

**Fatores de risco em contatos intradomiciliares de pacientes com hanseníase no norte do Brasil**

**Risk factors in household contacts of leprosy patients in northern Brazil**

**Factores de riesgo em los contactos domésticos de pacientes con lepra em el norte de Brasil**

Recebido: 04/06/2020 | Revisado: 05/06/2020 | Aceito: 06/06/2020 | Publicado: 16/06/2020

**Jean Vitor Silva Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7574-0869>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [jeanvitor.sccp@gmail.com](mailto:jeanvitor.sccp@gmail.com)

**Julliana Santos Ribeiro Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5100-711X>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [jullianaribeirojsar@gmail.com](mailto:jullianaribeirojsar@gmail.com)

**Taís dos Passos Sagica**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6871-0100>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [tais.sagica@ics.ufpa.br](mailto:tais.sagica@ics.ufpa.br)

**Risângela Patrícia de Freitas Pantoja da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4516-7117>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [risangelapatricia@gmail.com](mailto:risangelapatricia@gmail.com)

**Maria Heliana Chaves Monteiro da Cunha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1676-1771>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [marjo.familia@hotmail.com](mailto:marjo.familia@hotmail.com)

**Resumo**

A avaliação e exame de contatos intradomiciliares de pacientes com hanseníase é um fator importante para a quebra da cadeia epidemiológica de transmissão. Este estudo objetiva identificar fatores de risco para o desenvolvimento da hanseníase entre os contatos intradomiciliares de casos de hanseníase residentes em área de periferia na cidade de Belém-

PA. Trata-se de estudo prospectivo, descritivo e transversal com abordagem quantitativa, que avaliou, de 2017 a 2018, contatos intradomiciliares de pacientes com hanseníase atendidos em uma unidade de saúde no período de 2016 a 2017. Foram realizados exames dermatoneurológicos e coleta de sangue para a realização de sorologia de anti-PGL-I. Analisou-se 96 contatos intradomiciliares de 39 casos índices, dos quais a maioria pertence ao sexo feminino (65,62%), com 31 a 50 anos (37,49%), e apenas ensino fundamental (54,17%). Condições como convívio com as formas contaminantes, moradia com pouca salubridade e a baixa escolaridade estão presentes no grupo estudado e se constituem em risco para o adoecimento por hanseníase.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Fatores de Risco; Atenção Primária à Saúde; Saúde Pública.

### **Abstract**

The evaluation and examination of household contacts of leprosy patients is an important factor in breaking the epidemiological chain of transmission. This study aims to identify risk factors for the development of leprosy among household contacts of leprosy cases living in a peripheral area in the city of Belém-PA. This is a prospective, descriptive and cross-sectional study with a quantitative approach, which 2017 to 2018, intra-household contacts of leprosy patients seen at a health unit from 2016 to 2017. Dermatoneurological examinations and blood collection was performed to perform anti-PGL-I serology. 96 household contacts from 39 index cases were analyzed, of which the majority are female (65.62%), aged 31 to 50 years (37.49%), and only elementary school (54.17%). Conditions such as living with contaminating forms, housing with little healthiness and low schooling are present in the studied group and are at risk for illness from leprosy.

**Keywords:** Leprosy; Risk Factors; Primary Health Care; Public Health.

### **Resumen**

La evaluación y el examen de los contactos domésticos de pacientes con lepra es un factor importante para romper la cadena de transmisión epidemiológica. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores de riesgo para el desarrollo de la lepra entre los contactos domésticos de casos de lepra que residen en un área periférica en la ciudad de Belém-PA. Este es un estudio prospectivo, descriptivo y transversal con un enfoque cuantitativo, que evaluó, de 2017 a 2018, los contactos domiciliarios de pacientes con lepra tratados en una unidad de salud en el período de 2016 a 2017. Se realizaron pruebas dermatológicas y extracción de sangre para El rendimiento de la serología anti-PGL-I. Se analizaron 96 contactos de hogares

de 39 casos índice, la mayoría de los cuales eran mujeres (65,62%), de 31 a 50 años (37,49%) y solo primaria (54,17%). Condiciones como vivir con formas contaminantes, viviendas con poca salubridad y baja escolaridad están presentes en el grupo estudiado y corren el riesgo de contraer lepra.

**Palabras clave:** Lepra; Factores de Riesgo; Atención Primaria de Salud; Salud Pública.

## 1. Introdução

A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, na qual o agente etiológico é *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente, que infecta os nervos periféricos e, mais especificamente, as células de Schwann. A doença acomete principalmente os nervos superficiais da pele e troncos nervosos periféricos, mas também pode afetar os olhos e órgãos internos. Se não tratada na forma inicial, a doença quase sempre evolui, torna-se transmissível e pode atingir pessoas de qualquer sexo ou idade, inclusive crianças e idosos. Essa evolução ocorre, em geral, de forma lenta e progressiva, podendo levar a incapacidades físicas (Brasil, 2017).

Nessa cadeia epidemiológica vale ressaltar o contato domiciliar, denominado como toda e qualquer pessoa que resida ou tenha residido, conviva ou tenha convivido com o doente de hanseníase, no âmbito domiciliar, nos últimos cinco anos anteriores ao diagnóstico da doença, podendo ser familiar ou não. A vigilância de contatos intradomiciliares de casos de hanseníase tem sido definida como política pública estratégica desde os anos 1960, e tornou-se ao longo do tempo uma das ações prioritárias no Brasil (Souza et al., 2018).

Um diagnóstico precoce associado ao tratamento adequado, além de minimizar os danos causados ao indivíduo e à sua família, reduzem a dinâmica de transmissão da doença em territórios e comunidades com maior risco e vulnerabilidade. Há um risco maior de transmissão da hanseníase no espaço domiciliar em relação à população geral, chegando a ser 14 vezes maior entre contatos intradomiciliares de casos multibacilares (MB) e aproximadamente duas vezes maior entre contatos de casos paucibacilares (PB) (Souza et al., 2018; Smith & Aerts, 2014).

Portanto, é tático o alcance de boa cobertura e qualidade das ações voltadas para o exame de contatos, a fim de alcançar a quebra da cadeia epidemiológica. Uma vez diagnosticados casos da doença, os serviços de saúde deveriam empreender mecanismos necessários para a validação da atenção integral à saúde dentro da longitudinalidade do

cuidado, reverberando o alcance de objetivos ademais a cura microbiológica da infecção (Souza et al., 2018; Lobato, Neves & Xavier, 2016).

A identificação do glicolípido fenólico-I (PGL-I), antígeno específico do *M. leprae*, abriu novas possibilidades para o reconhecimento de infecção subclínica entre os comunicantes. A carga de anticorpos anti-PGL-I faz-se maior na forma MB. Não obstante, podem ser detectados baixos níveis em indivíduos assintomáticos, principalmente quando esses são comunicantes de casos MB. Entre as ferramentas utilizadas para identificação do PGL-I, destaca-se a sorologia pelo método ELISA, na qual associada ao exame dermatoneurológico, contribui na identificação de indivíduos com risco aumentado de desenvolver a doença entre os comunicantes (Cunha, Silvestre, Silva, Rosário & Xavier, 2017).

O controle epidemiológico da hanseníase em contatos intradomiciliares, por intermédio de: fatores de risco, variáveis clínicas, sociodemográficas e laboratoriais, é essencial no que tange a investigação de comunicantes com maior probabilidade de adoecimento e possíveis casos de infecção subclínica. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi identificar fatores de risco para o desenvolvimento da hanseníase entre os contatos intradomiciliares de casos de hanseníase residentes em área de periferia na cidade de Belém-PA.

## 2. Metodologia

Trata-se de estudo prospectivo, descritivo, transversal com abordagem quantitativa, que avaliou, de 2017 a 2018, contatos intradomiciliares de pacientes com hanseníase atendidos em uma unidade de saúde no período de 2016 a 2017.

O estudo foi realizado em uma Unidade Municipal de Saúde (UMS) na periferia de Belém-PA. Verificou-se que 54 casos de hanseníase foram atendidos na Unidade no período de 2016 a 2017. Contudo, 15 casos índices foram excluídos devido a endereçamentos incorretos, resultando um total de 39 casos índices. Desses 39 casos índices, constatou-se 96 contatos intradomiciliares que participaram da amostra do estudo. A pesquisa foi dividida em seis etapas:

**Etapa 1** - levantamento dos casos de hanseníase nos prontuários dos pacientes que fizeram ou estavam em tratamento nos anos de 2016 e 2017 na UMS, e de seus respectivos comunicantes intradomiciliares, para posterior agendamento das visitas domiciliares;

**Etapa 2** - construção de mapa com a localização espacial das residências a serem visitadas por intermédio de aplicativo de mapeamento; elaboração de planilha de agendamento das visitas domiciliares (realizadas no período vespertino, três vezes na semana); convocação dos contatos intradomiciliares visitados para avaliação na UMS;

**Etapa 3** - nos dias agendados, os comunicantes eram acolhidos, em seguida a realização de ação educativa com dinâmica de roda de conversa, utilizando-se linguagem acessível e recurso *flip-chart* com figuras ilustrativas sobre as formas clínicas da doença e entrega de pôlderes sobre prevenção, manifestações clínicas e tratamento;

**Etapa 4** - após a ação educativa, era realizada, individualmente, a coleta de dados em uma ficha protocolo elaborada para essa finalidade, com informações referentes ao caso índice (forma clínica, data do início do tratamento, esquema terapêutico, história de hanseníase na família) e ao comunicante, contendo perguntas com variáveis clínicas (avaliação dermatoneurológica, controle da vacina BCG (Bacilo de Calmette-Guérin)) e sociodemográficas. Posteriormente, era realizada a avaliação dermatoneurológica dos comunicantes e testes de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil na ocorrência de lesões suspeitas. Na ausência de uma das sensibilidades e presença de espessamento de um ou mais nervos, o comunicante era encaminhado para avaliação com dermatologista. Na presença de lesões não suspeitas de hanseníase (outras dermatoses), também havia encaminhamento para avaliação dermatológica e tratamento, se necessário. Avaliou-se, também, a presença da cicatriz vacinal de BCG. Na ausência dessa cicatriz, o procedimento adotado, conforme as normas do Ministério da Saúde (Brasil, 2010), era o encaminhamento do comunicante para recebimento da dose da vacina BCG;

**Etapa 5** - para realização de sorologia de anti-PGL-I procedeu-se a coleta de 5 ml de sangue periférico de cada comunicante, com tubo de coleta Vacutainer® sem anticoagulante. O sangue foi centrifugado a 1500 rpm/10 min em centrífuga calibrada. O soro obtido foi acondicionado em tubos cônicos do tipo Eppendorf® e conservados em freezer a temperatura de -20°C;

**Etapa 6** - o material biológico centrifugado foi colocado em caixas isotérmicas a 4 °C e transportado, por via terrestre, para o Instituto Evandro Chagas (IEC) onde foi realizada a pesquisa de anticorpos IgM contra PGL-1 do *M. leprae* por meio do método ELISA, utilizando-se protocolo previamente estabelecido. Para indicar a positividade, foram adotados pontos de corte (PC) = 0,2 e 0,1312. Todos os soros foram testados em duplicata e os resultados de ELISA foram expressos pela média do valor final da densidade óptica de cada amostra.

Foram excluídos do estudo os comunicantes de casos índices com infecção por hanseníase diagnosticada, os menores de 7 anos de idade, os que faltaram em mais de quatro agendamentos consecutivos e os que se recusaram a participar de todas as etapas da pesquisa ou a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram tabulados em uma planilha do programa Excel Office 2013®, procedendo-se à estatística descritiva dos valores de porcentagens, frequência absoluta e relativa. Para análise, foram realizadas medidas de tendência central, teste t de Student para comparação entre variáveis, além do teste qui-quadrado o teste de coeficiente de correlação de Pearson pelo software BioEstat v5.313. Considerou-se o intervalo de confiança (IC) 95% e nível  $\alpha$  de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

O presente estudo cumpriu os preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde respeitando a Resolução 466/12 e 580/18, tendo sido submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará e aprovado segundo parecer nº 2.531.617.

### 3. Resultados

#### *Caracterização dos casos índices*

O perfil sócio demográfico dos 39 casos índices que fizeram parte da amostra, demonstra que mais da metade pertencia ao sexo masculino (71,79%) faixa etária predominante de 31 a 50 anos (46,16%); o nível de escolaridade em maior número: ensino fundamental (56,41%); em relação a ocupação houve uma maior proporção de autônomos (35,90%) com renda de 1 salário mínimo (35,90%); sendo a maioria com estado civil de casado ou união estável (53,84%); grande parte (66,67%) residindo em casa de alvenaria com número médio de 3 a 5 cômodos (48,72%) o número de moradores por residência com maior percentual foi de 1 a 3 (53,85%), seguido 4 a 6 moradores (33,33%), conforme demonstra a tabela 1.

**Tabela 1: Características sociodemográficas de pacientes de hanseníase atendidos em Unidade Básica de Saúde, Belém - Pará, 2016 e 2017.**

Características sociodemográficas	n	%	p-valor
Sexo			
Masculino	28	71,79	0.0104
Feminino	11	28,21	

Total	39	100,00	
<b>Faixa etária (anos)</b>			
0 a 15	1	2,56	0.0005
16 a 30	6	15,38	
31 a 50	18	46,16	
51 a 64	7	17,95	
≥65	7	17,95	
Total	39	100,00	
<b>Escolaridade</b>			
Analfabeto	7	17,95	0.0079
Fundamental	22	56,41	
Médio	10	25,64	
Total	39	100,00	
<b>Ocupação</b>			
Aposentado	13	33,33	0.0067
Estudante	4	10,26	
Autônomo	14	35,90	
Empregado	5	12,82	
Desempregado	3	7,69	
Total	39	100,00	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	14	35,90	<0.0001
Casado/União estável	21	53,84	
Divorciado	2	5,13	
Viúvo	2	5,13	
Total	39	100,00	
<b>Renda (salários mínimos)</b>			
Até 1	14	35,90	0.9260
2 a 3	13	33,33	
>3	12	30,77	
Total	39	100,00	
<b>Moradia</b>			
Madeira	6	15,38	<0.0001
Alvenaria	26	66,67	
Mista	7	17,95	
Total	39	100,00	
<b>Número de cômodos</b>			
2 a 3	10	25,64	0.1253
3 a 5	19	48,72	
>5	10	25,64	
Total	39	100,00	
<b>Número de moradores</b>			
0	1	2,56	<0.0001
1 a 3	21	53,85	
4 a 6	13	33,33	
>6	4	10,26	
Total	39	100,00	

**Fonte:** Autores.

A tabela 2 mostra as características clínicas dos casos índices. A maioria dos casos diagnosticados pertencia a classificação operacional MB (84,62%); pela classificação de Madri o maior percentual foi de casos Dimorfos (56,42%) seguidos de casos Virchowianos (33,33%). A maioria dos casos (61,55%) referiu desconhecer hanseníase na família e 33,33% informou apenas um caso conhecido na família. A não consanguinidade dos casos predominou (71,79%). A maioria dos casos diagnosticados era caso novo (71,80%) houve um percentual razoável de recidivas (15,38%) a maioria estava em tratamento (69,23%).

**Tabela 2: Características clínicas de pacientes de hanseníase atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, Belém - Pará, 2016 a 2017**

<b>Características clínicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p-valor</b>
<b>Classificação operacional</b>			
Paucibacilar	6	15,38	<0.0001
Multibacilar	33	84,62	
Total	39	100,00	
<b>Classificação de Madri</b>			
Indeterminada	1	2,56	<0.0001
Dimorfa	22	56,42	
Tuberculóide	3	7,69	
Virchowiana	13	33,33	
Total	39	100,00	
<b>Casos na família</b>			
Nenhum	24	61,55	<0.0001
1	13	33,33	
2	1	2,56	
3	1	2,56	
Total	39	100,00	
<b>Consanguinidade com caso</b>			
Sim	11	28,21	0.0104
Não	28	71,79	
Total	39	100,00	
<b>Tipo de entrada</b>			
Caso Novo	28	71,80	<0.0001
Recidiva	6	15,38	
Transferência	5	12,82	
Total	39	100,00	
<b>Situação</b>			
Em tratamento	27	69,23	<0.0001
Alta por cura	11	28,21	
Alta por óbito	1	2,56	
Total	39	100,00	

Fonte: Autores.

### ***Caracterização dos contatos***



As características sociodemográficas dos 96 contatos intradomiciliares mostram que a maioria pertence ao sexo feminino (65,62%), a faixa etária predominante foi de 31 a 50 anos (37,49%), seguida da faixa etária de 16 a 30 anos (23,96%). Com relação a escolaridade houve predomínio do ensino fundamental (54,17%), as ocupações que mais se destacaram foram de estudante e empregado, ambos com 26,04%, a maioria disse ser solteiro (56,25%), como demonstrado na tabela 3.

**Tabela 3: Características sociodemográficas de contatos intradomiciliares de pacientes de hanseníase atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, Belém - Pará, 2016 a 2017**

Características sociodemográficas	n	%	p-valor
<b>Sexo</b>			
Masculino	33	34,38	0.0031
Feminino	63	65,62	
Total	96	100,00	
<b>Faixa etária (anos)</b>			
0 a 15	17	17,71	<0.0001
16 a 30	23	23,96	
31 a 50	36	37,49	
51 a 64	10	10,42	
≥65	10	10,42	
Total	96	100,00	
<b>Escolaridade</b>			
Fundamental	52	54,17	<0.0001
Médio	38	39,58	
Superior	6	6,25	
Total	96	100,00	
<b>Ocupação</b>			
Aposentado	15	15,63	0.1930
Estudante	25	26,04	
Autônomo	14	14,58	
Empregado	25	26,04	
Desempregado	17	17,71	
Total	96	100,00	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	54	56,25	<0.0001
Casado/União estável	37	38,54	
Divorciado	4	4,17	
Viúvo	1	1,04	
Total	96	100,00	

**Fonte:** Autores.

Consoante a tabela 4, a maioria dos comunicantes (87,50%) que foram convidados a serem submetidos aos exames dermatoneurológicos e de sangue, não apresentou resistência, no entanto, um percentual de 12,50% não compareceu nas datas agendadas. A análise da

avaliação clínica realizada nos comunicantes mostrou que quase a totalidade deles não apresentava nenhuma mancha sugestiva de hanseníase (95,83%) as outras lesões do tipo pápulas, máculas e nódulos não foram encontradas em sua totalidade (100%). Em quatro comunicantes (4,17%) foram observadas lesões em forma de manchas sugestivas de hanseníase, assim como espessamento de nervo.

**Tabela 4: Resultado de exame de contatos intradomiciliares de pacientes de hanseníase atendidos em uma Unidade Básica de Saúde, Belém - Pará, 2016 a 2017**

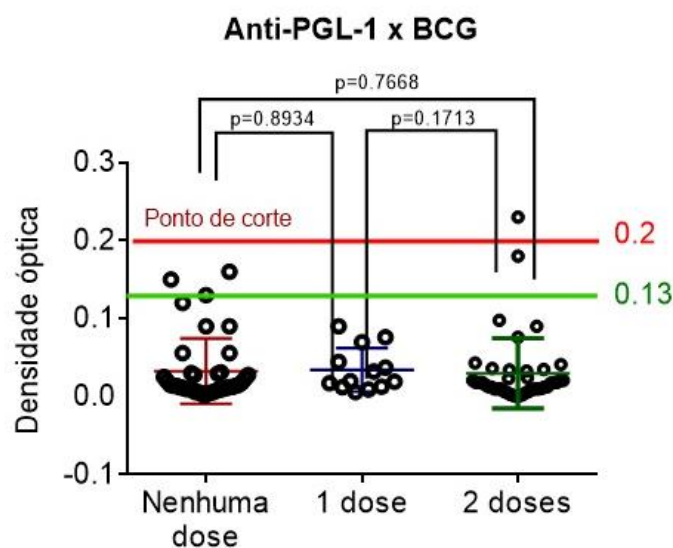
Exame Dermatoneurológico	n	%	p-valor
<b>Presença de manchas</b>			
Sim	4	4,17	<0.0001
Não	92	95,83	
Total	96	100,00	
<b>Presença de pápulas</b>			
Sim	-	-	<0.0001
Não	96	100,00	
Total	96	100,00	
<b>Presença de máculas</b>			
Sim	-	-	<0.0001
Não	96	100,00	
Total	96	100,00	
<b>Presença de nódulos</b>			
Sim	-	-	<0.0001
Não	96	100,00	
Total	96	100,00	
<b>Nervos espessados</b>			
Sim	4	4,17	<0.0001
Não	92	95,83	
Total	96	100,00	
<b>Espessamento de mais de um nervo</b>			
Sim	1	25,00	Não se aplica
Não	3	75,00	
Total	4	100,00	

**Fonte:** Autores.

A avaliação da situação vacinal dos contatos em questão mostra que cerca da metade deles (51,04%) não foi encaminhada para receber vacina, em virtude de já terem sido vacinados com duas doses de BCG, os demais (48,96%) receberam encaminhamento. Foram encaminhados para realizar uma dose apenas 8 comunicantes (8,33%) e duas doses 39 (40,63%). Do total dos encaminhados (48,96%) apenas 21,28% compareceram para receber as doses de vacina.

A figura 1 abaixo mostra o comportamento sorológico nos comunicantes de acordo com a situação vacinal dos mesmos, ou seja, os que não foram encaminhados por já terem as duas doses, os que foram encaminhados para receber uma dose e os que foram encaminhados para receber duas doses. Pode-se observar que a média dos níveis de anti-PGL-1 nas três situações vacinais manteve-se abaixo dos dois pontos de corte 0.2 e 0.13. Apesar da ausência de significância estatística ( $p=0.8934$  e  $p=0.1713$ ) respectivamente, demonstra que existe uma grande quantidade de soronegatividade nos comunicantes.

**Figura 1: Comportamento sorológico dos comunicantes, segundo o encaminhamento de doses da vacina BCG em uma Unidade Básica de Saúde, Belém - Pará, 2016 a 2017**



Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

A Organização Mundial da Saúde, em 1982, para fins terapêuticos, classificou a hanseníase, conforme o baciloscopia, em paucibacilar (até cinco lesões de pele com baciloscopia de raspado intradérmico negativo, quando disponível) e multibacilar (seis ou mais lesões de pele OU baciloscopia de raspado intradérmico positiva), sendo essa última a forma infectante. O Brasil também utiliza essa classificação. Todavia, alguns pacientes não apresentam lesões cutâneas de fácil visualização, podendo ter acometimento somente dos nervos (hanseníase primariamente neural), ou as lesões podem se tornar visíveis apenas após início do tratamento. Têm-se a classificação clínica de Madri, na qual baseia-se nas características clínicas e baciloscópicas, dividindo a hanseníase em dois grupos instáveis, indeterminado (MHI) e dimorfo (MHD), e dois tipos estáveis, tuberculoide (MHV) e virchowiano (MHV) polares, sendo as duas últimas correspondentes à forma MB e,

consequentemente, infectantes (Brasil, 2017; Cunha, Silvestre, Silva, Rosário & Xavier, 2017).

Consoante o perfil dos casos índices da amostra estudada evidenciou-se a predominância da forma contaminante MHD, segundo a classificação de Madri, e MB, consoante classificação operacional, concordando com pesquisas que afirmam serem as formas MB as contaminantes e responsáveis por disseminação do bacilo. É válido destacar a relevância de avaliar anualmente os contatos intradomiciliares por um período de 5 anos, levando em consideração o período de incubação da doença, que é de 2 a 7 anos, e que os contatos intradomiciliares possuem importância epidemiológica significativa, sendo considerados com elevado risco e vulnerabilidade comparado à população geral. Além do exame anual realizado pelo profissional de saúde, a vigilância de contatos pode ser feita pelo próprio indivíduo por meio do autoexame, desde que esse seja bem orientado, devendo ocorrer em períodos semestrais (Brasil, 2017; Cunha et al., 2017; Mendonça et al., 2019).

A faixa etária predominante na amostra estudada corresponde a jovens e adultos, essa doença pode ocorrer em qualquer idade, desde a criança ao idoso, e a sua prevalência depende prioritariamente da exposição ao doente multibacilar não tratado. No entanto, os jovens adultos, na maior parte dos casos, são os mais acometidos, sendo que essa faixa etária apresenta um risco maior de desenvolver a patologia. À vista disso, os contatos intradomiciliares nessa faixa etária devem ter atenção e acompanhamento adequado, em virtude de a exposição de crianças, adolescentes e jovens conduzem o aparecimento de sinais da doença em idade produtiva, uma vez que o período de incubação é longo (Lobato et al., 2016; Cunha et al., 2017; Mendonça et al., 2019).

Dos 96 contatos intradomiciliares mostram que a maioria pertence ao sexo feminino. O documento relativo à estratégia global para a hanseníase no período de 2016-2020, publicado pela OMS, orienta para a priorização das ações voltadas para as mulheres e para as crianças (World Health Organization [WHO], 2017). Não obstante, as desigualdades de gênero apresentam forte influência no processo saúde-doença-cuidado, sendo que os homens se tornam mais vulneráveis ao adoecimento e a formas mais graves, não apenas pela forma de viver a sua masculinidade, mas como à inadequação dos serviços de saúde na identificação e atendimento de suas necessidades específicas de saúde (Souza et al., 2018; Santos et al., 2017).

A escolaridade dos comunicantes deste estudo apresentou frequências maiores no ensino fundamental, possivelmente seja essa uma variável para a dificuldade no comparecimento dos comunicantes para as avaliações e consequentemente adquiram um

entendimento melhor sobre sua importância epidemiológica no controle da doença. Por se tratar de um indivíduo que está em pleno processo de crescimento e desenvolvimento, caso adquira a doença pode-se influenciar negativamente na qualidade de vida deste, causando mudanças em suas relações sociais e em seu comportamento, podendo prejudicar o seu rendimento e até mesmo levar ao abandono escolar (Freitas, Xavier, Cortela & Ferreira, 2018).

Por intermédio do exame clínico, a grande maioria dos comunicantes não apresentou lesões de pele sugestiva de hanseníase. Esse tipo de achado pode ser atribuído ao pequeno número de comunicantes que fizeram parte do estudo. Dados semelhantes são apresentados em outras pesquisas (Cunha et al., 2017; Mendonça et al., 2019), este resultado reflete a ausência da procura dos contatos para o exame dermatoneurológico, cujos principais motivos são a incompatibilidade de horários devido ao trabalho, a falta de informação ou informação inadequada e a omissão e/ou falta de interesse (Mendonça et al., 2019; Façanha et al., 2020).

De acordo com Ministério da Saúde (MS), todos os contatos de hanseníase devem ser avaliados quanto à situação vacinal durante o exame dermatoneurológico e encaminhados para a vacinação BCG-ID se não apresentarem qualquer sinal e sintoma da doença, independente da classificação operacional do caso índice (Brasil, 2016). Pode-se atribuir os resultados satisfatórios da pesquisa a imunidade dos indivíduos, assim como a situação vacinal dos contatos em questão, uma vez que cerca da metade da amostra não foi encaminhada para receber vacina BCG, em virtude de já apresentarem vacinação com duas doses da mesma, poucos foram encaminhados para receber uma dose e alguns precisaram de duas doses da vacina.

No Brasil, contatos intradomiciliares (a partir de 1 ano) de pessoas com hanseníase que não apresentem cicatriz vacinal de BCG deve ser administrado uma dose; vacinados com 1 (uma) dose: administrar outra dose de BCG, com intervalo mínimo de 6 (seis) meses após a dose anterior; vacinados com 2 (duas) doses: não administrar outra dose de BCG (Brasil, 2019).

Vale ressaltar, que em fevereiro de 2018 a OMS revisou as diretrizes de vacinação com a vacina BCG em crianças. A publicação ressalta que os estudos não demonstraram evidências convincentes de benefício para doses repetidas de vacina BCG contra tuberculose ou hanseníase. Recomenda, portanto, que a revacinação com BCG não deve ser realizada. O documento destaca, ainda, que a ausência de cicatriz de BCG, após a vacinação, não é indicativa de ausência de proteção e que pesquisas para o desenvolvimento de novas vacinas

são necessárias. Este documento de posicionamento também incluiu recomendações do uso do BCG como profilaxia da hanseníase (WHO, 2018).

Os testes sorológicos têm por finalidade identificar anticorpos IgM e IgG referente a antígenos específicos do *M. leprae*, como o PGL-I e antígenos proteicos recombinantes. Não são considerados padrão ouro para diagnóstico da hanseníase, porém, quando associados à clínica, apoiam o diagnóstico precoce da doença, classificação de pacientes, a avaliação da eficácia das drogas e o risco de recidiva, assim como contribuir significativamente na vigilância dos contatos e/ou população de risco em área endêmica (Amorim et al., 2016; Fabri et al., 2016; Carvalho, Fabri, Correa-Oliveira & Lana, 2015).

O teste PGL-1 sintético (NDO-HSA) é específico para o bacilo da hanseníase e detecta a produção de anticorpos (anti-PGL-1) especialmente da classe IgM. Esses não são eficazes para combater o patógeno, mas são úteis na sinalização da presença do bacilo no organismo, alertando para um possível adoecimento, e para o provável desenvolvimento das formas mais graves da doença (Amorim et al., 2016; Carvalho et al., 2015; Vidal et al., 2018). O comportamento sorológico nos comunicantes da amostra pesquisada, de acordo com a situação vacinal dos mesmos demonstra que não existe infecção subclínica entre eles, ou seja, não ocorreu soropositividade. Os níveis de anti-PGL-1 mantiveram-se abaixo dos dois PC = 0.2 e 0.13.

O MS descreveu que a vigilância dos contatos é um dos pilares da investigação epidemiológica para a detecção de casos novos de hanseníase, sendo realizada entre os que convivem ou conviveram com os casos (Brasil, 2016). É ainda uma importante estratégia, de baixo custo, aplicada pelos programas de manejo da hanseníase objetivando o controle e eliminação da doença. Contudo, sua execução deve ser sistemática, proporcionando um acompanhamento adequado e uma avaliação eficaz (Smith & Aerts, 2014; Mendonça et al., 2019).

## **5. Considerações Finais**

Diante do exposto, o presente estudo corroborou para demonstrar como o controle de comunicantes é um trabalho árduo e importante na prevenção de novos casos de hanseníase. Fatores adversos como as formas contaminantes do caso índice convivendo em condições de moradia com pouca salubridade (pequenas e pouco ventiladas) e a baixa escolaridade estão presentes no grupo estudado e se constituem em risco para o adoecimento por hanseníase. Assim como a dificuldade em realizar o controle em todos os comunicantes é um objetivo

difícil de ser alcançado e preocupante, pois as faixas etárias mais jovens estão mais expostas ao contato com o bacilo da hanseníase. Por outro lado, foram observados fatores protetores como a imunidade do indivíduo e a eficácia da vacina BCG, os quais podem ter sido os responsáveis pela soronegatividade encontrada neste estudo.

## Referências

Amorim, F. M., Nobre, M. L., Ferreira, L. C., Nascimento, L. S., Miranda, A. M., Monteiro, G. R. G., Dupinik, K. M., Duthie, M. S., Reed, S. G., & Jeronimo S. M. B. (2016). *Identifying Leprosy and Those at Risk of Developing Leprosy by Detection of Antibodies against LID-1 and LID-NDO*. PLoS Negl Trop Dis 10(9): e0004934. doi:10.1371/journal.pntd.0004934.

Brasil. (2010). Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as Diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. Diário Oficial da União, Brasília (DF); Seção 1:55.

Brasil. (2019). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Instrução normativa referente ao calendário nacional de vacinação*. Brasília.

Brasil. (2017). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Guia prático sobre a hanseníase [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis*. – Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. (2016). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional [recurso eletrônico]*. Brasília.

Carvalho, A. P. M., Fabri, A. C. O. C., Corrêa-Oliveira, R., & Lana, F. C. F. (2015). *Factors associated with anti-phenolic glycolipid-I seropositivity among the household contacts of leprosy cases*. BMC Infect Dis 15, 219. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-015-0955-3>.



Cunha, M. H. C. M., Silvestre, M. P. S. A., Silva, A. R., Rosário, D. D. S., & Xavier, M. B. (2017). *Fatores de risco em contatos intradomiciliares de pacientes com hanseníase utilizando variáveis clínicas, sociodemográficas e laboratoriais*. Rev Pan-Amaz Saude 2017; 8(2):23-30. doi: 10.5123/s2176-62232017000200003.

Fabri, A. C. O. C., Carvalho, A. P. M., Vieira, N. F., Bueno, I. C., Rodrigues, R. N., Monteiro, T. B. M., Correa-Oliveira, R., Duthie, M. S., & Lana F. C. F. (2016). *Integrative literature review of the reported uses of serological tests in leprosy management*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 49 (2), 158-164. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0226-2015>

Façanha, A., Conceição, H., Oliveira, M., Borges, L., Pereira, B., Moura, L., Chaves, T., Lima, D., & Câmara, J. (2020). Análise das incapacidades físicas por hanseníase em uma cidade do interior do Maranhão, Brasil. Research, Society and Development, 9(2), e75922055. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2055>.

Freitas, B. H. B. M., Xavier, D. R., Cortela, D. C. B., & Ferreira, S. M. B. (2018). *Hanseníase em menores de quinze anos em municípios prioritários, Mato Grosso, Brasil*. Rev Bras Epidemiol; 21: e180016. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180016>.

Lobato, D. C., Neves, D. C. O., & Xavier, M. B. (2016). *Avaliação das ações da vigilância de contatos domiciliares de pacientes com hanseníase no Município de Igarapé-Açu, Estado do Pará, Brasil*. Revista Pan-Amazônica de Saúde; 7:45-53. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232016000100006&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000100006&lng=pt).

Mendonça, M. A., Andrade, Y. N. L., Rolim, I. L. T. P., Aquino, D. M. C., Soeiro, V. M. S., & Santos, L. H. (2019). *Perfil epidemiológico dos contatos intradomiciliares de casos de hanseníase em capital hiperendêmica no Brasil*. Rev Fun Care Online. jul/set; 11(4):873-879. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i4.873-879>.

Romanholo, H. S. B., Souza, E. A., Ramos Jr, A. N., Kaiser, A. C. G. C. B., Silva, I. O., Brito, A. L., & Vasconcellos, C. (2018). *Surveillance of intradomestic contacts of leprosy*



*cases: perspective of the client in a hyperendemic municipality.* Rev Bras Enferm [Internet]; 71(1):163-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0607>.

Santos, E. M., Figueredo, G. A., Mafra, A. L. S., Reis, H. F. T., Louzado, J. A., & Santos, G. M. (2017). *Saúde dos homens nas percepções de enfermeiros da estratégia saúde da família.* Rev. APS. abr/jun; 20(2): 231 - 238. doi: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2017.v20.16058>.

Smith, W., & Aerts, A. (2014). *Role of contact tracing and prevention strategies in the interruption of leprosy transmission.* Lepr Rev; 85:2-17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24974438>.

Souza, E. A., Boigny, R. N. B., Ferreira, A. F. F., Alencar, C. H., Oliveira, M. L. W., & Ramos Jr, A. N. (2018). *Vulnerabilidade programática no controle da hanseníase: padrões na perspectiva de gênero no Estado da Bahia, Brasil.* Cad. Saúde Pública; 34(1):e00196216. doi: 10.1590/0102-311x00196216.

Vidal, S. L., Mattos, A. M. M., Menegati, L. M., Monteiro, T. B. M., Laurindo, C. R., Carvalho, A. P. M., Teixeira, H. C., & Coelho, A. C. O. (2018). *Testes sorológicos anti-NDO-HSA, anti-LID-1 e anti- NDO-LID em contatos domiciliares de área não endêmica de hanseníase.* HU Revista, Juiz de Fora, v. 44, n. 3, p. 325-331, jul./set.

World Health Organization (WHO). (2017). *Global Leprosy Strategy 2016–2020. Accelerating towards a leprosy-free world. Monitoring and Evaluation Guide.* World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254907>.

World Health Organization (WHO). (2018). *BCG vaccines: WHO position paper.* No 8, 2018, 93, 73–96.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Jean Vitor Silva Ferreira – 20%

Julliana Santos Ribeiro Lima – 20%

Taís dos Passos Sagica – 20%

Risângela Patrícia de Freitas Pantoja da Silva – 20%

Maria Heliana Chaves Monteiro da Cunha – 20%