

Causas e Estratégias de Soluções para Hanseníase em Crianças: Diagrama de Ishikawa

Causes and Solution Strategies for Hanseniasis in Children: Ishikawa Diagram

Causas y Estrategias de Soluciones para Hanseniasis en Niños: Diagrama de Ishikawa

Deysianne Ferreira da Silva¹; Geovana Cristiane Viana Santos²; Maria Hellena Ferreira Brasil³; Anna Cláudia Freire de Araújo Patrício^{4}*

Como citar este artigo:

Silva DF, Santos GCV, Brasil MHF, *et al.* Causas e Estratégias de Soluções para Hanseníase em Crianças: Diagrama de Ishikawa. *RevFundCareOnline*.2019.abr./jun.;11(3):739-747. DOI:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.739-747>

ABSTRACT

Objective: The study's target has been to analyze the causes and solutions strategies for leprosy in children using the Ishikawa Diagram. **Methods:** It is a literature review based on the Ishikawa Diagram production, which was carried out over April 2017 in the databases of PubMed, Virtual Health Library (VHL), EBSCO and SciELO. **Results:** It was identified that the prevalence of leprosy in children is due to social, environmental and cultural factors, where: socioeconomic conditions, population cluster and lack of professional qualification correspond to 70% of the mentioned causes. **Conclusion:** It was evidenced the need for intensifying epidemiological surveillance, promoting larger investments in preventive actions, such as health education, including the adoption of professional training towards the professionals directly responsible the disease diagnosis.

Descriptors: Leprosy, Child, Causality.

¹ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário de João Pessoa/Paraíba, Brasil. Email: dey13jp@hotmail.com

² Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário de João Pessoa/Paraíba, Brasil. Email: geovanacviana@gmail.com

³ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário de João Pessoa/Paraíba, Brasil. Email: hellenamhfb@gmail.com

⁴ Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Brasil. Email: anna.freirearaujo@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar por meio do Diagrama de Ishikawa as causas e as estratégias de soluções para hanseníase em crianças. **Método:** Revisão da literatura baseada na construção do Diagrama de Ishikawa, realizado em abril de 2017 nos bancos de dados do Pubmed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scielo e Ebsco. **Resultados:** Identificou-se que a prevalência da hanseníase em crianças se dá por fatores sociais, ambientais e culturais, onde: condições socioeconômicas, aglomerado populacional e ausência de capacitação profissional correspondem a 70% das causas apontadas. **Conclusão:** Evidenciou-se a necessidade de intensificar a vigilância epidemiológica, realizar maiores investimentos nas ações preventivas, como a educação em saúde, incluindo também a adoção de capacitações dos profissionais responsáveis pelo diagnóstico.

Descritores: Hanseníase, Criança, Causalidade.

RESUMEN

Objetivo: Analizar por medio del diagrama de Ishikawa las causas y estrategias de las soluciones para la lepra en los niños. **Método:** Revisión de la literatura basada en la construcción del Diagrama de Ishikawa, realizado en abril de 2017 en los bancos de datos del Pubmed, Biblioteca Virtual de Salud (BVS), Scielo y Ebsco. **Resultados:** Se identificó que la prevalencia de la hanseniasis en niños se da por factores sociales, ambientales y culturales, donde: condiciones socioeconómicas, aglomerado poblacional y ausencia de capacitación profesional corresponden al 70% de las causas señaladas. **Conclusión:** Se evidenció la necesidad de intensificar la vigilancia epidemiológica, realizar mayores inversiones en las acciones preventivas, como la educación en salud, incluyendo también la adopción de capacitaciones de los profesionales responsables del diagnóstico.

Descritores: Lepra, Niño, Causalidad.

INTRODUÇÃO

Hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pela bactéria manifestada em forma do bacilo *Mycobacterium leprae*, caracterizado como parasita intracelular obrigatório que tem predileção pela célula de Schwann (tipo de célula da glia que forma o axônio dos neurônios no sistema nervoso periférico) e pele. Devido a isso, as principais manifestações da doença estão relacionadas à nervos periféricos e lesões cutâneas.¹

Destaca-se que apesar da disponibilidade de poderosas terapias com a associação de diversas drogas, pode ocorrer incapacidade física nos acometidos. A prevalência de hanseníase pode ser influenciada por aspectos biológicos, socioeconômicos e emocionais.²

Nos primeiros relatos de hanseníase (período da idade antiga e média), devido a deformação causada pela doença ser desconhecida, os homens acreditavam que ela estava relacionada à punição divina, referente a pecados e práticas de atitudes maldosas.³

A segregação dos pacientes com hanseníase ocorre desde os primórdios da doença. Apesar de ser uma doença curável, os pacientes podem sofrer distúrbios psicológicos relacionados ao preconceito e discriminação, sendo as oficinas terapêuticas eficazes na prevenção de manifestações psicológicas nos acometidos por hanseníase.⁴

A transmissão da doença ocorre através do contato direto e prolongado com uma pessoa infectada através da eliminação bacilos por vias respiratórias. A infecção após o bacilo atingir os nódulos linfáticos pode durar de meses a anos em uma luta silenciosa com o sistema imunológico.⁵

Há diversas formas clínicas de infecção da hanseníase: indeterminada; tuberculóide; borderline ou virchowiana. Apesar de existirem diferenças, os sintomas são semelhantes, desde manchas na pele à alteração na musculatura esquelética, causando deformidades nos membros.⁶

O Brasil apesar dos avanços contra a proliferação da hanseníase, ainda possui um alto índice, descrito pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2013, como um dos países que mais registraram casos da doença, assim como a Índia. Fatores socioeconômicos e de condições de moradia (geográficos) são essenciais para entender a razão da não erradicação ou ao menos estabilização do número de casos dessa patologia.⁷

Devido ao grande índice de casos de hanseníase e ao fato de não existir proteção específica para essa doença, o Ministério da Saúde do Brasil indica algumas ações a serem realizadas, dentre elas: tratamento até a cura; prevenção e tratamento de incapacidades; investigação epidemiológica para o diagnóstico oportuno de casos; exame de contatos, orientações e aplicação de BCG (apesar de ser vacina para tuberculose, há relação na eficácia contra hanseníase).⁸

Um estudo realizado em Bangladesh/Ásia teve como objetivo observar a influência da vacina BCG na prevenção da Hanseníase, sendo detectado que ela realiza induções a reações imunitárias de resposta cruzada ao *M. leprae*.⁹

Quanto aos casos de hanseníase no Brasil, em 2015 o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) registrou 35.131 casos, sendo 2.384 em pessoas entre zero a 14 anos.¹⁰

Indubitavelmente o número de infectados que se enquadram nessa faixa etária é considerável no país, principalmente nos estados do Norte, Nordeste e Centro-oeste.¹¹

Analisar os fatores relacionados a hanseníase é de extrema importância para a sociedade. A doença, ainda endêmica no país (Brasil), pode ter o número de casos reduzidos através da educação em saúde. Os profissionais de enfermagem constituem um elo importante entre o tratamento clínico e o cuidado. Conhecer essa infecção é essencial para traçar estratégias de prevenção e tratamento.

Nesta perspectiva, este estudo busca responder ao questionamento: Quais as causas e as estratégias de soluções para hanseníase em crianças?

Sendo assim, este trabalho busca analisar as causas e as estratégias de soluções para hanseníase em crianças.

MÉTODOS

Revisão integrativa utilizando o Diagrama de Ishikawa também conhecido como diagrama de causa e efeito ou espinha de peixe no intuito de expor de forma direta as causas e as soluções para a hanseníase em crianças. Foram seguidas três fases para construção do diagrama, como descritas a seguir.¹²

Primeira fase: Após definição da temática a ser trabalhada, realizou-se um “brainstorming”, composto por três graduandas em enfermagem que cursam a disciplina parasitologia, possibilitando a identificação de possíveis causas e soluções para o problema estudado. Brainstorming é um método de criação de ideias.

Segunda fase: Construção do Diagrama de Ishikawa, seguindo as etapas da Revisão Integrativa por meio da estratégia PICOS, onde: P = população problema; I = intervenção; C = comparação; O = desfecho. Esta estratégia tem a capacidade de ampliar a busca das evidências nas bases de dados, evitando buscas desnecessárias.¹³ Para este estudo não foi utilizado a intervenção e a comparação, pois não adequa-se aos objetivos do estudo. P foi representado por crianças e O por hanseníase.

Buscou-se responder a questão norteadora: Quais causas e as estratégias de soluções para hanseníase em crianças?

Terceira fase: Estratégias de busca na literatura nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PUBMED (NHI), EBSCO E SCIELO. Foram utilizados descritores controlados para realizar as buscas: children AND leprosy.

Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra, com humanos, sem custo para acesso, resumo disponível, crianças com hanseníase, publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol entre os anos 2007 até o mês de abril de 2017.

Os critérios de exclusão foram: não abordar a temática, artigos de revisão, estudo de caso, estudo piloto, artigos repetidos, artigos cujos sujeitos não são crianças com hanseníase, artigos pagos, artigos indisponíveis por completo.

No **Quadro 1** estão descritas as estratégias das buscas realizadas em cada uma das bases de dados, ocorridas em Abril de 2017. Foram respeitados operadores booleanos AND. Após a identificação dos artigos, leitura dos títulos e resumos dos 383 artigos, foram excluídos 346 artigos. Foram selecionados 37 artigos para leitura na íntegra. Todos os 37 artigos foram lidos na íntegra e posteriormente excluiu-se 04 artigos, sendo a amostra final de 33 artigos.

Quadro 1 - Estratégias das buscas realizadas nas bases de dados pesquisadas.

Estratégia de Busca	Children AND leprosy				
	Bases de Dados	Número de Artigos por bases de Dados	Artigos excluídos após leitura de títulos e resumos	Artigos excluídos após leitura na íntegra	Amostra Final
PUBMED NHI	255	247	02	06	
BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE (BVS)	94	80	01	13	
EBSCO	09	05	-	04	
SCIELO	25	14	01	10	
TOTAL	383	346	04	33	

MOTIVOS DE EXCLUSÃO APOS LEITURA DE TITULOS E RESUMOS	PUBMED	BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE	EBSCO	SCIELO
Não aborda a temática.	147	27	03	04
Não possui crianças com hanseníase como sujeito do estudo.	67	08	01	04
Artigos de revisão ou metanálise.	08	02	-	-
Artigos repetidos.	07	32	01	04
Estudo piloto.	04	-	-	-
Estudo de Caso.	12	07	-	02
Artigos pagos.	-	02	-	-
Artigos indisponíveis por completo.	-	02	-	-
MOTIVOS DE EXCLUSÃO APOS LEITURA DOS ARTIGOS NA INTEGRA				
Não possui crianças com hanseníase como sujeito do estudo.	01	01	-	01
Artigos de revisão ou metanálise.	01	-	-	-

Quarta fase: Construção dos resultados e do Diagrama de Ishikawa.

Os resultados foram construídos seguindo um instrumento de coleta de dados.¹⁴ Para cada artigo analisado foi preenchido um instrumento de coleta de dados, sendo os artigos identificados na **Tabela 1**.

Foi observado o nível de evidência dos artigos que varia de um a sete, sendo os de número um, cinco e sete excluídos, conforme os critérios de exclusão do estudo. O nível dois é considerado forte e corresponde aos estudos de ensaio clínico, randomizados, controlados e bem delimitados; o nível três é moderado e consiste nos ensaios clínicos controlados sem randomização; o nível quatro é moderado e concentra ensaios de casos controles e coorte; o nível seis é fraco e engloba estudo único, descritivo e qualitativo.¹⁵

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após leitura na íntegra dos 33 artigos que compuseram a amostra construiu-se a Tabela 1 com características dos estudos, sendo identificado, a formação profissional dos autores da amostra desta revisão integrativa representada por 39,4% (13) médicos, 27,3%(9) enfermeiros, 21,2% (7) fisioterapeutas, 3% (1) biólogo, e 9,1% (3) outras áreas acadêmicas. Os níveis de evidência com maior prevalência foram nível 6 apresentando 81,8% (27), nível 3 com 9,1%(3), nível 4 com 6,1%(2), nível 5 com 3%(1). Os países com maior quantitativo foram Brasil com 81,9%(27), Índia com 12,1% (4), Filipinas e Paraguai apresentaram 3% (1), respectivamente.

Tabela 1 - Características dos estudos encontrados na Revisão da Literatura.

	A	F	T	R/A	C/P	A	T	B	E
SOUZA, C.D.F., et al.	Fisioterapi	Distribuição especial da epidemia hanseníase em menores de 15 anos em Juazeiro - BA, entre 2003 e 2012.	Distribuição especial da epidemia hanseníase em menores de 15 anos em Juazeiro - BA, entre 2003 e 2012.	Revista brasileira de geografia médica e da saúde/2014.	Juazeiro/Brasil.	132	Exploratório.	EBSCO	6
PASSOS, C.E.C., et al.	Medicina	Hanseníase no estado do Maranhão: análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos	Hanseníase no estado do Maranhão: análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos	Revista brasileira de geografia médica e da saúde/2016.	Naranhão /Brasil.	45.815	Descritivo.	EBSCO	6
SOUZA, C.D.F., et al.	Fisioterapi	Magnitude, tendência e espacialização da hanseníase em menores de 15 anos no estado da Bahia, com enfoque em áreas de risco: um estudo ecológico.	Magnitude, tendência e espacialização da hanseníase em menores de 15 anos no estado da Bahia, com enfoque em áreas de risco: um estudo ecológico.	Revista brasileira de geografia médica e da saúde/2015.	Bahia/Brasil.	594	Exploratório. Retrospectivo.	EBSCO	6

LUNA, I.C.F. et. al.	Enfermagem	Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro-BA.	Revista brasileira em promoção da saúde/2013.	Bahia/Brasil.	145	Quantitativo Exploratório	EBSCO	6
BURER, SÉKULA, et. al.	Farmacologia e Bloqueio Imunológico	A relação entre soroprevalência de anticorpos contra o glicopídeo fenólico-I entre crianças em idade escolar e endemicidade da hanseníase no Brasil.	Revista da sociedade brasileira de medicina tropical/2008.	Espirito Santo, Minas Gerais, Santa Catarina/Brasil.	750	Exploratório.	SCIELO	6
FERREIRA, I.N., et al.	Enfermagem	Distribuição espacial da hanseníase na população escolar em Paracatu - Minas Gerais, realizada por meio da busca ativa (2004-2006).	Revista brasileira de epidemiologia/2007.	Paracatu, Minas Gerais/Brasil.	16.623	Epidemiológico	SCIELO	6
LANA, F.C.F. et. al.	Enfermagem	Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha - Minas Gerais, Brasil.	Revista brasileira de enfermagem / 2007.	Jequitinhonha, Minas Gerais/Brasil.	1.461	Transversal.	SCIELO	6
ALENCAR, C.H.M. et. al.	Ciências biológicas.	Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006).	Revista brasileira de enfermagem / 2008.	Fortaleza, Ceará/Brasil.	451	Transversal.	SCIELO	6
BARRETO, J.G. et. al.	Fisioterapia	High rates of undiagnosed leprosy and subclinical infection amongst school children in the Amazon Region.	Memorial Instituto Oswaldo Cruz/2012.	Pará, Belém/Brasil.	1,592	Transversal.	SCIELO	6
SANTOS, S.D. et al.	Enfermagem	Leprosy in children and adolescents under 15 years old in an urban centre in Brazil.	Memorial Instituto Oswaldo Cruz/2016.	Salvador, Bahia/Brasil.	145	Epidemiológica	SCIELO	6
NEDER, L. et. al.	Medicina	Musculoskeletal manifestations and autoantibodies in children and adolescents with leprosy.	Sociedade brasileira de pediatria/2014	Mato Grosso, Cuiabá/Brasil.	50	Exploratório.	SCIELO	6
IMBIRIBA, E. B., et al.	Medicina	Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005.	Revista de saúde pública/2008	Manaus, Amazonas/Brasil.	4.541	Descritivo Retrospectivo.	SCIELO	6
NEDER, L. et. al.	Medicina	Qualidade de vida relacionada a saúde avaliada pelo inventário pediátrico de qualidade de vida 4.0 em pacientes pediátricos com hanseníase e manifestações musculoesqueléticas.	Revista brasileira de reumatologia /2015.	São Paulo/Brasil.	92	Transversal.	SCIELO	6
BRITO, A. L., et. al.	Enfermagem	Temporal trends of leprosy in a Brazilian state capital in Northeast Brazil: epidemiology and analysis by joinpoints, 2001 to 2012.	Revista brasileira de epidemiologia/2014.	Fortaleza, Ceará/Brasil.	9.658	Epidemiológico	SCIELO	6
BARRETO, J.G. et. al.	Fisioterapia	Spatial epidemiology and serologic cohorts increase the early detection of leprosy.	BMC Infectious Diseases/2015	Castanhale/Oriximiná-PA/Brasil	754	Ecológico Transversal	PUBMED	3
BARRETO, J.G. et. al.	Fisioterapia	Spatial Analysis Spotlighting Early Childhood Leprosy Transmission in a Hyperendemic Municipality of the Brazilian Amazon Region.	PLoS Neglected Tropical Diseases/2014	Castanhale-PA/Brasil	499	Experimental Ecológico Retrospectivo	PUBMED	3
SOUZA, V.F.N., et. al.	Medicina	Report of three new leprosy cases in children under fifteen in the municipality of Itaguaí, Rio de Janeiro - event alert for epidemiological investigation.	An Bras Dermatol/2011	Itaguaí-RJ/Brasil	3	Descritivo	PUBMED	6
BHAT, R.M., et al.	Medicina	Postelimination Status of Childhood Leprosy: Report from a Tertiary-Care Hospital in South India.	Blowed Research International / 2013	Karnataka /Índia	36	Retrospectivo Descritivo	PUBMED	6
SHEELBEEK, P.F.D. et al.	Epidemiologia	A Retrospective Study of the Epidemiology of Leprosy in Cebu: An Eleven-Year Profile.	PLoS Neglected Tropical Diseases/2013	Cebu/Filipinas	3288	Retrospectivo Quantitativo	PUBMED	3
GITTE, S.V., et al.	Medicina	Childhood Leprosy in an Endemic Area of Central India.	Indian Pediatrics/2016	Chhattisgarh/Índia	551	Prospectivo Longitudinal	PUBMED	6
RAO, R., et al.	Medicina	Multiple-Grade II Deformities in a Child: Tragic Effect of Leprosy.	Journal of Tropical Pediatrics/2010	Índia	1	Descritivo	BVS	6
CABRAL-MIRANDA, W., et al.	Geografia	Socio-economic and environmental effects influencing the development of leprosy in Bahia, north-eastern Brazil.	Tropical Medicine and International Health/2014	Bahia/Brasil	21.278	Ecológico Transversal Exploratório	BVS	4
ALDAMA, Arnaldo et al.	Medicina	Lepra multibacilar en niños	Pediatr. (Asunción) /2011.	Paraguai	2	Descritivo Exploratório Retrospectivo	BVS	6
BORGES, M.G.L. et al.	Fisioterapia	O cuidado hospitalar na hanseníase: um perfil do estado do Pará de 2008 a 2014.	Revista de Hansenologia Internacional /2015.	Pará/Brasil	740	Descritivo.	BVS	6
MATOS, E.V.M., et al.	Enfermagem	Conjuntura Epidemiológica da Hanseníase em menores de quinze anos, no período de 2003 a 2013, Belém-PA.	Revista de Hansenologia Internacional /2015.	Belém, Pará/Brasil	477	Quantitativo Retrospectivo Descritivo.	BVS	6
PIRES, C.A.A., et al.	Medicina	Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato.	Revista Paulista de Pediatria/2012	Belém, Pará/Brasil	2	Descritivo.	BVS	6
LOBO, J.R., et al.	Medicina	Perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase através do exame de contato no município de Campos dos Goytacazes, RJ.	Revista Médica/2011	Campos dos Goytacazes, RJ	82	Transversal.	BVS	6
SANTINO, L.S., et al.	Medicina	Hanseníase Dimorfa Reacional em criança.	Revista de Hansenologia Internacional /2011.	Salvador, Bahia/Brasil	1	Descritivo.	BVS	6
FLACH, D.M.A.M., et al.	Enfermagem	Análise do protocolo complementar de investigação diagnóstica dos casos de hanseníase em menores de 15 anos nos municípios prioritários do estado do Rio de Janeiro em 2009 e 2010.	Revista de Hansenologia Internacional /2011.	Niterói, Rio de Janeiro/Brasil	172	Retrospectivo Descritivo.	BVS	6
MORAIS, S.G., et al.	Fisioterapia	Avaliação das ações de controle da hanseníase no município de Governador Valadares - Brasil, no período de 2001 a 2006.	Revista de Hansenologia Internacional /2010.	Governador Valadares, Minas Gerais/Brasil.	1.873	Epidemiológico Descritivo Transversal.	BVS	6
FERREIRA, I.N., et al.	Enfermagem	Uso do teste ML Flow em escolares diagnosticados com hanseníase no município de Paracatu, Minas Gerais.	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical/2008.	Paracatu, Minas Gerais/Brasil.	16,623	Epidemiológico Descritivo Exploratório.	BVS	6
SHETTY, V.P., et al.	Medicina	Clinical, bacteriological, and histopathology characteristics of newly detected children with leprosy: A population based study in a defined rural and urban area of Maharashtra, Western, India.	Indian Journal of Dermatology and Venereology /2013.	Mumbai/Índia	196.694	Explicativo.	BVS	6
FLACH, D.M.A.M., et al.	Enfermagem	Análise da série histórica do período de 2001 a 2009 dos casos de hanseníase em menores de 15 anos, no estado do Rio de Janeiro.	Revista de Hansenologia Internacional /2010.	Niterói, Rio de Janeiro/Brasil.	1.447	Retrospectivo.	BVS	6

A= autores do artigo. F= formação acadêmica do primeiro autor. T/A= Título do artigo e ano de publicação. C/P= cidade/país.A=amostra.T= tipo de estudo. B=Base de dados. E= Nível de Evidência.

Quadro 2 - Características, causas e soluções para crianças com hanseníase conforme estudos encontrados na Revisão da Literatura.

-Contato precoce com doentes bacilíferos; -População com menores níveis de escolaridade e renda.	-Educação em saúde; -Capacitação profissional; - Diagnóstico precoce; -Incentivo a notificação correta; -Acompanhamento dos doentes;
-Fatores socioeconômicos; -Exposição ao Mycobacterium Leprae.	-Elaboração e implementação de políticas públicas e programas destinados exclusivamente à essa população; -Acompanhamento dos doentes.
-Baixa renda familiar; -Baixa escolaridade.	-Educação em saúde; -Treinamento das equipes de saúde no controle da doença.
-Contato precoce da população ao bacilo; -Passividade dos serviços de saúde.	-Adoção de medidas de prevenção e controle mais específicas; -Busca ativa; -Realização de palestras esclarecendo os sinais e sintomas.
-Condição socioeconômica/nutricional; -Exposição precoce ao Mycobacterium Leprae; -Retardo diagnóstico.	-Adoção de medidas de prevenção e controle mais específicas; -Treinamento das equipes de saúde no controle e diagnóstico da doença.
-Condições socioeconômicas; -Baixa taxa de exame de contato.	-Treinamento das equipes de saúde no controle e diagnóstico da doença; -Diagnóstico precoce.
-Retardo diagnóstico; -Ações de controle do programa de hanseníase ineficazes centradas apenas na cura. -Movimento migratório.	-Intensificar a busca ativa e os exames de contato e neurológicos.
-Contato precoce da população ao bacilo.	-Busca ativa.
-Longo período de incubação; -Contato precoce com doente.	-Adoção de medidas de prevenção e controle mais específicas.
-Contato precoce da população ao bacilo.	-Busca ativa.
-Detecção tardia; -Transmissão ativa e contínua; -Contato precoce com o bacilo.	-Reforçar as medidas eficazes nos atendimentos primários de saúde.
-Aglomerado de pessoas; -Escolas em área de risco; -População em áreas de difícil acesso.	-Triagem focalizada; -Vigilância contínua, individual e familiar.
-Aglomerado populacional em áreas endêmicas; -Ineficiência dos programas de controle locais para a detecção antecipada de novos casos. -Dificuldade no controle da doença; -Condições sociais desfavoráveis; -Movimento migratório.	-Realizar intervenções de forma mais sistemática; -Realizar vigilância de indivíduos em áreas endêmicas. -Busca ativa.
-Circulação ativa do bacilo; -Abandono do tratamento; -Falta de divulgação da doença e de seu período de incubação longo.	-Fortalecer atividades de rastreamento-Triagem periódica.
-Desenvolvimento de hanseníase resistente a fármacos; -Difícil diagnóstico precoce. -Notificação tardia; -Longo período de incubação.	-Intervenções de quimioprofilaxia; -Boa cobertura com BCG. -Detecção precoce; -Tratamento regular.
-Atraso na realização do diagnóstico; -Classe média baixa; -Aglomerado de pessoas.	-Fortalecimento do programa de controle e uma maior vigilância para captar os casos precocemente.
-Condições de vida precárias; -Número alto de moradores por residência.	-Aumentar os níveis educacionais e o acesso a serviços de saúde de alta qualidade.
-Contato com alguém contaminado; -Diagnóstico ineficaz em crianças; -Fonte de infecção pelos pais.	-Diagnóstico precoce.
-Carência de informações e ações de educação em saúde; -situação socioeconômica desfavorável.	-Elaboração de medidas preventivas.
-Transmissão ativa e contínua; -Dificuldade diagnóstica.	-Busca ativa; -Educação em saúde. -Capacitação profissional.
-Diagnóstico tardio; -Ausência dos exames de contato.	-Medidas de prevenção e controle; -Tratamento eficaz; -Diagnóstico precoce.
-Exposição precoce ao bacilo. -Passividade dos serviços de saúde. -Longo período de incubação; -Pessoal não treinado para fazer o diagnóstico.	-Monitoramento das áreas endêmicas. -Investir em treinamentos para os responsáveis pela coleta das informações; -Intensificar a vigilância epidemiológica; -Realizar ações de controle.
-Elevada exposição ao bacilo. -Transmissão ativa do bacilo.	-Busca ativa. -Diagnóstico precoce; -Educação em saúde.
-Diagnóstico tardio.	-Diagnóstico precoce; -Educação em saúde.

A confecção dos Diagramas de Ishikawa realizados com base na Tabela 1 e 2 encontram-se expostos na Figura 1 e 2.

Figura 1 - Diagrama de Ishikawa referente as causas para hanseníase em crianças.

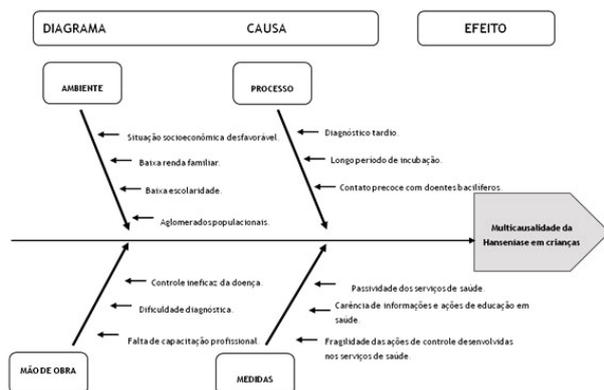
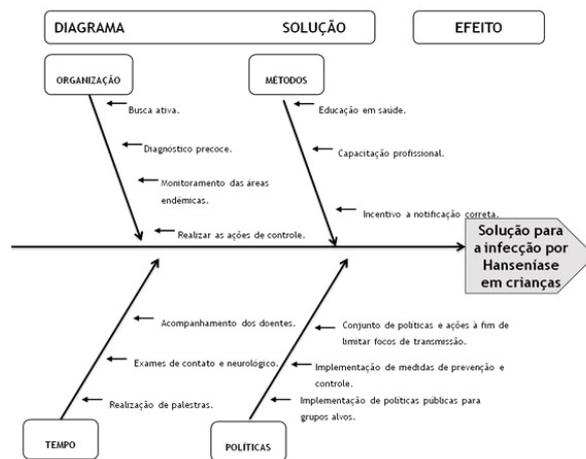


Figura 2 - Diagrama de Ishikawa referente as soluções para hanseníase em crianças.



Causas da infecção à Hanseníase em crianças

O comportamento focal da hanseníase se dá no espaço urbano, essa afirmação tem relação com um conjunto de elementos que contribuem para o seu aparecimento, como a distribuição de renda, a coesão social, além de fatores ambientais e culturais.¹⁶

Os municípios com maior desigualdade social apresentam os maiores coeficientes de detecção e de prevalência de hanseníase, reforçando que indicadores socioeconômicos e ambientais também se mostram importantes preditores da hanseníase. Entretanto, convém destacar a relação entre hanseníase e desigualdade social. Ao observar a distribuição geográfica da doença no mundo e em diferentes regiões de um mesmo território com áreas de menor Índice de Desenvolvimento Humano, apresentam indicadores da hanseníase mais elevados.¹⁷

A hanseníase é considerada uma enfermidade do adulto e do adulto jovem, porém, há grande número de casos em faixas etárias menores de 15 anos. Eles indicam exposição precoce e transmissão persistente da doença, tornando-se um elemento sensível para avaliação de sua dimensão, contribuindo na percepção do padrão endêmico da hanseníase em determinado local.¹⁶

A população jovem com hanseníase identifica fragilidades nos serviços de saúde, além de evidenciar casos multibacilares sem diagnóstico e tratamento, bem como políticas públicas que não atendem o enfrentamento à doença. Em razão do longo período de incubação, as manifestações clínicas em criança raramente acontecem antes dos cinco anos de idade. Porém, têm-se relatado casos de hanseníase em crianças com idade menor que dois anos, com idade de sete meses, seis meses e até dois meses.¹⁸

O Brasil é hoje o único país do globo a não eliminar a Hanseníase, diga-se reduzir sua prevalência a menos de um caso para cada 10 mil habitantes.¹⁹ Pensar na hanseníase enquanto problema de saúde pública implica em múltiplas

análises, sobretudo em razão dos problemas sociais que podem ser gerados às pessoas acometidas, com ênfase nos relacionados às incapacidades físicas e consequentes lesões funcionais, sociais e emocionais. Nesse sentido, merece destaque a transcendência da doença, aqui compreendida como o impacto social causado no cotidiano do doente, como preconceito, sofrimento e abandono.¹⁸

Em países endêmicos, a população infantil em geral, entra em contato precocemente com o doente bacilífero. Um grande número de casos de hanseníase em faixas etárias menores de 15 anos sinaliza a hiperendemicidade na comunidade, além de uma deficiência na vigilância e no controle da doença, o que faz suscitar uma possível falta de implementação de políticas de saúde efetivas voltadas para o diagnóstico precoce da doença, principalmente nessa faixa etária.²⁰

A dificuldade diagnóstica favorece a manutenção das fontes de infecção. A maioria dos doentes, quando diagnosticados precocemente, não apresentam incapacidades.²¹

Devido à falta de intensificação nas estratégias e atividades de educação em saúde nas escolas e em visitas domiciliares, como uma forma de melhorar o conhecimento da enfermidade na população, a hanseníase vai se propagando.²²

Faz-se necessário intensificar as ações de vigilância da hanseníase, voltadas à maior efetividade no diagnóstico e tratamento da doença, especialmente nas regiões de maior concentração do país. Além disso, é importante o contínuo aperfeiçoamento dos sistemas de informação, atividade fundamental para garantir o adequado monitoramento da situação epidemiológica da hanseníase no país, tendo em vista o alcance da meta de eliminação da doença como problema de saúde pública.²³

Estratégias de Solução da Hanseníase em crianças

Existem diversos métodos para o combate a hanseníase em crianças, porém para que sejam efetuados com competência é necessário aprimoramento na qualidade dos serviços de saúde, melhor sistema de gestão, melhora da qualidade dos registros dos casos e acessibilidade a serviços especializados; recursos para garantir a prevenção de incapacidades e a reabilitação quando necessárias e promover a integração e parcerias com outras instituições.²⁴

Além disso, necessita-se da capacitação dos profissionais para possibilitar diagnósticos precoces e tratamentos imediatos e adequados, acompanhamento dos familiares e realização de busca ativa dos focos de transmissão. Entretanto, somente a busca ativa não resolverá o problema da hanseníase, ainda se faz importante uma continuação das ações. São necessárias intervenções como educação continuada de abordagem eficaz, simples e objetiva com adequação ao nível social da clientela e expansão da cobertura do atendimento com auxílio das Estratégias de Saúde da Família.²⁴

A vigilância de contatos em áreas endêmicas torna-se útil para a descoberta de casos novos entre aqueles que convivem ou conviveram de forma prolongada, com o caso novo de

hanseníase diagnosticado. Ela visa também descobrir possíveis fontes de infecção no domicílio ou fora dele.⁸

De modo geral, com buscas ativas de casos de hanseníase para realização de diagnósticos precoces, avaliação dos comunicantes de todos os casos encontrados, administração da vacina BCG, divulgação das ações de controle da hanseníase e compromisso da equipe multiprofissional em garantir o tratamento contínuo para cada paciente encontrado será possível o controle da doença, interrompendo o ciclo de transmissão e diminuindo os casos em crianças.²⁵

A educação em saúde é um processo indispensável para obtenção de controle da hanseníase, principalmente na faixa etária escolar, na qual os índices de detecção são altos, sendo indicativos de focos ativos de transmissão.²⁶

Ela pretende colaborar na formação de uma consciência crítica, resultando na aquisição de práticas que visem à promoção, manutenção e recuperação da própria saúde e da saúde da comunidade da qual faz parte. É necessária uma maior atenção nos casos de hanseníase em crianças devido ao difícil diagnóstico.²⁷

Faz-se necessário também a capacitação de profissionais para que atuem de forma eficaz no combate à doença, responsáveis pelos processos de práticas e de atenção, com maior preparo para o acolhimento, atentando para o vínculo criado com os usuários e também para a educação e incentivo da notificação correta quando houver confirmação da doença, pois a hanseníase é uma doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória.⁸

As lições apreendidas através dos esforços para eliminar a hanseníase mostram que a redução do tempo de tratamento tornada possível pela terapia com multidrogas tem sido insuficiente para atingir a meta proposta pela Organização Mundial de Saúde em 1991.²⁸

A falta de qualquer vacina específica e eficaz contra esta doença tem dificultado as ações de controle que continuam a centrar-se exclusivamente na redução das fontes de infecção pelo tratamento de doentes.²⁹

Os maiores obstáculos ao desenvolvimento de ações de controle referem-se aos indivíduos que são incapazes de fornecer qualquer informação sobre a sua fonte de contato. Nestas situações, a fonte de infecção pode de fato ser desconhecida ou a informação pode não estar prontamente disponível devido ao estigma social associado à doença, o que muitas vezes impede que os pacientes revelem a existência da doença na família.²⁹

O fato de crianças menores de 15 anos serem infectadas pela hanseníase torna esse cenário ainda mais preocupante, uma vez que indica que uma proporção significativa de casos não estão sendo detectados ou tratados oportunamente para no mínimo diminuir as fontes da infecção e também prevenir ou reduzir a transmissão do agente.²⁹

A limitação dos focos de transmissão também se dão a partir da identificação das áreas de maior risco. Um conjunto de políticas e ações devem ser implementadas, reduzindo desse modo, a carga da doença na comunidade. Os mapea-

mentos da hanseníase demonstram ainda que a categoria espaço não pode ser esquecida quando o desejo é conhecer o cenário epidemiológico de uma doença e seu comportamento temporal. Compreendendo-se então que a hanseníase não ocorre de modo aleatório no município.¹⁶

Dentre as estratégias para controle da hanseníase, realizadas pela Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão (SESMA) tem-se: epidemiologia, gestão, atenção integral, comunicação e educação, além de supervisões municipais.³⁰

A primeira importante intervenção é a descentralização da assistência, que agrega ações de diagnóstico, tratamento e vigilância dos contatos domiciliares a ESF com a finalidade de melhorar o acesso dos pacientes. Paralelamente, tem-se o fortalecimento das capacitações de recursos humanos para hanseníase. Concomitante a essa ação foram realizadas as dos municípios para avaliação e monitoramento local dos indicadores epidemiológicos e operacionais.³⁰

CONCLUSÕES

Este estudo objetivou analisar as causas e as estratégias de soluções para hanseníase em crianças, sendo encontrado dentre as causas: baixa renda familiar, escolaridade, diagnóstico tardio, falta de capacitação profissional, fragilidade das ações de controle. Quanto às soluções destacam-se: busca ativa, diagnóstico precoce, educação em saúde, palestras, implementação de políticas para população alvo.

Sendo assim, as ações intervencionistas não devem ter foco apenas no doente e sim nas formas de transmissão evitando que outros indivíduos, principalmente os menores de 15 anos adquiram a doença. O compromisso da equipe de investigar, tratar e realizar as notificações, concomitantemente a ações realizadas pelo Ministério da Saúde são os principais passos para erradicação da hanseníase.

A partir disso, é um desafio controlar o contágio e a equipe de enfermagem incluída na equipe multiprofissional deve atuar severamente na busca por capacitação profissional. Através de um trabalho humanizado de forma holística as equipes devem auxiliar os doentes nas diversas fases da doença, desde detecção e aceitação até a cura.

Ressalta-se a necessidade de abordar esta temática nos cursos de graduação em enfermagem na perspectiva de formar profissionais capazes de atender esta população de forma eficaz e resolutiva, além de eliminar o preconceito e estigma as pessoas diagnosticadas com hanseníase.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Volume Único. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2014 [cited 2017 apr 12]; Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf
2. Chaptini C, Marshman G. Leprosy: a review on elimination, reducing the disease burden, and future research. *Leprosy Review* [Internet]. 2015 [cited 2017 apr 17]; 86(4):307-15. Available from: <http://www.lepra.org.uk/platforms/lepra/files/lr/Dec15/15-0030.pdf>
3. Zamparoni V. Lepra: doença, isolamento e segregação no contexto colonial em Moçambique. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*

[Internet]. 2015 [cited 2017 apr 13]; 24(1):1-27. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/2016nahead/0104-5970-hcsm-S0104-59702016005000028.pdf>

4. Leite SC, Caldeira AP. Oficinas terapêuticas para a reabilitação psíquica de pacientes institucionalizados em decorrência da hanseníase. *Ciência e Saúde Coletiva* [Internet]. 2014 [cited 2017 apr 13]; 20(6):1835-42. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v20n6/1413-8123-csc-20-06-1835.pdf>
5. Morano S, Morano M, Paredes SN. Lepra en Santa Fe: Características clínico-epidemiológicas. *Revista Argentina de Dermatología* [Internet]. 2016 [cited 2017 apr 14]; 97(4):19-29. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2016000400004&lang=pt
6. Argentina. Ministerio de Salud. Pautas sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la lepra. Buenos Aires: Ministerio de Salud. 2013 [cited 2017 apr 12]; Available from: <http://www.anlis.gov.ar/inp/wp-content/uploads/2013/11/guiaLepra.pdf>
7. Brito AL, Monteiro LD, Junior ANR, Heukelbach J, Alencar CH. Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [Internet]. 2016 [cited 2017 apr 13]; 19(1):194-204. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000100194
8. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2016 [cited 2017 apr 13] Available from: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web.pdf>
9. Richardus RA, Butlin CR, Alam K, Kundu K, Geluk A, Richardus JH. Clinical manifestations of leprosy after BCG vaccination: an observational study in Bangladesh. *Vaccine* [Internet]. 2015 [cited 2017 apr 13] 33(13):1562-7. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-25701674>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Acompanhamento da Hanseníase - Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2017 [cited 2017 apr 14]; Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/hansenia/cnv/hanswuf.def>
11. Matos EVM, Ferreira AMR, Palmeira IP, Carneiro DF. Conjuntura Epidemiológica da Hanseníase em menores de quinze anos, no período de 2003 a 2013, Belém - PA. *Revista Hansenologia Internationalis* [Internet]. 2015 [cited 2017 apr 14] 40(2):17-23. Available from: http://www.ils.br/revista/detalhe_artigo.php?id=12360
12. Roque AIFCV. Segurança do doente em cuidados de saúde primários: aplicação do Diagrama de Ishikawa à análise de incidentes. 2015. 96 f. Dissertação (II Mestrado em Segurança do Paciente) - Universidade Nova de Lisboa [Internet]. 2011 [cited 2017 abr 13] Available from: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/16406/1/RUN%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20-%20Ana%20Isabel%20Roque.pdf>
13. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia pico para a construção de pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latinoamericana de Enfermagem* [Internet]. 2007 [cited 2017 apr 13]; 15(3):508-511. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/viewFile/2463/2850>
14. Pompeu DA. Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós operatório imediato: Revisão Integrativa da Literatura. 2007. 184 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo [Internet]. 2007 [cited 2017 apr 13] Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-15102007-140328/pt-br.php>
15. Melnyk BM, Fineout – Overholt E. Evidence based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2ed. 2011.
16. Souza CDF, Rocha WJSF, Lima RS. Distribuição espacial da endemia hanseníase em menores de 15 anos em Juazeiro-Bahia, entre 2003 e 2012. *Revista de Geografia (UFPE)* [Internet]. 2014 [cited 2017 apr 14]; 31(2):139-57. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/27120/15776>
17. WHO. Global leprosy situation, 2012. *Weekly epidemiological record*. [Internet]. 2012 [cited 2017 apr 14]; 87(34):317-28. Available from: <http://www.who.int/wer/2012/wer8734.pdf>
18. Souza CDF, Rodrigues M. Magnitude, tendência e espacialização da hanseníase em menores de 15 anos no estado da Bahia, com enfoque em áreas de risco: um estudo ecológico. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde* [Internet]. 2015 [cited 2017 apr 12]; 11(20):201-12. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/viewFile/28914/16907>

19. OMS. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase. Brasília (DF): Ministério da Saúde. 2011-2015 [cited 2017 apr 29]; Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_global_aprimorada_reducao_hanseníase.pdf
20. Pires CAA, Malcher CMSR, Júnior JMCA, Albuquerque TG, Corrêa IRS, Daxbacher ELR. Hanseníase em menores de 15 anos: A importância do exame de contato. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2012 [cited 2017 apr 28]; 30(2):292-5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822012000200022
21. Luna IC, Moura LT, Vieira MC. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro-BA. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde* [Internet]. 2013 [cited 2017 apr 18]; 26(2):208-15. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/408/40828920008.pdf>
22. Flach DMAM, Andrade M, Paiva e Valle CL, Pimentel MIF, Mello KT. Análise da série histórica do período de 2001 a 2009 dos casos de hanseníase em menores de 15 anos, no estado do RJ. *Revista Hansenologia Internationalis* [Internet]. 2010 [cited 2017 apr 18]; 35(1):13-20. Available from: <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/hi/v35n1/v35n1a02.pdf>
23. Ignotti E, Paula RC. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. *Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilâncias em saúde*. Brasília(DF): Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2010 [cited 2017 apr 18]; Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2010.pdf
24. Miranzi SSC, Pereira LHM, Nunes AA. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* [Internet]. 2010 [cited 2017 apr 12]; 43(1):62-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n1/a14v43n1>
25. Neto FRGX, Martins FR, Liberato BTG, Filho JPC, Aguiar ERB, Martins AR. Ações de sustentabilidade para o controle da hanseníase: a experiência do município Cariré-Ceará. *SANARE-Revista de Políticas Públicas* [Internet]. 2011 [cited 2017 apr 28]; 10(2):71-4. Available from: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/258/231>
26. Sousa BRMS, Moraes FHA, Andrade JS, Lobo ES, Macedo EA, Pires CA, et al. Educação em saúde e busca ativa de casos de hanseníase em uma escola pública em Ananindeua, Pará, Brasil. *Rev Bras Med Fam Comunidade* [Internet]. 2013 [cited 2017 apr 12]; 8(27):143-9. Available from: <https://www.rbmf.org.br/rbmf/article/viewFile/467/550>
27. Uchoa VS, Souza HSL, Silva CM. Educação em saúde na escola sobre hanseníase: um relato de experiência. *Anais do III congresso de educação em saúde da Amazônia (COESA), Universidade Federal do Pará - 12 a 14 de novembro de 2014* [Internet]. 2014 [cited 2017 apr 17]; Available from: <http://www.coesa.ufpa.br/arquivos/2014/expandidos/relatoexperiencia/REL214.pdf>
28. Lockwood DN, Shetty V, Penna GO. Hazards of setting targets to eliminate disease: lessons from the leprosy elimination campaign. *BMJ* [Internet]. 2014 [cited 2017 apr 17]; 348(g1136):1-5. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Diana_Lockwood/publication/260129863_Hazards_of_setting_targets_to_eliminate_disease_Lessons_from_the_leprosy_elimination_campaign/links/02e7e535e8e4cbab8400000/Hazards-of-setting-targets-to-eliminate-disease-Lessons-from-the-leprosy-elimination-campaign.pdf
29. Santos SD; Penna GO; Costa MC; Natividade MS; Teixeira MG. Leprosy in children and adolescents under 15 years old in an urban centre in Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* [Internet]. 2016 [cited 2017 apr 17]; 111(6):359-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/mioc/v111n6/0074-0276-mioc-0074-02760160002.pdf>
30. Passos CE, Silva AR, Gonçalves EG, Neiva FG, Monteiro SG. Hanseníase no estado do Maranhão: Análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos. *Hyge* [Internet]. 2016 [cited 2017 apr 17]; 12(22):88-100. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/30888/18662>

Recebido em: 20/08/2017
Revisões requeridas: Não houveram
Aprovado em: 14/11/2017
Publicado em: 02/04/2019

***Autor Correspondente:**
Anna Cláudia Freire de Araújo Patrício
Avenida Senador Salgado Filho, s/n
Lagoa Nova, Natal, RN, Brasil
E-mail: anna.freirearaujo@gmail.com
Telefone: +55 84 3215-3196
CEP: 88.054-260