. Deve ser incorporada a programas de redução ligados a este fator<sup>19</sup> com investimentos em saneamento básico, saúde, educação, produção de empregos, entre outros. Ressalta-se que os níveis de saúde demonstram a organização social e econômica do país, tendo determinantes e condicionantes, que são entre outros: a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais<sup>20</sup>. Nas áreas com maior incidência de hanseníase estes projetos podem auxiliar a diminuir a magnitude da doença<sup>21</sup>.

O elevado número de pessoas em um mesmo ambiente é citado como fator para disponibilização da transmissão do bacilo<sup>2</sup>, porém esse não foi encontrado no estudo, pois a média de comunicantes em domicílio estudado era de três por residência do paciente no início dos sintomas. Em algumas dessas não foi localizado nenhum contato

e em outras, até seis pessoas. Na literatura observou-se uma média de contatos de 5,3<sup>22</sup> e 3,2 por domicílio<sup>23</sup>.

Os dados encontrados no estudo foram incoerentes entre a entrevista e o prontuário do paciente quanto ao número de comunicantes registrados. Como encontrado na literatura, na qual no total de prontuários, a média de comunicantes era de uma pessoa e na entrevista era de três<sup>24</sup>.

Ressalta-se que a vigilância dos comunicantes é um dos pilares para o controle da hanseníase<sup>12</sup>, e estes devem ser acompanhados pela equipe de saúde por cinco anos, após a descoberta de um caso domiciliar. A visita domiciliar, nestes casos, eliminaria a incoerência dos achados.

Porém a literatura evidencia a necessidade pela busca ativa dos conviventes com o comunicante nos últimos 20 (vinte) anos e que nem sempre a fonte encontra-se na mesma residência do comunicante, pois a mesma formou nova família há mais de cinco anos e sua infecção foi adquirida com a antiga família<sup>22</sup>.

A hanseníase não pode ser eliminada apenas com poliquimioterapia<sup>21</sup>. Devido à complexidade da doença, mesmo com a implantação do tratamento, a detecção, por si só, não diminuiu. A diretriz da OMS para 2011-2015 propõe como estratégia, a detecção precoce e tratamento para controle da doença<sup>5</sup>.

Há necessidade de vigilância contínua que inclui diferentes variáveis como a vacinação BCG<sup>25</sup>, para os contatos e acompanhamento de pacientes recém-tratados (índice baciloscópico).

Há também a necessidade de estudos para melhorar as ferramentas de diagnóstico como, por exemplo, os biomarcadores<sup>26</sup> ou novas tecnologias a serem descobertas.

Apesar de não existir nenhuma vacina contra hanseníase com altos níveis de proteção, a BCG-ID oferece proteção variável<sup>13,14</sup>.

Por isso, a recomendação é que os comunicantes devem ser vacinados e avaliados por cinco anos consecutivos<sup>27</sup>.

A BCG traz proteção variável para hanseníase: 26% estudos experimentais e 61% estudos observacionais<sup>13</sup>, sendo que duas cicatrizes de BCG-ID confere em quase três vezes maior proteção contra hanseníase e contra as formas multibacilares da doença<sup>28</sup> e sua proteção é maior em indivíduos vacinados em idade mais jovem do que 15 anos de idade<sup>13</sup>.

Foi encontrado neste estudo situação familiar de transmissão da doença, como contatos com doentes anteriores ao tratamento (17,5% dos casos) e após a alta quimioterápica (7,7% adoecimento).

No estudo dos que adoeceram: 42,9% eram filhos, seguidos de 28,6% eram netos. Na literatura 29,1%, filhos e 21,4%, cônjuges<sup>28</sup> e em outro 5,7% dos contatos sociais adoeceram<sup>29</sup>.

Pesquisas demonstram que o uso de técnicas de geoprocessamento pode auxiliar na identificação de grupo de casos de hanseníase, mapeando possíveis áreas de risco para aparecimento de novos casos e locais para busca ativa da população. Esta técnica contribui para o estudo da transmissão, disseminação e das ações de controle das doenças em uma determinada área de abrangência<sup>30,31</sup>.

Para o controle da doença em regiões endêmicas, com alta densidade de populacional ou onde há prevalência de multibacilares e alto índice de incapacidades físicas também é necessário avaliar contatos extradomiciliares. Estudos mostram que

em uma área endêmica, os contatos domiciliares e os vizinhos de contato direto com o paciente tiveram maior risco do que os familiares sem contato direto<sup>32-34</sup>.

Quanto à avaliação dos contatos, um estudo mostra que 43,5% não foram avaliados pois não estavam no momento da visita e quando ocorria agendamento não compareciam. Os motivos citados para a não avaliação foram: recusa (13%), mudança de município (17,4%), mudança de residência (8,7%), não encontrado em residência (43,5%), transferido de município (4,3%) e faleceram (13%)<sup>35</sup>. Em outro estudo foram relatadas como dificuldades para o comparecimento na avaliação de 10 pacientes com comunicantes faltosos: 3 (30%) negaram-se a fazer o exame, 2 (20%) acamados, 2 (20%) dificuldades de horário, 3 (30%) não souberam relatar.

Também, outro estudo demonstra a dificuldade da abordagem do paciente para com outras pessoas da família com sinais e sintomas, revelando que 8,8% dos pacientes consideram irregular esse enfoque, sendo necessário trabalhar essa questão com os profissionais de saúde para melhoria da assistência<sup>36</sup>.

O sistema de saúde pública do Brasil pode contribuir para o controle da doença, no qual nas visitas domiciliares sejam avaliados também os membros das comunidades hiperendêmicas<sup>34</sup>. Quanto mais tardio é a busca de comunicantes intradomiciliares, mais difícil encontrá-los nos domicílios<sup>37</sup>. Sendo que o tempo decorrido após a alta do paciente dificulta o conhecimento da situação dos comunicantes, tanto pelo número de residentes domiciliares, como na prevenção da doença<sup>38</sup>.

Com indicador “**Regular**” de controle de comunicantes (56,% e 50,6%) avaliados somente uma vez, mostra-nos que os municípios estudados, nessa pesquisa, têm problemas na gestão da doença. Outro dado importante deste estudo é o número de pacientes multibacilares (transmissores da doença) que possuíam 53,3% dos

comunicantes identificados residindo no mesmo domicílio. Ressalta-se que como a hanseníase possui um longo período de incubação, os dados de incidência coletados atualmente refletem transmissões que podem ter ocorrido há muito tempo, não refletindo a eficácia de atividades atuais<sup>36</sup>. Mesmo que a incidência não pode ser medida com precisão, as tendências podem ser estimadas por um conjunto de indicadores<sup>39</sup>.

A vigilância ativa é necessária em conjunto com a poliquimioterapia para auxiliar no controle da hanseníase. É necessário que os pacientes sejam informados sobre a importância da avaliação dos contatos.

No presente estudo não havia dados no prontuário do paciente sobre acompanhamento dos contatos, tais como, a avaliação dermatoneurológica e as doses de vacinação BCG-ID. Uma falta grave no acompanhamento de contatos e na vigilância de controle da hanseníase.

Outra grande dificuldade deste estudo foi a coleta de dados dos prontuários, pois as anotações dos profissionais de saúde eram escassas, incompletas e por vezes incompreensíveis ou inexistentes.

Deve-se ampliar o conhecimento e o envolvimento dos profissionais de saúde para a hanseníase, a fim de contribuir para a sua eliminação da mesma no país e a melhoria na qualidade de vida das pessoas. Pode ser ressaltado que é uma doença estigmatizante e envolve aspectos físicos, psicológicos, sociais e culturais<sup>40</sup>.

O impulso para a eliminação da hanseníase trouxe uma redução de casos em todo o mundo, mas também uma percepção prematura que não é mais uma preocupação de saúde pública, com potencial repercussões sobre a prioridade dada à hanseníase nos serviços de saúde e no financiamento das pesquisas<sup>14</sup>.

## **6. CONCLUSÃO**

De acordo com os objetivos deste estudo, concluiu-se que a maioria dos pacientes de hanseníase tratados possuíam baixa renda e escolaridade e com a média de três familiares como contato intradomiciliar, mostrando o alto risco de adoecimento nos contatos não avaliados pelo serviço de saúde. E maior número de comunicantes, segundo forma clínica, para os multibacilares.

Outro dado importante determinado pelos resultados da pesquisa foi levantar a presença de adoecimento em 7,7% dos contatos de doentes estudados no período.

Segundo as observações no prontuário faltam anotações sobre o grau de parentesco, porém dos dados anotados o predominante é o filho e 56% dos comunicantes foram avaliados. Ressalta-se que há um alto risco de adoecimento nos comunicantes não avaliados pelo serviço de saúde.

A vigilância de comunicantes de hanseníase é um pilar para a eliminação da doença e provavelmente um dos fatores da dificuldade nos municípios estudados, pois foi encontrada ausência de dados no prontuário do paciente sobre acompanhamento destes contatos.

**REFERÊNCIAS**

1. Godinho BVP, Teixeira GHO, Andrade PHC, Moreira TM, Caetano JS, Machado GFV, Kashiwabara TGB. Hanseníase: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2015; 9(1):49-53.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia para controle de Hanseníase. 3. ed. Brasília (DF); Ministério da Saúde; 2002.
3. Adams LB, Pena MT, Sharma R, Hagge DA, Schurr E, Truman RW. Insights from animal models on the immunogenetics of leprosy - A review. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. 2012; 107(1):197-208.
4. Virmond, MCL. A Hanseníase após a eliminação. *Hansen Int*. 2012; 37(1):7-8.
5. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas). Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.
6. World Health Organization. Global leprosy update, 2014: need for early case detection. 2015; 36(90): 461-476.
7. World Health Organization. [homepage na Internet]. WHO; 2015 [acesso em 2015 Out 3]. Leprosy. [aproximadamente 2 telas]. Disponível em : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/en/>
8. Virmond M. Ações de controle na Hanseníase. In: Opromolla DVA, Baccarelli R. *Prevenção de incapacidades e reabilitação em Hanseníase*. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima; 2003.p.5-7

9. Congress, Madrid. Classification Technical Resolutions, VI International Congress Leprol. Madrid, Int J Lepr. 1953; 21: 504-16.
10. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Dados e Indicadores Seleccionados. 1. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 3125, de 07 de outubro de 2010. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2010. Ministro de Estado da Saúde (Brasil). Portaria nº 3.125, de 07 de outubro de 2010.
12. Pinto Neto JM, Villa TCS, Oliveira MHP, Barbeira CBS. O controle dos comunicantes de hanseníase no Brasil: uma revisão da literatura. Hansen Int. 2000; 25(2): 163-76.
13. Setia MS, Steinmaus C, Ho CS, Rutherford GW. The role of BCG in prevention of leprosy: a meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2006; 6(3):162-70.
14. Merle CS, Cunha SS, Rodrigues LC. BCG vaccination and leprosy protection: review of current evidence and status of BCG in leprosy control. Expert Rev Vaccines. 2010; 9(2):209-22.
15. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica. Cadernos de atenção básica. Ministério da Saúde. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007.
16. Cunha SS, Rodrigues LC, Duppre NC. Current strategy for leprosy control in Brazil: time to pursue alternative preventive strategies? Rev Panam Salud Publica. 2004;16:362-5.

17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na Internet]. IBGE; 2015 [acesso em 2015 Aug 3]. Indicadores. [aproximadamente 2 telas].
18. Centro de Vigilância Epidemiológica. [homepage na Internet]. Série Histórica de Hanseníase - Casos Novos, Coeficiente de Detecção, Prevalência e Coeficiente de Prevalência distribuídos por GVE/Município de Residência. Estado de São Paulo, 2005-2011. CVE; 2015. [acesso em 2015 Ago 3]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hans/hans\\_dados.html](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hans/hans_dados.html)Ministério da Saúde (BR)
19. Forum. Report of the International Leprosy Association Technical. Paris. Lepr Rev. 2002; 73.Suppl:S3-61.
20. Brasil. Presidência da República. Lei nº12.864, de 24 de setembro de 2013. Altera o caput do art. 3º da Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, incluindo a atividade física como fator determinante e condicionante da saúde, 2013.
21. Lockwood DNJ, Suneetha S; Hanseníase: uma doença muito complexa para um paradigma simples de eliminação. Boletim da Organização Mundial da Saúde. 2005; 83(3):230.
22. Araujo TM, Sonsini MI, Scarpelli Filho AS; Fonte primária na cadeia de transmissão da hanseníase: história progressa e visita domiciliar. Hansen Int. 2015; 40(Suppl 1): 25.
23. Dessunti EM, Soubhia Z, Alves E, Aranda CM, Barro MPAA; Hanseníase: o controle dos contatos no município de Londrina-PR em um período de dez anos. Rev Bras Enferm, Brasília 2008; 61(esp): 689-93.
24. Paschoal VD, Soubhia RMC, Cordeiro RM, Cury MRCO, Kubotta RMM, Rossit ARB, et al. Perfil epidemiológico dos comunicantes de hanseníase: uma década. Hansen. Int. 2007;32(Special).

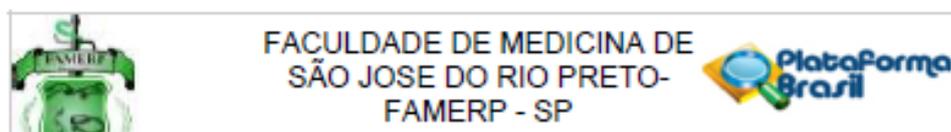
25. Duthie MS, Saunderson P, Reed SG. The potential for vaccination in leprosy elimination: new tools for targeted interventions. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2012; 107(1):190-6.
26. Sarno EN, Duppre NC, Sales AM, Hacker MA, Nery JA, Matos HJ; Leprosy exposure, infection and disease: a 25-year surveillance study of leprosy patient contacts *Mem Inst Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro. 2012; 107(8):1054-59.
27. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007.
28. Gomes RR, Souza DOB, Antunes DE, Nicchio MVC, Goulart IMB; Associação entre BCG-ID e adoecimento de contatos domiciliares de pacientes com hanseníase atendidos em um centro de referência nacional no período de 1998 a 2014. *Hansen Int*. 2015; 40(Suppl 1): 23.
29. Souza EA, Boigny RN, Melo TP, Ferreira AF, Oliveira JS, Silva KN; Recorrência de casos de hanseníase entre contatos intradomiciliares, coabitantes residentes e sociais no município de vitória da conquista, sudoeste da Bahia. *Hansen Int*. 2015; 40(Suppl1):32.
30. Dessunti EM, Soubhial Z, Alves E, ArandaI CM, BarroI MPAA. Hanseníase: o controle dos contatos no município de Londrina-PR em um período de dez anos *Rev Bras Enferm*, Brasília. 2008; 61(esp): 689-93.
31. Paschoal JAA, Paschoal VDA, Nardi SMT, Rosa PS, Ismael MGS, Sichieri EP. Identification of Urban Leprosy Clusters. *The Scientific World Journal*. 2013;1-6.

32. Nardi SMT, Paschoal JAA, Pedro HSP, Paschoal VDA, Sichieri EP. Geoprocessamento em Saúde Pública: fundamentos e aplicações. Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo. 2013; 72(3):185-91.
33. Beers SMV, Hatta M, Klatser PR. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implications for future control. Int J Lepr Other Mycobact Dis. 1999; 67(2):119-28.
34. Moura ML, Dupnik KM, Sampaio GA, Nóbrega PF, Jeronimo AK, do Nascimento-Filho JM, Miranda Dantas RL, Queiroz JW, Barbosa JD, Dias G, Jeronimo SM, Souza MC, Nobre ML. Active surveillance of Hansen's Disease (leprosy): importance for case finding among extra-domiciliary contacts. PLoS Negl Trop Dis. 2013;7(3).
35. Fischer EAJ, Pahan D, Chowdhury,SK, Oskam L, Richardus JH, The spatial distribution of leprosy in four villages in Bangladesh: An observational study. BMC Infect Dis. 2008; 8:125.
36. Vieira CSCA, Soares MT, Ribeiro CTSX, Silva LFG. Avaliação e controle de contatos faltosos de doentes com hanseníase. Rev Bras Enferm, 2008; 61(esp):682-8.
37. Tomaleri JP, Nardi SMT, Fernandes GB, Pedro HSP, Paschoal VD, Faria JIL. Qualidade da atenção as pessoas com hanseníase na rede pública de saúde. Hansen Int. 2013; 38 (1-2): p. 26-36.
38. Velozo AB, Marcos NC, Roma ACC, Vogliotti PR, Nardi SMT, Paschoal VD. Avaliação do acompanhamento aos comunicantes de hanseníase feita por agentes comunitários de saúde. Hansen Int. 2010; 35(2) Suppl. 1: 7-168.
39. Marcos NC, Velozo AB, Roma ACC, Vogliotti PR, Nardi SMT, Paschoal VD. Comunicantes de hanseníase nas UBSF em um município de médio porte: análise e evolução do controle. Hansen Int. 2010; 35(2) Suppl. 1: 7-168.

40. Gomes MP, Pinto MH, Nardi SMT, Paschoal VDA. Hanseníase: a visão do profissional da saúde no Discurso do Sujeito Coletivo. Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória. 2014; 16(1): 41-48.

## ANEXO 1

## Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** OBSERVATÓRIO DE HANSENIASE: PROPOSTA PARA REGIÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP, EM MUNICÍPIOS QUE ESTÃO NA FASE DE PÓS-ELIMINAÇÃO.

**Pesquisador:** VANIA DEL ARCO PASCHOAL

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 14355413.0.0000.5415

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

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 386.555

**Data da Relatoria:** 10/09/2013

**Apresentação do Projeto:**

Adequada. A introdução é pertinente e clara, apresentando dados atualizados da situação de hanseníase no Brasil recentemente. Objetivo geral é claro e extenso, sendo alterado os objetivos secundários em relação ao projeto apresentado anteriormente. As referências são bastante atualizadas. Trata-se de uma pesquisa bastante complexa.

polimorfismos genéticos.

**Objetivo da Pesquisa:**

Criar um observatório de hanseníase que tenha abrangência na Região de Saúde de São José do Rio Preto, SP com vistas a realizar ações de vigilância epidemiológica e investigação centradas no paciente, nos comunicantes e na educação em saúde para profissionais.

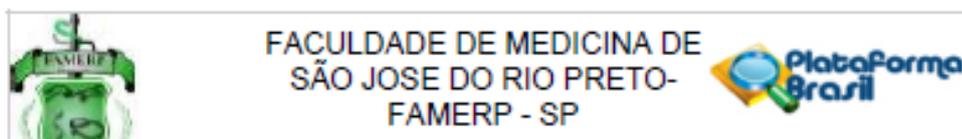
Foi retirado a educação em saúde para os estudantes.

 **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Refere que não existe riscos. Os riscos são mínimos, uma vez que será coletado dados de fonte secundária e na dificuldade em responder o questionários utilizados para a pesquisa.

Os benefícios: espera-se que com a criação do observatório atualização e controle da hanseníase proporcionando a eliminação da hanseníase na região de São José do Rio Preto.

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416  
 Bairro: VILA SAO JOAO CEP: 15.090-000  
 UF: SP Município: SAO JOSE DO RIO PRETO  
 Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



Continuação do Parecer: 396.556

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se um projeto mãe, que será desenvolvido em uma sequência lógica em tres grandes etapas. A primeira etapa do trabalho será realizada por meio de um censo descritivo transversal que iniciará pela base de dados do Sistema de Informação de agravos de notificação (SINAN) visando identificar quantos e quais os pacientes portadores de hanseníase. Para complementar/chechar esses dados do SINAN será realizada a coleta dos dados dos prontuários visando verificar se nenhum paciente ficou sem registro utilizando a ficha ha clínico-epidemiológica (visando contemplar os dados do perfil demográfico, aspectos clínicos, situação do tratamento, deficiências, exames laboratoriais e identificação dos comunicantes dos casos elegíveis. A segunda parte será um estudo de campo com realização de visitas domiciliais e entrevista junto aos pacientes e familiares e a avaliação da participação social e da qualidade de Vida utilizando para tal protocolos validados como escala de Participação e o referencial WHOQOL-BREF. Na terceira etapa, os pesquisadores farão a sensibilização e capacitação de profissionais da rede básica de saúde e agentes comunitários por meio da metodologia problematizadora e análise de conteúdo de Bardin, como ponto de partida para o desenvolvimento e construção de protocolos locais. Para verificação do conhecimento antes e após a capacitação será aplicado o pré e pós-teste de hanseníase.

Portanto é uma pesquisa relante que tem muito a contribuir para o controle e eliminação da hanseníase na região de SJRP.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O TCLE está adequado, atendendo as solicitações para uniformização da descrição do objetivo no TCLE com o do projeto.

**Recomendações:**

Foi alterado os objetivos secundários quanto a participação dos estudantes na educação em saúde. Justificado as ausencia de algumas assinaturas, conforme anexo acrescentado no reenvio do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Foi atendido as solicitações e projeto pode ter inicio.

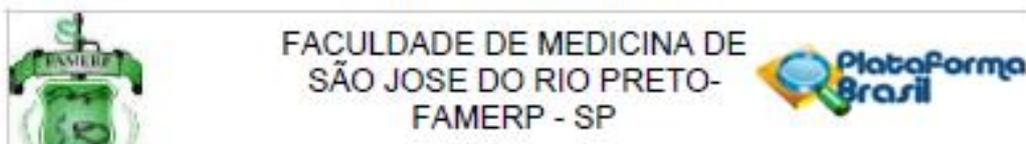
**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416  
 Bairro: VILA SAO JOAO CEP: 15.090-000  
 UF: SP Município: SAO JOSE DO RIO PRETO  
 Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



Continuação do Parecer: 306.555

**Considerações Finais a critério do CEP:**  
Projeto Aprovado.

SAO JOSE DO RIO PRETO, 05 de Setembro de 2013

---

Assinador por:  
Fernando Batigalla  
(Coordenador)

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416  
Bairro: VILA SAO JOAO CEP: 15.090-000  
UF: SP Município: SAO JOSE DO RIO PRETO  
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br

## Apêndice 1

### PROJETO HANSEN

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos convidando você para participar de uma pesquisa que está sendo realizada por Luana Laís Femina (enfermeira), com coordenação da Profa Dra Vânia Del'Arco Paschoal (enfermeira). Este projeto tem como objetivo buscar controle dos comunicantes de hanseníase e contribuir para eliminação da hanseníase na região de São José do Rio Preto. Sua participação seria em responder a um questionário que seria analisado e comparado com as respostas de outros pacientes. Queremos deixar claro que o seu nome nunca será divulgado, nem a origem das informações que você nos fornecer. Durante a pesquisa, você poderá tirar qualquer dúvida a respeito do trabalho e se necessário, entrar em contato com a Enf. Luana Laís Femina pelo telefone (017) 96016092. Você também não terá nenhuma despesa com a pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_ (paciente ou responsável) fui informado dos objetivos da pesquisa acima, de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do projeto e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão, em participar da pesquisa, se assim eu o desejar. Os pesquisadores do projeto avisaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais, bem como o cuidado nas unidades de saúde não será modificado em razão desta pesquisa e terei liberdade de retirar meu consentimento de participação, em face destas informações. Caso existam gastos adicionais estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Caso tiver novas dúvidas sobre este estudo, qualquer pergunta sobre os meus direitos como participante ou se penso que fui prejudicado pela minha participação, posso chamar os pesquisadores. Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do Paciente

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do Pesquisador

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

*Comitê de Ética em Pesquisa – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto  
Telefone: 32015813*

**Apêndice 2**  
**Instrumento de coleta de dados**

PROJETO HANSEN

Nº IDENTIFICAÇÃO \_\_\_\_\_

**FICHA CLINICO EPIDEMIOLÓGICA – HISTÓRICO PRONTUÁRIO**

<b>1. RG</b> _____ <b>Nº Prontuário:</b> _____ <b>Município:</b> _____
<b>2. Código SINAN:</b> _____ ( ) Não consta
<b>3. Nome:</b> _____
<b>4. Data de nascimento</b> ____/____/____
<b>5. Sexo</b> 1. Masculino 2. Feminino <input style="float: right;" type="checkbox"/>
<b>6. Endereço Oficial</b> Rua: _____ Nº _____ Complemento: _____ Bairro: _____ Município: _____ UF: _____ CEP: _____ 6.1. Fone (residencial): ( ) _____ 6.2. Fone 2 (comercial): ( ) _____ 6.3. Fone (celular): ( ) _____ 6.4. Fone (recado/nome): ( ) _____ 6.5. Possui algum contato telefônico: 1. Sim 2. Não <input style="float: right;" type="checkbox"/>
<b>7. Classificação Clínica :</b> <input style="float: right;" type="checkbox"/> 1. MHII/MHI 2. MHTT/MHT 3. MHDT 4. MHDD/MHD 5. MHDV 6. MHW 7. Lesão Unica 8. Neural Pura 9. PB –Paucibacilar 10. MB-Multibacilar <b>7.1. Tipo de Classificação Clínica/Médica</b> <input style="float: right;" type="checkbox"/> 1. Ridley- Jopling 2. Madri 3. Operacional (PB/MB) <b>7.2. O paciente fez dois tratamentos (recidiva ou reinfeção)?</b> 1. Sim 2. Não <input style="float: right;" type="checkbox"/>
<b>8. BAAR</b> 1. Positivo + 2. Negativo – 7. Não realizado <input style="float: right;" type="checkbox"/> Índice Baciloscópico: _____ 8.1. Data da primeira baciloscopia: ____/____/____
<b>9. MITSUDA</b> <input style="float: right;" type="checkbox"/> 1. Positivo + mm _____ 2. Negativo – mm _____ 3. Não realizado
<b>10. Histopatologia</b> <b>Nº DA LÂMINA:</b> _____ <input style="float: right;" type="checkbox"/> 1. MHII 2. MHTT 3. MHDT 4. MHDD 5. MHDV 6. MHW 7. Não realizado 8. Outros Especificar: _____ 10.1. Data da primeira histopatologia: ____/____/____

12. Prevenção de deficiências									
DATA DA AVALIAÇÃO	OLHOS		MÃOS		PÉS		EHF	MAIOR GRAU (OMS)	CATEGORIA PROFISSIONAL DO AVALIADOR
	D	E	D	E	D	E			
Aval. Diag. ___/___/___									
Sem avaliação									
Aval. Alta ___/___/___									
Sem avaliação									
13. Está descrito no prontuário se o paciente relatou conhecer a fonte de infecção: 1. Sim 2. Não <input type="checkbox"/>									
14. Tratamento realizado 1. PQT/PB 2. PQT/MB 3. DNDS 4. Alternativo <input type="checkbox"/> 5. Outros Especificar _____									
15. Numero de doses de PQT: _____ <input type="checkbox"/>									
16. Teve efeitos colaterais às drogas da PQT: 1. Sim 2. Não Se sim, quais: _____ <input type="checkbox"/>									
17. Datas: 17.1. Início dos sintomas: ___/___/___ 17.2. Início do diagnóstico: ___/___/___ 17.3. Início do Tratamento: ___/___/___ 17.4. Alta quimioterápica: ___/___/___ 17.5. Data da notificação SINAN: ___/___/___									
18. Numero de atendimento para quimioterapia <input type="checkbox"/>									
18.1 Qual o quantidade de outros tipos de atendimento Período analisado: ___/___/___ a ___/___/___ <input type="checkbox"/>									
19. Situação Atual do paciente: 1. Alta medicamentosa 2. Tratamento 3. Abandono <input type="checkbox"/>									
20. Teve falta dose? 1. Sim 2. Não <input type="checkbox"/> 20.1. Se sim quantas faltas teve: <input type="checkbox"/>									
21. Abandonou o tratamento: 1. Sim 2. Não <input type="checkbox"/>									
22. Esteve em estado reacional: 1. Sim 2. Não <input type="checkbox"/> 22.1. Se sim assinale qual(is): 3. Eritema Nodoso Hansênico 4. Reação reversa 5. Eritema Nodoso Hansênico + Reação Reversa <input type="checkbox"/> 6. Neurite 7. Fenômeno de Lucius 8. Vasculite 9. Orbaneja 88. Não se aplica 77. Não especificado									

<b>23. Teve Neurite(s):</b> 1. Sim      2. Não <input type="text"/>					
1. N. Ulnar	1. Direito	2. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
2. N. Radial	3. Direito	4. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
3. N. Mediano	5. Direito	6. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
4. N. Tibial Posterior	7. Direito	8. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
5. N. Auricular Maior	9. Direito	10. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
6. N. Facial	11. Direito	12. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
7. N. Trígêmeo	13. Direito	14. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
8. Fibular Comum	15. Direito	16. Esquerdo	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
<b>24. As reações ou neurites ocorreram:</b> <input type="text"/>					
1. Antes do tratamento    2. Durante o tratamento    3. Após o tratamento    88. não se aplica					
<b>25. Por quanto tempo (em dias) teve reações e Episódios reacionais</b> <input type="text"/>					
88. não se aplica					
<b>26. Por quanto tempo (em dias) teve neurites</b> <input type="text"/>					
88. não se aplica					
<b>26.1 Por quanto tempo (em dias) teve Episódios de neurite</b> 88. não se aplica <input type="text"/>					
<b>27. Tomou medicamentos para reações</b> 1. Sim    2. Não    88. não se aplica <input type="text"/>					
27.1. Se sim, quais medicamentos tomou:					
1. Prednisona	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
2. Talidomida	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
3. Outros	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
4. Outros:	Especificar	-----	-----	-----	
<b>28. Teve efeitos colaterais dos medicamentos para reações?</b> 1. Sim    2. Não <input type="text"/>					
28.1 Se sim quais os efeitos colaterais que apresentou:					
1. Edema	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
2. Descalcificação óssea	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
3. Gástrico	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
4. Sondência	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
5. Outros:	Especificar	-----	-----	-----	
<b>29. Neuropatia crônica?</b> 1. Sim    2. Não <input type="text"/>					
29.2. Se sim, quais os medicamentos utilizados:					
1. Amitriptilina	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
2. Carbamazepina	1. Sim	2. Não	66. Não consta	88. Não se aplica	<input type="text"/>
3. Outros:	Especificar	-----	-----	-----	
29.1. Se sim há quanto tempo faz uso (em dias):      88. não se aplica <input type="text"/>					



**ENTREVISTA COM O PACIENTE A RESPEITO DOS SEU(S) COMUNICANTE(S)**

<b>1. Data (entrevista):</b> ____ / ____ / _____	
<b>2. Nome do paciente entrevistado:</b> _____	
<b>3. O Sr (a) mora ou morou com alguém que já teve a doença?</b> 1. Sim    2. Não    3. Não sei	<input type="checkbox"/>
<b>3.1. Se sim qual o grau de parentesco com o caso índice?</b> 1. Filho (a)                      4. Avô (ó)                      7. Mãe 2. Esposo (a)                    5. Tio (a)                      8. Cunhado (a) 3. Irmão (ã)                      6. Pai                              88. não se aplica 9. Outro    Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
<b>3.2. Se sim , qual o nome do caso índice?</b> _____ 88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
<b>4. Quantas pessoas moram no seu endereço atual?</b> _____ 88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
<b>5. Quantas pessoas moravam junto com o Sr (a) no início do tratamento excluindo o Sr(a)?</b> _____	<input type="checkbox"/>
5.1. E no início dos sintomas? _____	<input type="checkbox"/>
5.2. E atualmente, quantas pessoas moram com o Sr(a)? _____	<input type="checkbox"/>
<b>6. Quantas pessoas que moravam com o Sr (a) foram avaliadas ?</b> _____ 88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
6.1 Quantas tomaram vacina BCG? _____ 88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
6.2. Quantas ainda não foram avaliadas? _____ 88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
6.3. Se houve comunicantes sem avaliação responda por que razão não foram avaliados.	
6.3.1. Negaram-se a fazer o exame    1. Sim    2. Não    3. Não sei    88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
6.3.2. Não foram encontrados            1. Sim    2. Não    3. Não sei    88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
6.3.3 Mudaram-se                            1. Sim    2. Não    3. Não sei    88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
6.3.4 Sabiam que precisavam tomar a vacina? 1. Sim    2. Não    3. Não sei    88. não se aplica	<input type="checkbox"/>
OBS: _____	
<b>7. Quantos (as) indivíduos que moram ou moravam com o Sr(a) que ficaram doentes depois do Sr (a)?</b> _____	<input type="checkbox"/>
<b>8. Os profissionais de saúde explicaram devidamente sobre a importância da avaliação das pessoas que moram (avam) com o Sr (a)?</b> 1. Sim    2. Não    3. Não sei/não lembro    88. não se aplica	

## 9. Comunicante 1 (preenchimento de acordo com legenda abaixo):

Nome: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco com o caso índice: se 4.1 especificar: \_\_\_\_\_

Fez avaliação dermatoneurológica: 1. Sim 2. Não 66. Não consta 99. não se aplica

Se sim, quantas vezes foi avaliado

Em que situação foi avaliado

Tomou BCG 1. Sim 2. não

Se sim, quantas doses tomou


## 10. Comunicante 2 (preenchimento de acordo com legenda abaixo):

Nome: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco com o caso índice: se 4.1 especificar: \_\_\_\_\_

Fez avaliação dermatoneurológica: 1. Sim 2. Não 66. Não consta 99. não se aplica

Se sim, quantas vezes foi avaliado

Em que situação foi avaliado

Tomou BCG 1. Sim 2. não

Se sim, quantas doses tomou?


## 11. Comunicante 3 (preenchimento de acordo com legenda abaixo):

Nome: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco com o caso índice:

Fez avaliação dermatoneurológica: 1. Sim 2. Não 66. Não consta 99. não se aplica

Se sim, quantas vezes foi avaliado

Em que situação foi avaliado

Tomou BCG 1. Sim 2. não

Se sim, quantas doses tomou?


## 12. Comunicante 4 (preenchimento de acordo com legenda abaixo):

Nome: \_\_\_\_\_

Grau de parentesco com o caso índice:

Fez avaliação dermatoneurológica: 1. Sim 2. Não 66. Não consta 99. não se aplica

Se sim, quantas vezes foi avaliado

Em que situação foi avaliado

Tomou BCG 1. Sim 2. não

Se sim, quantas doses tomou?


## LEGENDA

Grau parentesco: 1. Espos(a) 2. Filho (a) 3. Irmão (ã) 4. Outros 4.1. Especificar

Passou por avaliação dermatoneurológica: 1. Sim 2. Não 66. Não Consta

Se sim, quantas vezes foi avaliado: 1. Uma vez 2. Duas vezes 3. nenhuma vez  
4. mais que duas vezes 66. Não consta 99. não se aplicaEm que situação foi avaliado: 1. Em visita ao programa 2. Em visita domiciliar 3. Em outro serviço  
66. não consta 99. não se aplica

BCG: 0. nenhuma 1. Uma dose 2. Duas doses 66. não consta 99. não se aplica

## **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

### **1º Artigo científico submetido**

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE**

#### **EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY**

Luana Laís Femina, Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP, Brasil.

e-mail: [femina.luana@gmail.com](mailto:femina.luana@gmail.com)

Susilene Maria Tonelli Nardi, Profa. Dra. Pesquisadora Científica do Centro de Laboratório Regional - Instituto Adolfo Lutz- São José do Rio Preto, SP, Brasil.

e-mail: [snardi@ial.sp.gov.br](mailto:snardi@ial.sp.gov.br)

Priscila Donda, Enfermeira, Mirassol, SP, Brasil.

e-mail: [prisciladonda@gmail.com](mailto:prisciladonda@gmail.com)

André Willian Lozano, Hospital Beneficência Portuguesa, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

e-mail: [andrelozano@hotmail.com](mailto:andrelozano@hotmail.com)

Camila Lazaro, UNORP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

e-mail: [cah\\_aline@hotmail.com](mailto:cah_aline@hotmail.com)

Vânia Del'Arco Paschoal, Profa. Adjunto de Ensino da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP, Curso de Graduação e Pós Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva. São José do Rio Preto, SP. Brasil.

e-mail: [vaniapaschoal@yahoo.com.br](mailto:vaniapaschoal@yahoo.com.br) ; [vaniadelarco@gmail.com](mailto:vaniadelarco@gmail.com) ; [vania@famerp.br](mailto:vania@famerp.br)

Autor correspondente:

Luana Laís Femina

Av. Eliezer Magalhães, 2440, apto 31D. Santa Casa – Mirassol – SP

CEP: 15130-000

[femina.luana@gmail.com](mailto:femina.luana@gmail.com)

telefone: (17)996016092

Este artigo faz parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor, no ano de 2015, na Pós Graduação em Enfermagem da FAMERP.

Artigo original

Não há fonte de financiamento

## RESUMO

**INTRODUÇÃO.** A hanseníase ainda não conseguiu sua eliminação, sendo necessários esforços, como o diagnóstico precoce disponível, tratamento gratuito, cura dos pacientes, programas de educação em saúde com foco na capacitação dos trabalhadores de saúde e eliminação do preconceito sobre a mesma. **OBJETIVO.** Analisar o perfil clínico e epidemiológico das pessoas que tem ou tiveram hanseníase que foram tratados no período de de 2001 a 2013 com base nas anotações obtidas dos sistemas de informação existentes. **MÉTODOS.** Estudo epidemiológico descritivo retrospectivo, cuja coleta de dados iniciou-se pelo Sistema de Informação de Notificação de Agravos (SINAN), prontuários e fichas de enfermagem, dos anos de 2001 a 2013. **RESULTADOS.** Total de 98 pacientes, 55,1% do gênero masculino, 45,9% Multibacilar e 62,2% baciloscopia negativa, 36,7% avaliados pelo grau de incapacidades no diagnóstico e 12,3% na alta. A detecção de casos oscilou no período do estudo de 1,76 a 27,87/100.000 habitantes e a prevalência diminuiu no decorrer dos anos. **CONCLUSÃO.** Maioria dos pacientes era do gênero masculino, multibacilares. Obteve-se que as avaliações de incapacidades no diagnóstico e em especial na alta medicamentosa foram pouco registradas. Há uma oscilação anual na detecção de casos novos e multibacilares. Há um declínio expressivo na prevalência dos casos. **Palavras chaves:** Hanseníase; Vigilância Epidemiológica; Incidência; Prevalência.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION.** The leprosy not got his elimination, being necessary efforts, as early diagnosis is available, free treatment, cure of patients, health education programs focused on training health workers and elimination of prejudice about the same. **OBJECTIVE.** To analyze the clinical and epidemiological profile of the people who have or have had leprosy were treated in the period 2001-2013 based on notes taken of existing information systems. **METHODS.** A retrospective descriptive epidemiological study was performed with data collected using the Notifiable Diseases Information System (SINAN), medical records and nursing records of 2001 to 2013. **RESULTS.** Ninety-eight patients were included: 55.1% were male, 45.9% had multibacillary disease and 62.2% had negative slit skin smears. Moreover, 36.7% were assessed in respect to the degree of disability at diagnosis and 12.3% at discharge. The detection of cases ranged from 1.76 to 27.87 in 100,000 population during the study period with the prevalence decreasing over the years. **CONCLUSION.** Most patients were male, multibacillar. Assessments of the degree of disability at diagnosis and especially at discharge were rarely logged. There is an annual fluctuation in the detection of new and multibacillary cases. There has been a significant decline in the prevalence of cases in recent years.

**Keywords:** Leprosy; Epidemiological Surveillance; Incidence; Prevalence

## **INTRODUÇÃO**

O Brasil em 2013 apresentou 31.044 casos novos de hanseníase<sup>1</sup> a meta da Organização Mundial de Saúde (OMS) é atingir um coeficiente de prevalência de menos de 1 caso por 10.000 habitantes<sup>2</sup>.

Para a eliminação da hanseníase são necessários esforços, como o diagnóstico precoce disponível, tratamento, cura dos pacientes, programas de educação em saúde com foco na capacitação dos trabalhadores de saúde e eliminação do preconceito sobre a doença<sup>3</sup>.

A Atenção Básica, primeiro nível de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS), deve ser formada, fundamentalmente, por ações no âmbito individual e coletivo, para promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde; e idealmente deve ser composta por equipes multiprofissionais.

Todas as ações da Atenção Básica devem ser conectadas com a Vigilância em Saúde, para que ocorra a análise da situação de saúde da população e planejamento das práticas adequadas para problemas existentes de maneira eficaz.

Uma das ferramentas que pode alicerçar a junção da assistência e vigilância é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) desenvolvido no início da década de 90, para padronização da coleta e organização dos dados de doenças de notificação compulsória no território nacional<sup>4</sup>.

Entretanto não basta que os profissionais da Atenção Básica cumpram com a sua atribuição na assistência se as anotações forem incompletas, incoerentes e não retratarem a realidade da doença e dos doentes de forma a permitir que a Vigilância desempenhe com eficiência seu papel.

Com a pretensão de conhecer os dados e principalmente a situação da doença em um município do interior paulista, objetivou-se com esse estudo analisar o perfil clínico e epidemiológico das pessoas que tem ou tiveram hanseníase que foram tratados ao longo de 13 anos (2001 a 2013) com base nas anotações obtidas dos sistemas de informação existentes.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo retrospectivo realizado por meio de análise documental dos casos notificados de hanseníase num município do interior de São Paulo, Brasil. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) CAAE: no. 14355413.0.0000.5415.

A população de referência foram todos os pacientes com hanseníase tratados no município no período de 2001 a 2013.

Pretendeu-se entender o perfil da endemia da hanseníase nesse município, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde, haja vista que é um dos municípios do Estado de São Paulo que tem a hanseníase eliminada<sup>5</sup>. A cidade alvo possui 53.792 habitantes<sup>6</sup>, numa área geográfica de 243km<sup>2</sup> e em 2012 cidade teve a detecção de 9 novos casos de hanseníase<sup>5</sup> e coeficiente de prevalência de 1,46/10.000 habitantes (acima do esperado pela OMS).

O município possui atendimento centralizado do Programa de hanseníase em uma Unidade Básica de Saúde. Pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e de prontuários e fichas de enfermagem, averiguou-se o número de 99 pacientes, que aqui foram considerados os sujeitos da pesquisa.

Utilizou-se instrumento próprio para coleta no prontuário, com variáveis clínico-epidemiológicas. Para as características clínicas da doença foram escolhidas as seguintes variáveis:

- Formas clínica da doença: indeterminada, tuberculóide, dimorfotuberculóide, dimorfo, dimorfovirchowiano, virchowiano, paucibacilar, multibacilar
- Teste de baciloscopia (BAAR)
- Histopatologia: indeterminada, tuberculóide, dimorfotuberculóide, dimorfo, dimorfovirchowiano, virchowiano, não realizado.
- Situação tratamento considerando alta medicamentosa, abandono e em tratamento.
- Tipo de tratamento realizado: PQT/OMS: Paucibacilar (PB) ou Multibacilar (MB)
- Efeitos colaterais da medicação
- Número de PQT/OMS administradas
- Estado reacional
- Prevenção de incapacidades (PI) na admissão no diagnóstico e alta, onde se levou em consideração os Graus Zero, I e II da GI/OMS<sup>7</sup> e a soma acumulada de 0 a 12 pontos do EHF (Eye-Hand-Foot), que representa um somatório dos graus de incapacidade em olhos, mãos e pés atingindo pontuação máxima de 12<sup>7-8</sup>

Para se determinar as variáveis epidemiológicas do estudo optou-se pela metodologia da The International Federation of Anti-Leprosy Association (ILEP) [Federação Internacional de Associações Anti-Hanseníase], London, Grã-Bretanha, Boletim Técnico da ILEP<sup>9</sup> e da Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010, que define as ações de controle da hanseníase<sup>10</sup>.

Os critérios de inclusão abrangeram todos pacientes com hanseníase da cidade do estudo, notificados nos anos de 2001 a 2013 e os de exclusão foram os que não tiveram diagnóstico confirmado da doença em prontuário.

Foram utilizados os dados do SINAN e para a informação sobre a base populacional utilizou-se o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

## **RESULTADOS**

Um total de 99 pacientes foram notificados no SINAN no período de 2001 a 2013 na cidade estudada, sendo 1 (um) excluído por não ter sido confirmado o diagnóstico de hanseníase de acordo com descrições do prontuário, mesmo posterior à notificação no SINAN. O gênero masculino (54; 55,1%) foi percentualmente maior no grupo estudo.

Da população estudada, 45 (45,9%) eram multibacilares. A baciloscopia foi negativa em 61 (62,2%) dos casos. Quanto ao exame anatomopatológico houve predominância 35 (35,8%) das formas paucibacilares nos que foram realizados.

Sobre o tratamento, 49 (50%) realizaram a PQT/OMS – multibacilar, sendo que 10 (10,2%) não constavam o esquema terapêutico. A situação atual do paciente observada era de alta medicamentosa em 81 (82,7%); em abandono 3 (3,1%) e 11 (11,2%) dos prontuários não apresentavam informações.

Efeitos colaterais do esquema PQT/OMS foram descrito sem 16 (16,3%) prontuários. As doses de PQT ministradas variaram de 0 a 30 doses, sendo que houve predominância da finalização do tratamento em até 6 doses (38,8%).

Sobre o conhecimento da fonte de infecção anterior ao seu tratamento, 87 (88,8%) desconheciam qual era a fonte de contágio, 7 (14%) sabiam.

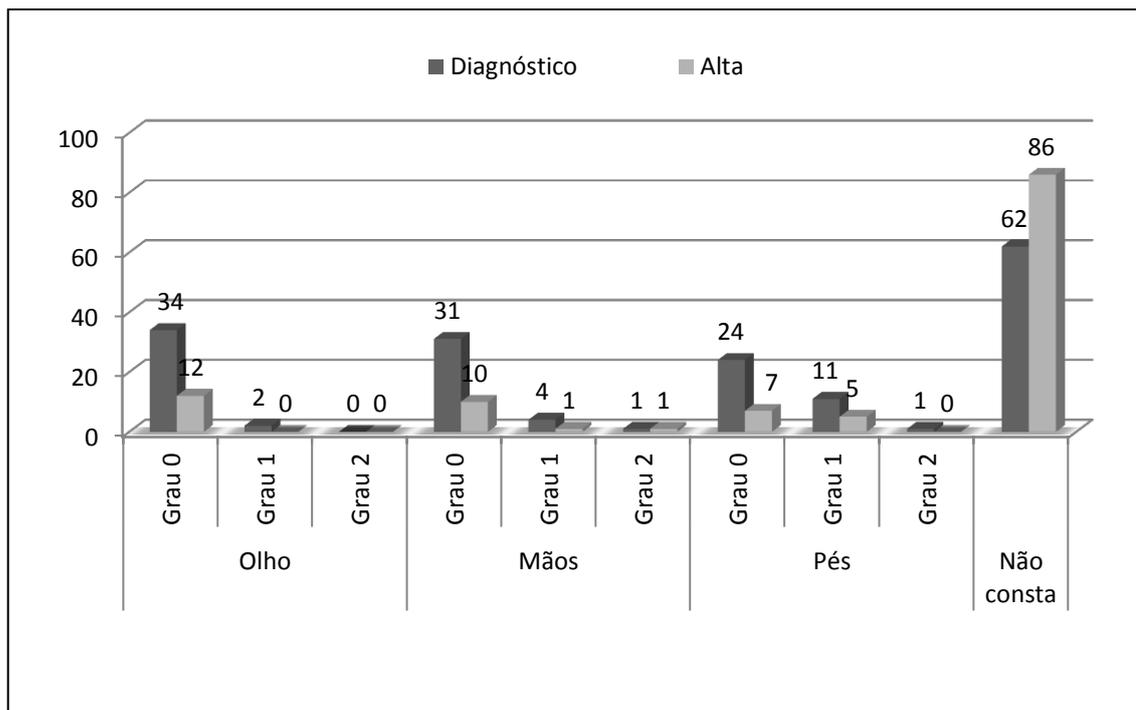
**Tabela 1. Características gerais dos pacientes tratados de hanseníase entre 2000 a 2013, residentes no município do interior paulista, SP**

<b>Classificação Clínica -Hanseníase</b>	<b>n=98</b>	<b>%</b>
Indeterminada	19	19,4
Tuberculóide	21	21,4
Dimorfotuberculoide	04	4,1
Dimorfo	09	9,2
Dimorfovirchowiano	02	2,0
Virchowiano	30	30,6
Paucibacilar	05	5,1
Multibacilar	04	4,1
Não consta	04	4,1
<b>Histopatologia</b>		
Indeterminada	17	17,4
Tuberculóide	18	18,4
Dimorfotuberculoide	1	1,0
Dimorfo	2	2,0
Dimorfovirchowiano	1	1,0
Virchowiano	28	28,6
Não realizado/não consta	9	9,2
Outros resultados	22	22,5

**Legenda:** \*: Poliquimioterapia preconizada pela Organização Mundial da Saúde

Somente um terço dos pacientes (36; 36,7%) foram avaliados segundo as incapacidades ou tiveram anotações em seus prontuários, no diagnóstico da doença e o número foi diminuído na alta onde 86 (87,7%) não tiveram avaliação. O Grau 2 de incapacidades foi observado em apenas dois (2,0%) pacientes no diagnóstico.

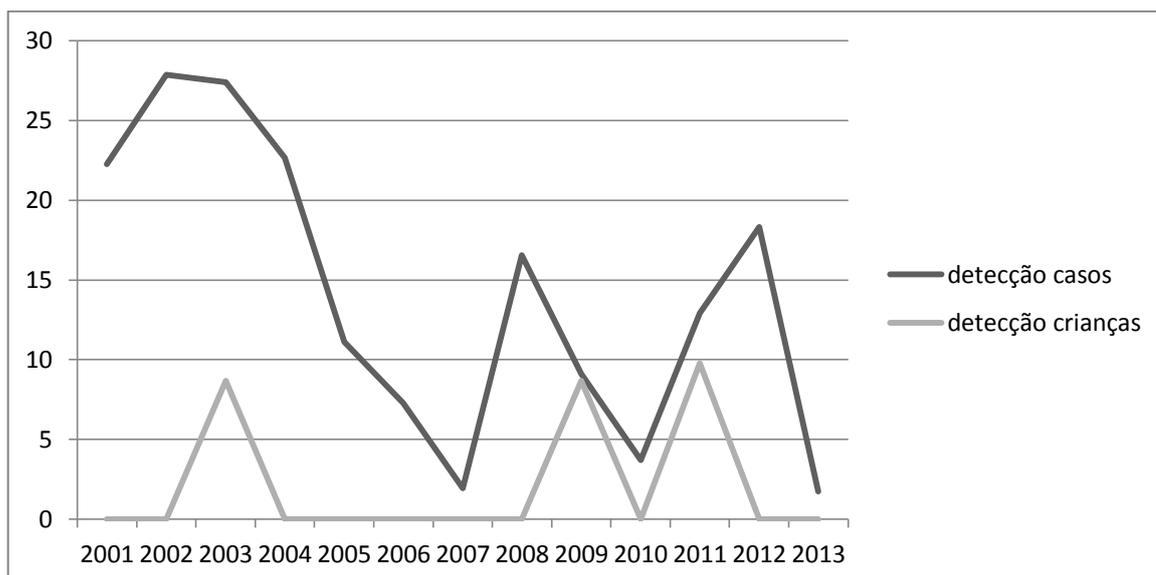
Quanto ao escore EHF (*Eye-Hand-Foot*) observou-se que o valor superior encontrado na admissão foi de 6 e na alta de 4 pontos.



**Figura 1: Prevenção de incapacidade realizada no diagnóstico e na alta dos pacientes residentes no município, no período de 2001 a 2013**

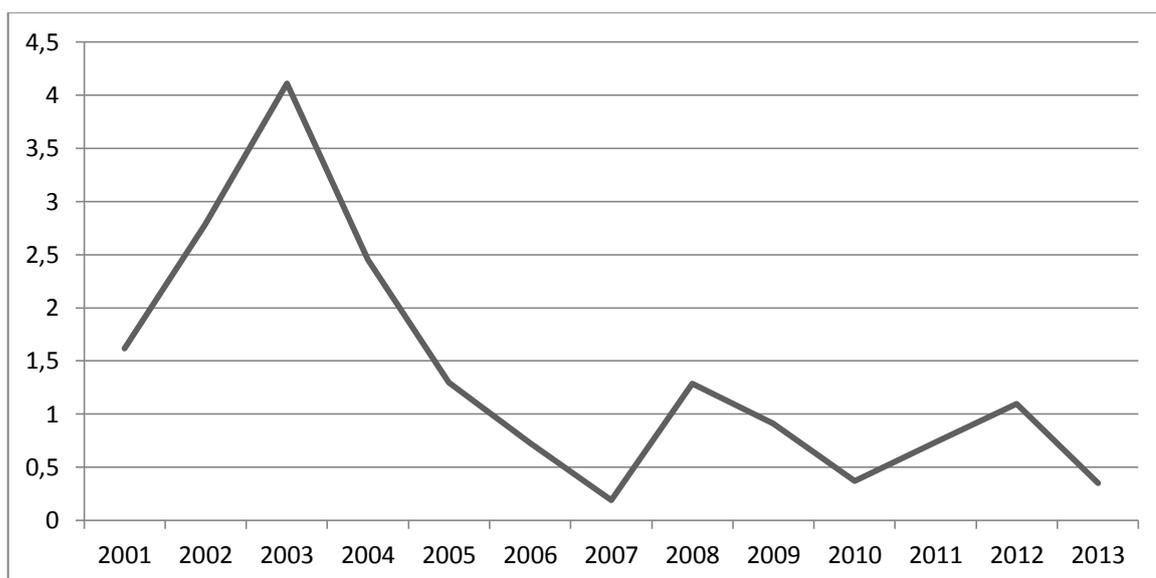
A detecção de casos no município no período do estudo variou entre 1,76 a 27,87 por 100.000 habitantes. Nota-se que na maioria dos anos os índices oscilaram entre a classificação de “**muito alto**” (20,00 a 39,99/100.000 habitantes) a “**alto**” (10,00 a 19,99 /100.000 hab.). Sendo apenas nos anos de 2007 e 2013 observados valores menores que 2,00/100.000 habitantes (classificados com “**baixo**”).

Na maioria dos anos o município não apresentou detecção em crianças, exceto nos anos de 2003, 2009 e 2011 e permaneceu com os índices entre 5,00 a 9,99 /100.000 habitantes, classificação considerada “**muito alto**”.



**Figura 2: Detecção casos novos de hanseníase no município, detecção em crianças por 100.000 habitantes, entre 2001-2013**

A prevalência dos casos de hanseníase variou entre 0,35 a 4,1 por 10.000 habitantes. Nota-se que na maioria dos anos apresentou classificação de índices  $< 1,0 / 10.000$ , considerado “**baixa**” prevalência.

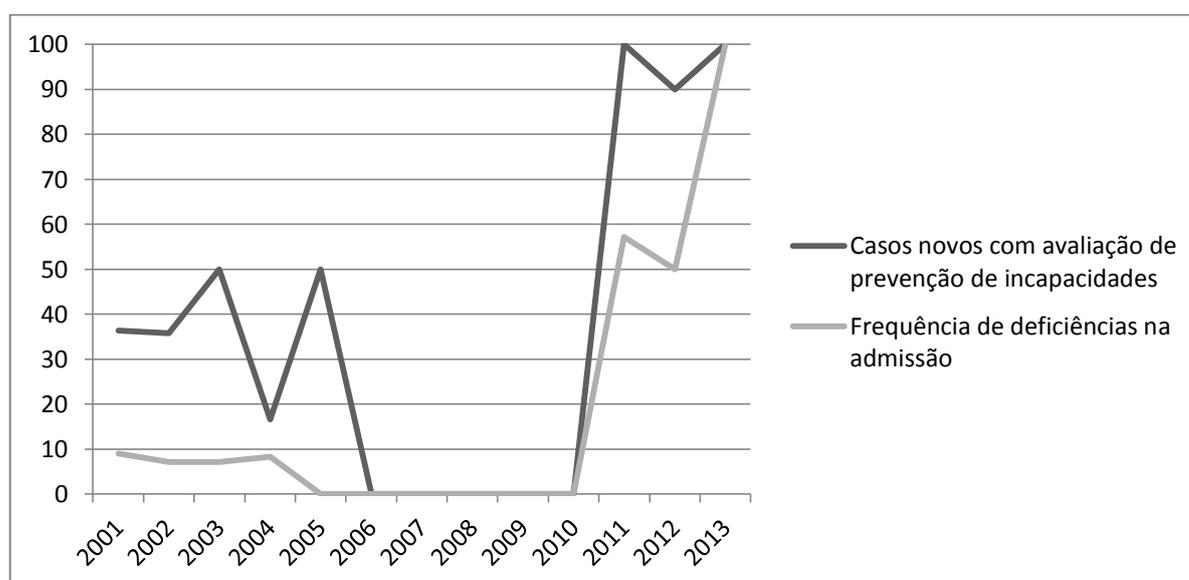


**Figura 3: Prevalência de hanseníase no município, por 10.000 habitantes, entre 2001-2013**

A proporção de casos MB de hanseníase variou entre 20 a 100% dos casos.

A proporção de casos novos avaliados segundo suas incapacidades variou entre 0 a 100%. Nos anos de 2006 a 2010 nota-se que a avaliação de prevenção de incapacidades. O índice considerado “bom” é de acima de 90%, que foi alcançado nos últimos anos (2011-2013).

Dos pacientes que foram avaliados em Prevenção de Incapacidades (PI), 100% deles apresentavam Graus de incapacidades 1 e 2 no ano de 2013. Nos anos de 2006 a 2010 não ocorreu avaliação das incapacidades pelo registro dos prontuários e SINAN.



**Figura 4. Proporção de casos novos que realizaram avaliação de prevenção de incapacidades e frequência de deficiências na admissão, no município, 2001-2013**

## DISCUSSÃO

Entre os resultados encontrados sobre o perfil dos pacientes, foi observada a predominância do gênero masculino como é descrito uma maior incidência da hanseníase nos homens do que em mulheres na literatura<sup>2</sup>. Ocorreu também o predomínio das formas multibacilares como na maioria dos achados na literatura<sup>11-14</sup> e diferentes de estudos ocorrido no Maranhão, Piauí e Santa Catarina<sup>15-17</sup>.

Ressalta-se que a hanseníase é uma doença de longo período de incubação e com sintomas iniciais poucos expressivos, e suas classificações pauci e multibacilares possuem significados diferentes na cadeia de transmissão<sup>18</sup>. Para tratamento a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a classificação do tratamento baseada no número de lesões, sendo até 5 considerado paucibacilar e mais de 5 como multibacilar. Apesar de que para o diagnóstico da hanseníase não existir um exame laboratorial padrão-ouro, a baciloscopia da linfa, e a histopatologia são importantes para ajudar no diagnóstico. Portanto, devem ser realizados quando há dúvidas na classificação da doença para o tratamento<sup>19</sup>. Atualmente com o processo de municipalização, a rede de laboratórios das regiões administrativas e do Estado foi desconstruída dificultando a execução dos exames laboratoriais para hanseníase, em especial a histopatologia. Além disso, houve a perda da expertise dos profissionais de laboratório.

Nos exames anatomopatológicos houve predominância em 35 (35,8%) das formas paucibacilares nos que foram realizados, 9 (9,2%) de não realizados/ sem informação no prontuário.

A indicação da histopatologia deve ser avaliada para cada caso, pois não é indicada em toda suspeita de hanseníase, ademais o exame pode apresentar dificuldades operacionais e técnicas<sup>20</sup>. Ela é útil para classificar a doença, auxiliando na alteração do tratamento, devendo ser complementar às características clínicas da doença<sup>21</sup>.

Pode ser utilizada quando há dificuldade no diagnóstico diferencial com outras doenças. Na característica da hanseníase, os dados devem ser lógicos e coerentes. Quando se relaciona os achados clínicos com os laboratórios chega-se mais fielmente a qual terapia utilizar.

Sobre a avaliação de incapacidades, não se observou anotação ou não tiveram avaliação de incapacidades no diagnóstico 63,3% e na alta 87,7% dos pacientes notificados e tratados no município estudado. Dados semelhante foram encontrados em estudos onde a área era endêmica<sup>15</sup> e em outro na alta do paciente<sup>12</sup>.

Ressalta-se que a avaliação de incapacidade é uma das técnicas básicas de prevenção, controle e tratamento e deve ser realizada na unidade de saúde<sup>7</sup>.

A detecção de casos no município variou “**muito alto**” a “**alto**”. Detecções altas podem estar relacionadas às altas taxas de transmissão da doença, detecção mais ativa de casos, tratamento de duração mais longa do que o normal; diagnóstico equivocado<sup>9</sup>.

O Ministério da Saúde tem o compromisso de eliminação da hanseníase até 2015, alcançando pelo menos 1 caso por 10.000 habitantes, meta que já está sendo repensada particularmente pelas características discrepantes dos milhares de municípios do País. Mirassol, mesmo sendo um município de pequeno porte, está com detecção acima do proposto<sup>7</sup>.

A prevalência dos casos de hanseníase variou entre 0,35 a 4,1 por 10.000 habitantes. Nota-se que na maioria dos anos apresentou classificação de índices < 1,0 /10.000, entre índices “**baixo**” e “**médio**”.

A prevalência é um indicador difícil de medir com precisão, já que casos não identificados, a prevalência oculta, não podem ser contados e esse número pode ser inferior ou superior. Na prática se refere apenas as pessoas que estão tratando no ano de referência, sendo excluídas as que não foram detectadas ou que abandonaram tratamento e as que iniciaram o tratamento em anos anteriores ao da análise de interesse. Esse indicador auxilia na operacionalização do trabalho<sup>9</sup> da equipe de saúde.

A proporção de casos MB de hanseníase variou entre 20 a 100% dos casos. Não há valor de referência para essa proporção. Porém nota-se que essa taxa é maior quando se inicia um programa de combate hanseníase, devido aos Mutibacilares terem sido acumulados durante anos<sup>9</sup>. A grande importância desta proporção para um município é que ela mostra o cenário de transmissão da doença e as ações que estão sendo implantadas para contê-la.

Na maioria dos anos o município não apresentou detecção em crianças. A infecção das crianças é sempre relativamente recente e, por isso taxa elevada é sinal de transmissão ativa, portanto considerado um indicador importante. Após um programa de hanseníase se estabilizar, o número de crianças tende a ser cada vez menor. Aumento da imunidade da população, por outras infecções ou pela vacinação por BCG-ID, faz com que cada vez menos as crianças fiquem infectadas. Na maioria dos programas o limite é aproximadamente 10%<sup>9</sup>.

A proporção de casos novos avaliados segundo suas incapacidades variou entre 0 a 100%. Esse é um indicador de extrema importância, sendo recomendado 100%<sup>9</sup>.

Quanto aos pacientes avaliados no diagnóstico com incapacidades físicas com Grau I e II, nota-se que a partir de 2011 ocorreu um aumento desse indicador, chegando a 100% em 2013. Nos anos de 2006 a 2010 não ocorreu avaliação das incapacidades físicas pelo registro dos prontuários. A validade desse indicador é influenciada pelo exame clínico correto, interpretação do resultado da avaliação, proporção de casos avaliados. Indicador de relevância, já que a prevenção de incapacidades físicas é um dos objetivos dos programas de controle de hanseníase. A proporção irá variar de acordo com a fase do programa, sendo mais alta no início. A maioria dos autores fixam o indicador em 10%<sup>9</sup>.

Ressalta-se que nesse estudo apesar do número pequeno de pacientes incluídos as variações foram importantes.

## **CONCLUSÃO**

Esta pesquisa mostra que qualquer município mesmo com número reduzido de casos de hanseníase pode e deve ponderar sobre os valores dos dados epidemiológicos facilitando a gestão do cuidado e das ações de prevenção.

Foi observada a predominância do gênero masculino, nos exames anatomopatológicos das formas paucibacilares.

As avaliações de incapacidades físicas no diagnóstico e em especial na alta medicamentosa foram pouco registradas. O acompanhamento das deficiências é deficitário onde o Grau Zero (GI/OMS) tem prevalência, mas com grande número de não avaliados. Há uma oscilação anual na detecção de casos novos e multibacilares sendo alternado por muitos ou poucos casos. Há um declínio expressivo na prevalência dos casos.

## **REFERÊNCIAS**

1. World Health Organization. Global Health Observatory [homepage na Internet]. WHO; 2015 [acesso em 2015 Ago 3]. Number of reported cases. Data by country; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em : <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A1639>.
2. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas). Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.

3. Virmond M. Ações de controle na hanseníase. In: Opromolla DVA, Baccarelli R. Prevenção de incapacidades e reabilitação em hanseníase. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima; 2003.p.5-7.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica. Cadernos de atenção básica. Ministério da Saúde. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007.
5. Centro de Vigilância Epidemiológica. [homepage na Internet]. Série Histórica de Hanseníase - Casos Novos, Coeficiente de Detecção, Prevalência e Coeficiente de Prevalência distribuídos por GVE/Município de Residência. Estado de São Paulo, 2005-2011. CVE; 2015. [acesso em 2015 Ago 3]. Disponível em:  
[http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hans/hans\\_dados.html](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hans/hans_dados.html)Ministério da Saúde (BR)
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na Internet]. IBGE; 2015 [acesso em 2015 Aug 3]. Indicadores. [aproximadamente 2 telas].
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de prevenção de incapacidades. 3. ed. Brasília (DF); 2008.
8. Nardi SMT, Cruz LP, Pedro HSP, Marciano LHSC, Pachol VDA. Avaliação das deficiências físicas em pessoas com hanseníase empregando dois indicadores: grau de incapacidades e eyes-hands-feet. Hansen Int. 2011;36(2):9-15.
9. Infolep. Leprosy Information Services [monografia na Internet]. London: International Federation of Anti-Leprosy Associations; 2001 [acesso em Ano Mes dia]. Disponível em: <http://www.leprosy-information.org/resource/ilep-boletm-tecnico-interpretacao-dos-indicadores-epidemiologicos-da-lepra>.

10. Ministro de Estado da Saúde (Brasil). Portaria nº 3.125, de 07 de outubro de 2010. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2010; p. 55.
11. Sanches LAT, Pittner E, Sanches HF, Monteiro MC. Detecção de casos novos de hanseníase no município de Prudentópolis, PR: uma análise de 1998 a 2005. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2007; 40(5): 541-45.
12. Lana FCF, Carvalho APM, Davi RFL. Perfil epidemiológico da hanseníase na microrregião de Araçuaí e sua relação com ações de controle. Esc Anna Nery. 2011; 15(1):62-67.
13. Moreira SC, Batos CJC, Tawil L. Epidemiological situation of leprosy in Salvador from 2001 to 2009. An Bras Dermatol. 2014; 89(1):107-17.
14. Vieira GD, Aragoso I, Carvalho RMB, Sousa CM. Hanseníase em Rondônia: incidência e características dos casos notificados, 2001 a 2012. Epidemiol. Serv. Saúde. 2014; 23(2):269-275.
15. Aquino DMC, Santos JS, Costa JML. Avaliação do programa de controle da hanseníase em um município hiperendêmico do Estado do Maranhão, Brasil, 1991-1995. Cad Saúde Pública. 2003; 19(1):119-125.
16. Pereira EVE, Nogueira LT, Machado HAS, Lima LAN, Ramos CHM. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Teresina, no período de 2001-2008.3 An Bras Dermatol. 2011;86(2):235-40.
17. Melão S, Blanco LFO, Mounzer N, Veronezi CCD, Simões PWTA. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2011;44(1):79-84.

18. Ministério da Saúde. [homepage na Internet]. Indicadores de morbidade e fatores de risco. 2015 [acesso em 2015 Ago 3]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqd03.htm>.
19. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de procedimentos técnicos – Baciloscopia em Hanseníase. 1 ed. Brasília (DF); Ministério da Saúde, 2010.
20. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase (2011-2015) Diretrizes Operacionais (Atualizadas). 1. ed. Brasília (DF); 2010.
21. Obadia DIL, Verardino G, Alves MFGS. Hanseníase: correlação clínico-histopatológica. Revista HUPE UERJ. 2011;10(1).

**COMPROVANTE DA SUBMISSÃO EM REVISTACIENTÍFICA**

**Arquivos de Ciências da Saúde** <cienciasdasaude@famerp.br>  
para mim ▾

29 de set

Luana Laís Femina,

Agradecemos a submissão do trabalho "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE"  
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/235>

Login: luana\_femina

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

---