


USO DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA PARA TRAÇAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE HANSENÍASE NO ESTADO DA PARAÍBA UTILIZANDO O REPOSITÓRIO DATASUS

USE OF INFORMATION AND TECHNOLOGY TO TRACE THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN WITH LEPROSY IN THE STATE OF PARAÍBA USING THE DATASUS REPOSITORY

 Nathalia Barros Meneses¹

 Pollianna Marys de Souza e Silva²

¹ Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica.


E-mail: nathaliamenteneses@hotmail.com

² Doutoranda em Ciência da Informação (UFPB).

E-mail: pollianna_marys@hotmail.com



ACESSO ABERTO

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. 

Conflito de interesses: As autoras declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 30/09/2019

Revisado em: 21/10/2019

Aceito em: 31/10/2019

Como citar este artigo:

MENESES, N. B.; SILVA, P. M. S. Uso da informação e tecnologia para traçar o perfil epidemiológico de crianças portadoras de hanseníase no estado da paraíba utilizando o Repositório DATASUS. *Informação em Pauta*, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 135-148, março 2020. DOI: <https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43517.135-148>.

RESUMO

Neste século a informação é considerada de grande relevância. Os gestores e os técnicos usando as informações, e eventualmente fazendo uso de tecnologias de processamento, podem criar perfis epidemiológicos e subsidiar a construção de políticas públicas pertinentes para cada região. A pesquisa objetiva determinar a situação epidemiológica da hanseníase na Paraíba em menores de 15 anos, através dos dados disponíveis no repositório DataSUS. É um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, de caráter quantitativo, tendo como população do estudo todos os casos de hanseníase em crianças com idade igual ou menor a 15 anos do Estado da Paraíba, diagnosticados e notificados no SINAN, durante o período de 2010 a 2015. Foram encontrados 207 casos novos (CN) de hanseníase em crianças, sendo registradas 6% (13) crianças com idades de 1 a 4 anos, 34,1% (74) crianças de 5 a 9 anos e 59,9% (130) crianças com idades de 10 a 14 anos. Estes dados comprovam o nível endêmico da doença no Estado da Paraíba no período avaliado, deixando clara a necessidade de buscar ativamente casos suspeitos nos menores de 15 anos e que os profissionais de saúde voltem sua atenção a estas faixas etárias, visando à detecção precoce e oportuna dos casos.

Palavras-chave: Tecnologia e Informação. DataSUS. Perfil Epidemiológico. Hanseníase.

ABSTRACT

In this century the information is considered of great relevance. Managers and technicians using information, and eventually making use of processing technologies, can create epidemiological profiles and subsidize the construction of relevant public policies for each region. The research aims to determine the epidemiological situation of leprosy in Paraíba in children less than 15 years of age, through the data available in the DataSUS repository. This is a descriptive and retrospective epidemiological study of quantitative nature, having as population of the study all cases of leprosy in

children aged 15 years or less in the state of Paraíba, diagnosed and notified in SINAN, during the period 2010-2015. We found 207 new cases (CN) of leprosy in children, with 6% (13) children's between the ages of 10 and 14. These data prove the endemic level of Paraíba in the period evaluated making clear the need to actively seek suspected cases in children under 15 years and that health professional turn their attention to these age groups, for the early and timely detection of cases.

Keywords: Technology and Information. DataSUS. Epidemiological Profile. Leprosy.

1 INTRODUÇÃO

Estamos vivendo um século em que a informação é considerada de grande relevância para a população. Com a descoberta da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) o mundo mudou seu olhar para esta nova forma de se fazer ciência buscando utilizar os dados como forma de produzir informação. Os gestores e os técnicos usando as informações, e eventualmente fazendo uso de tecnologias de processamento, podem criar perfis epidemiológicos e subsidiar a construção de políticas públicas pertinentes para cada região.

Segundo Cunha (2012) a disseminação de informações em saúde no Brasil é primordial para o conhecimento de políticas e gestão do SUS. As TIC foram mecanismos desenvolvidos para apoiarem a gestão e planejamento do SUS, ajudando gestores e profissionais da saúde no desempenho de suas atividades (SOUZA, 2017).

Dentre estas tecnologias na área de saúde, se destaca o Departamento de Informática do SUS – DataSUS, estratégia do setor de tecnologia da informação da área da saúde onde é evidenciada práticas e saberes, considerada disseminadora de dados do SUS. O repositório institucional padroniza as informações dos serviços de saúde. A alimentação dos sistemas de dados gera conhecimento e corroboram para a melhor gestão dos serviços de saúde (SOUZA, 2017; PINOCHET, 2011).

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, de evolução lenta, causada pelo bacilo *Mycobacterium Leprae*, ou bacilo de Hansen, um parasito intracelular que se instala no organismo do indivíduo através de células cutâneas ou dos nervos periféricos, multiplicando-se e produzindo incapacidades físicas. É considerada uma doença crônica,

justamente porque seu tempo de incubação é longo, tendo uma duração de 11 a 16 dias (BRASIL, 2001), além disso, este tipo de doença causa limitações e incapacidades com longa ou indefinida duração de prognóstico. As intervenções vêm associadas a alterações de estilo de vida e um cuidado que deve ser ininterrupto e pode não chegar à cura (BRASIL, 2013).

A identificação etiológica da hanseníase surgiu apenas no fim do século XIX, quando ao pesquisar o material das lesões cutâneas de pacientes da época, o norueguês Gerhard Henrik A. Hansen descobriu o bacilo responsável pela doença, conhecido atualmente como Bacilo de Hansen (SANTOS; FARIA; MENEZES, 2008). Considerando sua magnitude, a hanseníase continua sendo um problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 143 países em 2016 reportaram 214.783 casos novos da doença, o que representa uma taxa de 2,9 casos por 100 mil habitantes. No Brasil, que ocupa o segundo lugar com mais casos no mundo, entre 2012 a 2016, foram detectados 151.764 casos novos, uma média de 14,97/100mil habitantes (BRASIL, 2018; LOIOLA, 2016).

Todos os casos diagnosticados da doença em questão devem ser notificados no Sistema de Informações dos Agravos de Notificação Compulsória – SINAN, um dos sistemas de informação responsáveis por alimentar o DataSUS, implantado gradualmente a partir de 1990. O SINAN foi regulamentado, se tornando obrigatória a atualização da base de dados nacional em 1998. Este é alimentado pela notificação e investigação dos agravos da lista nacional de doenças de notificação compulsória, incluindo problemas específicos de estados e municípios (BRASIL, 2007).

De acordo com o estudo realizado no Brasil pela Secretaria de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2008) foi identificado 10 (dez) *clusters* (áreas de concentração) com níveis altos de detecção. A Paraíba faz parte de um desses *clusters*. A área endêmica mais significativa é a mesorregião do sertão paraibano, que compreende os municípios de Itaporanga, Cajazeiras, Serra do Teixeira, Piancó e Catolé do Rocha (PENNA; OLIVEIRA; PENNA, 2009).

O descobrimento de CN na infância relaciona-se com focos de transmissão ativos, caracterizando uma doença recente, sendo este acompanhamento epidemiológico importante para o controle da patologia (CÓTICA, 2010). É prioridade da política atual de controle da Hanseníase detectar e monitorar as taxas da doença, pois é prioridade do

Programa Nacional de Controle da Hanseníase – PNCH a redução de CN em menores de 15 anos (BRASIL, 2009).

Diante do exposto, a doença em questão afeta diretamente a população produzindo sequelas que comprometem diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Mesmo com as medidas do Estado para a eliminação da doença, vem se observando o alto índice de CN em menores de 15 anos, indicando uma alta prevalência nesse tipo de população. Esta persistência no aumento de CN sugere que as crianças diagnosticadas são contatos diretos de casos que não foram identificados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A presente pesquisa foi desenvolvida tendo como objetivo determinar a situação epidemiológica da hanseníase na Paraíba em menores de 15 anos, através dos dados disponíveis no repositório DataSUS. Os estudos epidemiológicos estudam o processo saúde-doença, analisando fatores determinantes e danos à saúde, compreendendo o processo saúde-doença na sociedade, identificando causas e descrevendo importantes dados para o planejamento e avaliação de ações de prevenção e controle de doenças (GUSMÃO; SILVA FILHO, 2015; CARVALHO; PINHO; GARCIA, 2017).

Os indicadores de saúde são então ferramentas por onde a epidemiologia estuda e monitora aspectos relacionados ao binômio saúde/doença, desta forma é possível determinar fatores de riscos e agravos na população (GUSMÃO; SILVA FILHO, 2015). Nesse contexto, os sistemas de informação em saúde são importantes para os gestores e profissionais, planejando e organizando os serviços e assim podem calcular estes indicadores que auxiliam no plano de ações e serviços mais focados para cada realidade das comunidades (BRASIL, 2014).

2 A RELEVÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA EPIDEMIOLOGIA

Uma das áreas mais promissoras e impactantes para as novas tecnologias é a saúde, incorporando o termo de Saúde Digital pela OMS. A população é caracterizada socialmente, localmente e geneticamente, permitindo destacar medidas mais adequadas para condições específicas (NETTO; GADELHA, 2019). O uso das TIC é considerado parte efetiva nos processos assistenciais em saúde, principalmente na disseminação das informações e revolucionando o desenvolvimento científico e tecnológico, facilitando o processo de trabalho (PISSAIA *et al.*, 2017).

Carvalho, Pinho, Garcia (2019) atentam para os desafios encontrados nos sistemas de informação. Os SIS atuam de forma integrada, entretanto, apesar da base de dados e produção de informação em saúde, essas informações são fragmentadas, resultado das várias instituições que atuam na área. Um dos maiores desafios para a informação é a interoperabilidade, que é a possibilidade de dois ou mais sistemas de informação se comunicar, além das diferentes linguagens de programação, dificuldades de conectividade, falta de valorização dos SIS e variação extensa de sistemas existentes sem integração. A estruturação das informações referentes ao usuário, profissional e o estabelecimento de saúde podem ser um bom caminho.

Pensando em tais facilidades, é necessário que os profissionais se apropriem das tecnologias e aprendam a usar adequadamente e de forma eficiente, desenvolvendo habilidades e competências no mesmo ritmo que a informação chega ao mundo. Mota *et al.* (2018) reconhecem que o uso das TIC em saúde e dos sistemas de informação são ferramentas de comunicação e conhecimento que reduzem barreiras e dificuldades geográficas e de disseminação de dados e aprendizado, porém, poucos profissionais utilizam as TIC e não exploram todo seu potencial, limitando suas atividades.

De qualquer forma as TIC estão se inserindo nas atividades do campo da saúde, contribuindo e melhorando os processos de trabalho no SUS, principalmente nas estratégias de gestão epidemiológica e avanço técnico científico da saúde e demais políticas (FARIAS *et al.*, 2017).

3 PERCUSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, de caráter quantitativo, tendo como população do estudo todos os casos de hanseníase em crianças com idade igual ou menor a 14 anos do Estado da Paraíba, diagnosticados e notificados no SINAN, um dos sistemas responsáveis por alimentar o repositório de dados Datasus, durante o período de 2010 a 2015.

Foi realizado com base nos registros de casos de hanseníase procedentes dos 223 municípios do Estado da Paraíba, localizada na região Nordeste do Brasil, com uma população estimada de 3.999.415 de acordo com o IBGE (2016). Em conjunto com os estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará, formam um *Cluster*, ou seja, área com uma grande concentração de casos de pacientes com a doença.

O objetivo do sistema é registrar os dados de agravos de notificação em todo o país, analisando o perfil de morbidade, auxiliando decisões em nível municipal, estadual e federal. Foi implantado no território nacional entre 1990 a 1993 (IBGE, 2017). Foram encontrados 217 casos novos durante esse período, que é o número da amostra. Para evitar informações incompletas, foi preferido trabalhar com as informações disponíveis até 2015, último ano cujos dados estão completos no SINAN.

A coleta de dados foi realizada através da busca de CN com idades de 0 a 14 anos, diagnosticados com a doença, no período de 2010 a 2015. A idade de 15 anos não foi contemplada visto que no site do DataSUS esses ficam registrados na faixa etária de 15 a 19 anos, idade maior que o objetivo da pesquisa, descaracterizando a idade proposta pelo estudo.

A coleta foi realizada por partes, colocando cada variável no sistema, coletando os resultados obtidos e assim transformados nas tabelas expostas no estudo. Os CN foram distribuídos de acordo com a idade, sexo, lesões cutâneas, formas clínicas, formas operacionais, regiões de saúde, nervos afetados e avaliação diagnóstica e na cura.

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva simples (frequência e porcentagem) a partir das tabelas fornecidas pelo DataSUS, onde os resultados foram expostos em novas tabelas criadas pelo programa Microsoft Office Excel, versão 2010. Após a análise estatística, os dados foram comparados com a base literária existente sobre o assunto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa permitiram delinear o perfil clínico epidemiológico da hanseníase no Estado da Paraíba durante o período proposto.

Na Tabela 01 estão distribuídos os 207 CN da doença em crianças nos anos de 2010 a 2015, sendo que a maioria dos casos é do sexo masculino com a porcentagem de 52,5%. Sobre a idade, foram registradas 6% crianças com idades de 1 a 4 anos, 34,1% crianças com idades de 5 a 9 anos e 59,9% crianças com idades de 10 a 14 anos. Não há registros de crianças menores de 1 ano com a doença durante o período da pesquisa.

A detecção de casos novos em crianças tem importância epidemiológica, pois mostra exposição precoce e insistência na transmissão da doença em questão. Segundo o estudo de Cótica (2010) não existem muitas diferenças quando a prevalência do sexo masculino e/ou feminino. Entretanto, observa-se em alguns estudos um percentual

discretamente maior no sexo masculino (IMBIRIBA *et al.*, 2008). Corroborando com a amostra do estudo, que houve um pequeno aumento nos dados do sexo masculino (52,5%).

A cada ano no Brasil são detectados 47.000 casos novos, 8% deles em menores de 15 anos. Com o aumento de casos em crianças, esse grupo está cada vez mais suscetível a desenvolver a hanseníase do que os adultos, justamente pela imaturidade relativa do sistema imunológico, do contato direto e prolongado com o foco de infecção domiciliar. Diante disso é observado que a faixa etária acima dos 10 anos é o mais afetado por causa do longo período de incubação (SANTINO *et al.*, 2011). Concordando com o estudo de Imbiriba *et al.* (2008), estudo cuja maioria das crianças da amostra pertenciam a faixa etária dos 10 a 14 anos.

Tabela 1 – Distribuição dos CN de Hanseníase em Menores de 15 anos de Acordo com o Sexo e a Faixa Etária, Paraíba, 2010-2015.

SEXO	N	%
Masculino	114	47,5
Feminino	103	52,5
FAIXA ETÁRIA		
1 - 4 anos	13	06
5 - 7 anos	74	34,1
10 - 14 anos	130	59,9
TOTAL	217	100

Fonte: DataSUS/2019.

Em relação à classificação operacional da doença nas crianças, se destaca os casos PB com 67%, enquanto 33% dos CN são MB (Gráfico 01).

Neste estudo o resultado predominante foi à forma PB com 67% dos CN, corroborando com os resultados do estudo de Luna, Moura e Vieira (2013). Segundo os autores esse resultado é comum devido ao período de incubação da doença, além das crianças ser uma parcela da população mais resistentes ao bacilo. As formas que não

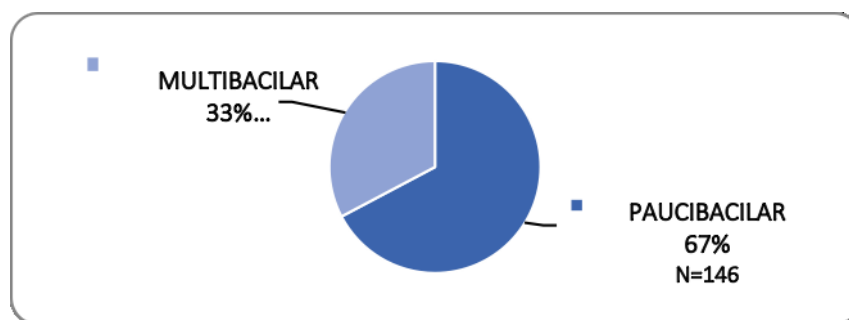
causam contágio são mais comuns em crianças, porém em formas endêmicas também são detectadas crianças MB (LANA *et al.*, 2007; LOIOLA, 2016).

A classificação operacional é baseada no número de lesões cutâneas, onde normalmente são classificados em PB indivíduos com até 05 (cinco) lesões de pele, além de apresentarem baciloscopia negativa (BANDEIRA, 2009). Pacientes com mais de 05 (cinco) lesões cutâneas e presença de bacilos no rapado da linfa são considerados multibacilares (TOMASELLI, 2014).

A classificação PB é dividida na forma Indeterminada, que se caracteriza por manchas hipocrômicas com alterações de sensibilidade, e na forma Tuberculóide, que apresenta placas em menor número, com formas e tamanhos diferentes, alteração de sensibilidade e comprometimento de troncos nervosos, além de caracterizar a Hanseníase Nodular Infantil (BRASIL, 2001; OPROMOLLA; URA, 2002).

A classificação MB constitui as formas Virchowiana, que dissemina várias lesões de pele, acomete nervos e órgãos, e a Dimorfa, que oscila entre as características da Tuberculóide com a Virchowiana. O comprometimento neurológico é capaz de desenvolver incapacidades e deformidades físicas (BRASIL, 2001).

Gráfico 01 – Distribuição dos CN de Hanseníase em Menores de 15 anos de Acordo com a Classificação Operacional, Paraíba, 2010-2015.



Fonte: DataSUS/2019.

Os nervos afetados podem provocar alterações de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, perda da função motora e outros acometimentos, que pode demorar algum tempo para se manifestarem (GUIMARÃES, 2013). Segundo Garbino, Heise, Marques Junior (2016) os nervos periféricos podem estar comprometidos em qualquer forma da hanseníase, nas formas paucibacilares são acometidos poucos nervos, nas formas multibacilares, onde tem ampla disseminação dos bacilos, acontece o comprometimento

de muitos nervos. Demora em média 5 anos, ou até mais, para as manifestações acontecerem. Os nervos progridem lentamente devido ao tempo de incubação (PIAÚ; LUZ, 2009).

Os dados apresentados discordam dos resultados da pesquisa, visto que em sua maioria, 69% dos nervos afetados, aconteceram em crianças de 1 a 4 anos, onde não se tem tanto tempo para a doença se desenvolver, mais uma vez chamando a atenção para a endemicidade da hanseníase (Tabela 02).

Tabela 2 – Distribuição dos CN de Hanseníase de acordo com o Número de Nervos Afetados por Sexo e Faixa Etária, Paraíba, 2010-2015.

Faixa Etária	Nº DE NERVOS AFETADOS			TOTAL	%
	Masculino	Feminino			
1 a 4 anos	44	19		63	69
5 a 9 anos	3	1		4	4
10 a 14 anos	17	7		24	26
Total				91	100

Fonte: DataSUS/2019.

Podemos analisar a partir da tabela 03 a avaliação do grau de incapacidade física por ocasião do diagnóstico. 80,6% das crianças com os dados no sistema não apresentaram nenhum grau de desenvolvimento e 11,1% das crianças desenvolveram grau I, seguido de 6% que não foram avaliados e 2,3% pacientes que tem o grau III. Já na análise do grau de incapacidade no momento da cura, 88,5% dos pacientes pediátricos registrados não apresentaram grau nenhum, seguidos de 6% que não chegaram a ser avaliados. 3,2% apresentaram grau I e por fim, 2,3% das crianças registradas apresentaram grau II.

Lana *et al.* (2007) relatam em seu estudo níveis de detecção altos para menores de 15 anos com Hanseníase, analisando um percentual elevado para casos novos diagnosticados com graus de incapacidade física, o que indica alta transmissão da doença, demonstrando o contato precoce entre a população e o bacilo. Isso reflete na passividade dos serviços de saúde, que estão verificando só os pacientes que vão atrás do serviço, já com consequências graves da doença.

No estudo de Cótica (2010) a quantidade de pacientes avaliados no momento do diagnóstico foi mais elevada do que os pacientes avaliados na cura. É importante elencar a avaliação em relação à incapacidade funcional, principalmente na identificação dos casos novos e para promover ações que ressaltem os exames na cura, para um acompanhamento melhor, assim, evitando os diagnósticos tardios.

Tabela 3 - Distribuição dos CN de Hanseníase em Menores de 15 anos de Acordo com a Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico e na Alta por Cura, Paraíba, 2010-2015.

GRAU DE INCAPACIDADE		
Avaliação Diagnóstica	N	%
Grau Zero	175	80,6
Grau I	24	11,1
Grau II	5	2,3
Não avaliado	13	6
Total	217	100
Avaliação na Alta por Cura	N	%
Grau Zero	192	88,5
Grau I	7	3,2
Grau II	5	2,3
Não avaliado	13	6,0
Total	217	100

Fonte: DataSUS/2019.

Quando os registros são avaliados corretamente, as formas clínicas da doença podem ser classificadas em Indeterminada, Tuberculóide, Dimorfa, Virchowiana. Assim, podendo traçar melhor estratégia de tratamento. Não foi possível obter essa distribuição, mostrando uma fragilidade no repositório DataSUS. Santos Filho (2012) relata que esta falta de dados demonstra falha na sistematização da assistência ao paciente, principalmente por causa dos profissionais médicos, pois estes são responsáveis pelo diagnóstico da doença e sua classificação. O conhecimento quanto à forma clínica é muito importante, pois as formas Virchowiana e Dimorfa (MB) são responsáveis pela transmissão da doença (SENA, 2014).

5 CONCLUSÃO

O nível epidemiológico da hanseníase no Estado da Paraíba continua alarmante, constituindo-se um grave problema para o controle da doença pela rede pública de saúde. A incidência da doença é discretamente mais expressiva em crianças do sexo masculino e em idades de 10 a 14 anos, confirmando a demora do tempo de incubação, sendo preocupante este fato já que o desenvolvimento da doença em crianças menores de 15 anos determina que ainda exista contato direto destas com outros indivíduos portadores das formas MB.

Os dados da pesquisa comprovam o nível endêmico da doença nessa população, durante o período pesquisado. Diante disso fica clara a necessidade da implantação da busca ativa de CN na população menores que 15 anos e de seus contatos intradomiciliares, para que ocorra a quebra na cadeia de transmissão e o diagnóstico precoce do grau de incapacidade física.

A detecção da doença em menores de 15 anos ajuda a entender o comportamento endêmico da doença no Estado pesquisado, e mesmo não sendo uma doença comum na infância, ocorre possibilidade de morbidades nessa faixa etária, o que acaba repercutindo no futuro dessa população, com várias consequências físicas e psicológicas.

Com o objetivo de controlar a doença, os responsáveis pelas políticas públicas em saúde nos estados brasileiros devem observar não só os indicadores epidemiológicos e operacionais, como também pesquisas como estas.

Também é importante salientar a necessidade das tecnologias de saúde e de como os dados disponibilizados pelo DataSUS foram determinantes para a realização desta pesquisa, pois além de ter sido possível alcançar o objetivo determinado, pode-se perceber a necessidade da relevância da inserção dos dados nos sistemas que contemplam o SUS.

REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, A. L. S. **Investigação Epidemiológica da Hanseníase no Município de Camocim – Ceará**. 2009. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hanseníase: atividades de controle e manual de procedimentos**. Área Técnica de Dermatologia Sanitária. Brasília: 2001.
- BRASIL. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. **Hanseníase: protocolo de atendimento**. Brasília: 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil**. Brasília. Programa nacional de controle da hanseníase. Brasília: 2008.
- BRASIL. Portaria N. 125/Secretário de Vigilância em Saúde (SVS) - Secretário de Atenção à Saúde (SAS), de 26 de março 2009. **Ações de Controle da Hanseníase**, Brasília, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA. **Sistemas de informação em saúde/Vandilson Pinheiro Rodrigues** (org.). São Luís, 2014.
- BRASIL**. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. **Hanseníase**. v. 49, n. 4, 2018.
- CARVALHO, C. A; PINHO, J. R. O; GARCIA, P. T. **Epidemiologia: Conceitos e aplicabilidade no sistema único de saúde**. São Luís: EDUFMA, 2017.
- CÓTICA, E. F. A. **Perfil Clínico-Epidemiológico e Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes Portadores de Hanseníase no Município de Palmas – TO**. 2010. 136 f. Dissertação (Mestrado e Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Brasília, Brasília: 2010.
- CUNHA, F. J. A. P. **Da Adesão à Participação em uma Rede de Hospitais como Promoção da Aprendizagem Organizacional e da Inovação Gerencial: um olhar sobre a Rede InovarHBA**. 2012. 333. Tese (Doutorado em 2012). UFBA-Faculdade de Educação, Salvador, 2012.
- FARIAS, Q. L. T. et al. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. Fortaleza, v. 11, n. 4, 2017.
- GARBINO, J. A; HEISE, C. O; MARQUES JUNIOR, W. Assessing Nerves in Leprosy. **Clinics In Dermatology**, v. 34, n. 1, p.51-58, jan. 2016.
- GUIMARÃES, L. S. **Incapacidade Física em Pessoas Afetadas pela Hanseníase: estudo após alta medicamentosa**. 2013. 92 f. Tese (Doutorado) - Curso de Neurociências, Instituto de Ciências Biológicas, Belém, 2013.
- GUSMÃO, J. D; SILVA FILHO, W. M. **Epidemiologia aplicada à saúde pública**. 1. ed. Montes Claros: Instituto Federal Norte de Minas Gerais, 2014.
- IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. **Síntese Paraíba**. 2016. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>. Acesso em: 03/06/2017.

IBGE. Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAN.

Disponível em: <http://ces.ibge.gov.br/base-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-agravos-de-notificacao-sinan.html>. Acesso em: 29/05/2017.

IMBIRIBA, E. B. *et al.* Perfil Epidemiológico da Hanseníase em Menores de Quinze Anos de Idade, Manaus (AM), 1998- 2005.

Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 1021-1026, 2008.

LANA, F. C. F. Hanseníase em Menores de 15 Anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 6, nov./dez. 2007.

LOIOLA, H. A. do B. Perfil Epidemiológico, Clínico e Qualidade de Vida de Crianças Afetadas Pela Hanseníase em um Município Hiperendêmico do Maranhão.

2016. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

LUNA, I. C. F.; MOURA, L. T. R.; VIEIRA, M. C. A. Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase em Menores de 15 Anos no Município de Juazeiro-BA. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 26, n. 2, p.208-215, abr./jun. 2013.

MOTA, D. N. *et al.* Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. **J. Health Inform. Fortaleza**, v. 10, n. 2, 2018.

NETTO, M. B; GADELHA, C. G. Por uma Saúde Pública de Precisão. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 22 out. 2019. Disponível em: <https://saudeempublico.blogfolha.uol.com.br/2019/10/22/por-uma-saude-publicade-precisao/>. Acesso em: 25 out. 2019.

OMOPROLLA, D, V.; URA, S. **Atlas de Hanseníase**. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima, 2002.

PENNA, M. L; OLIVEIRA, M. L; PENNA, G. O. The Epidemiological Behaviour of Leprosy in Brazil. **Leprosy Review**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 332-344, 2009.

PIAÚÍ, D. N; LUZ, L. C. S. O Misticismo da Lepra. **Revista Interdisciplinar**, Várzea Grande, v. 1, n. 1, p.1-19, dez. 2008.

PINOCHET, L. H. C. **Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde: o mundo da saúde**. São Paulo: 35, 4. 382-39. 2011.

PISSAIA, L. F. *et al.* Tecnologias da informação e comunicação na assistência de enfermagem hospitalar. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 4, out. 2017.

SANTINO, L. S. *et al.* Hanseníase dimorfa reacional em criança. **Hansenologia Internationalis**. v. 36, n. 1, p.51-57, 2011.

SANTOS, L. A; FARIA, L; MENEZES, R. F. Contrapontos da História da Hanseníase no Brasil: cenário de estigma e confinamento. **Revista Brasileira de Estudo de População**, São Paulo, v. 25, n. 1, p.167-190, jan. 2008.

SANTOS FILHO, R. C. **Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase no Município de Irecê-Bahia, Período 2001 a 2011**. 2012. 39 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

SENA, R. M. **Incidência, Diagnóstico e Tratamento da Hanseníase: uma revisão geral**. 2014. 51 f. Monografia (Graduação) - Curso de Farmácia, Ciências Farmacêuticas, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2014.

SOUZA, A. C. C. **Informação e Tecnologias de Informação em Saúde: fontes e mecanismos de transferências de conhecimento para a gestão do SUS em hospitais com termo de adesão à rede INOVARH-BA**. 2017. 148f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal da Bahia - UFBA, Salvador, 2017.

TOMASELLI, P. J. **Hanseníase de Forma Neural Pura:** aspectos clínicos e eletroneuromiográficos dos pacientes avaliados no serviço de doenças

neuromiomusculares do HCRP da USP no período de março de 2001 a março de 2013. 2014. 95 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.