

FACULDADES INTEGRADAS PADRÃO - FIP GUANAMBI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

Andressa Coelho Ferreira
Ingrid Jordana Muniz Ferreira

PERFIL DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE HANSENÍASE NO
ESTADO DA BAHIA

Guanambi / BA

Junho – 2022

PERFIL DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE HANSENÍASE NO ESTADO DA BAHIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito para a finalização do curso de
Medicina das Faculdades Integradas Padrão-FIP
Guanambi, sob a orientação da Profa. Keyla Iane
Donato Brito Costa.

Guanambi / BA

Junho – 2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

F383p Ferreira, Andressa Coelho
 Perfil de pacientes com diagnóstico de Hanseníase no Estado
 da Bahia/ Andressa Coelho Ferreira; Ingrid Jordana Muniz
 Ferreira - Guanambi, BA, 2022.
 13 f.

 Orientador(a): Keyla Iane Donato Brito Costa

 Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina) —
 Faculdades Integradas Padrão- FIPGuanambi/Afya, 2022.

 1. Hanseníase. 2. Bahia. 3. Diagnóstico e Infectados. I
 Ferreira, Ingrid Jordana Muniz. II. Costa, Keyla Iane Donato
 Brito, orient. III. Título.

CDU
616-002.73 (813.8)

PERFIL DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE HANSENÍASE NO ESTADO DA BAHIA

Resumo

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, acomete a todas as idades, sobretudo a faixa etária ativa economicamente. A transmissão ocorre por vias aéreas, através do contato com indivíduo doente portador do bacilo que ao eliminá-lo para o meio externo torna a transmissão suscetível a terceiros. O Brasil é o país da América Latina com o maior número de portadores de Hanseníase, estima-se que 33 mil indivíduos possuam a doença. Assim o objetivo desse artigo foi descrever o perfil de pacientes com diagnóstico de hanseníase no estado da Bahia, no período de 2018 a 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, que utilizou de dados secundários de notificação de casos de hanseníase do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da saúde do Brasil. **Resultados:** Foram registrados 8895 casos da doença, sendo 56,27% do sexo masculino, a faixa etária dos 20 aos 59 anos (63,17%) foi a mais acometida, a faixa etária menos afetada foi de 1 a 19 anos (8,23%). A forma clínica prevalente foi a dimorfa (35,30%) e a classe operacional foi a multibacilar com 53,10% dos casos. Esses achados são alarmantes considerando que a classe ativa economicamente é a mais afetada e os principais disseminadores da doença. **Conclusão:** O fato de que a maioria dos casos eram multibacilares, indica diagnósticos tardios, assim, torna-se importante a descentralização dos serviços de hanseníase e a capacitação de mais profissionais a fim de possibilitar diagnóstico e tratamento mais precoce.

Palavras-chaves: Hanseníase. Bahia. Diagnóstico e Infectados.

Summary

Introduction: Leprosy is a chronic infectious disease, caused by the bacterium *Mycobacterium leprae*, affects all ages, especially the economically active age group. Transmission occurs via the airways, through contact with a sick individual carrying the bacillus, which, by eliminating them to the external environment, makes transmission susceptible to third parties. Brazil is the Latin American country with the highest number of leprosy carriers, it is estimated that 33,000 individuals have the disease. Thus, the objective of this article was to describe the profile of patients diagnosed with leprosy in the state of Bahia, from 2018 to 2021. **Methods:** This is a descriptive study, which used secondary data from the notification of leprosy cases from the of Notifiable Diseases Information (SINAN), of the Ministry of Health of Brazil. **Results:** 8895 cases of the disease were recorded, 56.27% of which were male, the age group from 20 to 59 years (63.17%) was the most affected, the age group least affected was from 1 to 19 years (8.23%). The prevalent clinical form was borderline (35.30%) and the operational class was multibacillary with 53.10% of cases. These findings are alarming considering that the economically active class is the most affected and the main disseminators of the disease. **Conclusion:** The fact that most cases were multibacillary, indicates late diagnoses, thus, it becomes important to decentralize leprosy services and train more professionals in order to enable earlier diagnosis and treatment.

Keywords: Leprosy. Bahia. Diagnosis and Infected.

Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, acomete a todas as idades, sobretudo a faixa etária ativa economicamente. A transmissão ocorre por vias aéreas, através do contato com indivíduo doente portador do bacilo que ao eliminá-lo para o meio externo torna a transmissão susceptível a terceiros. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Desde os primórdios essa doença era temida e marcada na história com diversos sinônimos como Lepra, elefantíase dos gregos, causando grande sofrimento, discriminação e abandono aos portadores da época pela falta de conhecimento acerca da patologia, atualmente a prevalência da doença está ligada a condições de má higiene afetando regiões onde há grande número de pessoas carentes como Índia, Moçambique, Nepal e Brasil. O Brasil é o país da América Latina com o maior número de portadores de Hanseníase, estima-se que 33 mil indivíduos possuam a doença. (NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2008).

Os sinais e sintomas são principalmente neurológicos e dermatológicos. As lesões na pele possuem característica pela diminuição da sensibilidade e podem ser pigmentadas ou discrômicas, sua apresentação é variável podendo se apresentar em forma de nódulos, tubérculos, placas ou infiltrado, elas podem estar em qualquer parte do corpo incluindo mucosa nasal e oral, porém há uma predileção por face, braço, pernas, costas, glúteo e orelha. (EIDT, 2004).

Os sintomas neurológicos ocorrem por lesão dos nervos periféricos, são marcados por dor intensa, edema, perda de sensibilidade principalmente em região de pés, mãos, olhos. No início não há percepção de comprometimento nervoso, mas quando o problema se torna crônico há perda da capacidade de transpiração tornando a pele seca e ressecada, além disso, há perda da força muscular associada à parestesia na área acometida. (EIDT, 2004).

No momento do diagnóstico é feita a classificação operacional de hanseníase baseado no número de lesões cutâneas e para isso foram estabelecidos critérios: o indivíduo é caracterizado paucibacilar (PB) quando possuir até cinco lesões, e multibacilar (MB) quando houver mais de cinco lesões de pele, essa classificação tem grande importância terapêutica visto que o tratamento ambulatorial com a poliquimioterapia em paucibacilares tem duração de seis meses já os multibacilares o tratamento é feito por doze meses. (NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2008).

A hanseníase apesar de ser negligenciada possui alto potencial de incapacitação física através do acometimento neural, o dano ocorre de forma progressiva iniciando com a perda de sensibilidade seguida de perda tátil, o paciente é classificado de acordo o acometimento, o grau zero não há

acometimento neural, grau um quando há perda de sensibilidade em mãos, pés ou olhos e grau dois quando as lesões são mais abrangentes, a complicação das lesões podem causar sequelas definitivas, causando prejuízo psicológico e social para o portador. (RIBEIRO; LANA, 2015).

No Brasil houve uma queda considerável no número de diagnósticos de hanseníase, porém a prevalência da doença ainda é considerada alta para sua extinção, causa grande preocupação pública afetando a vida do indivíduo com a incapacidade física, a dor, o alto custo do tratamento e a alto contágio. (SOBRINHO; MATHIAS, 2007).

Nesse sentido o trabalho se lança com a perspectiva de construir uma pesquisa acerca do perfil de pacientes com diagnóstico de Hanseníase no estado da Bahia (NASCIMENTO, 2017).

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, que utilizou de dados de domínio público fornecidos pela plataforma DATASUS do Ministério da Saúde do Brasil. No site do DATASUS¹ foi utilizado o tabulador genérico de dados TABNET, que forneceu como opção de busca para dados da Hanseníase a sessão de informações “epidemiológicas e morbidade”, a partir de então foi acessada a subseção “Casos de Hanseníase- SINAN”, e como abrangência geográfica foi selecionado o estado da Bahia. Apesar do sistema oferecer dados a partir do ano de 2001, esta pesquisa teve como critério a inclusão de casos entre os anos de 2018 a 2021, com o objetivo de descrever o perfil epidemiológico atualizado desse agravo de saúde.

As variáveis pesquisadas foram: sexo, escolaridade, faixa etária, raça, forma clínica, grau de incapacidade, macrorregião e município de notificação. Foram realizadas análises descritivas dos dados obtidos, a partir da apuração de frequências simples absolutas e relativas para as mais distintas categorias, além da organização desses resultados por meio de tabelas.

Os dados obtidos são de livre acesso a toda a comunidade e não permitem a identificação dos sujeitos diagnósticos, por esse motivo dispensa a submissão para apreciação em comitê de ética.

Resultados

A partir dos dados coletados pela plataforma DATASUS sobre números de casos de hanseníase diagnosticados no estado da Bahia no período de 2018 a 2021, observa-se um total de 8895 casos

¹ <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>

sendo que no ano de 2018 foram diagnosticados 2717 casos sendo o ano de maior número de diagnósticos registrados no período de tempo pesquisado, a região Leste baiana foi apresentou maior número de diagnósticos quando comparado às outras macrorregiões da Bahia, com 606 ocorrências (6,81%), a região nordeste teve o menor número diagnostico neste ano com 94 casos.

Em 2019 o total de pessoas diagnosticadas com Hanseníase foi de 2633, as macrorregiões com maior número de diagnósticos registrados foram: Leste, Oeste, extremo Sul e Norte com 502, 445, 425 e 383 casos respectivamente.

No ano de 2020 houve uma redução do número diagnósticos totalizando 1752 casos neste ano, as regiões com menor número de detecção foram Nordeste, Centro Norte, Sul, Sudoeste e Centro Leste com total de 75, 98, 113, 146, 231 respectivamente, a região Leste continuou o maior número, porem se comparado ao ano de 2018 houve uma queda no número de diagnosticados totalizando 363.

Em 2021 houve um aumento discreto nos índices diagnósticos primordialmente na região Leste região da capital baiana onde foram notificados 379 casos cerca de 4,26%, os dados evidenciaram então 1826 diagnósticos no ano de 2021 em todo o estado da Bahia.

A análise da frequência de casos de Hanseníase na Bahia revela que o município com maior número de diagnostico durante o período pesquisado foi Salvador com índice de 1319 (14,82%) dos casos totais, o segundo é a cidade de Juazeiro onde foram notificados 560 (6,29%) dos episódios, seguidos de Barreiras com 428 (4,81%), Feira de Santana com 305 (3,42%), e Eunápolis com 279 casos (3,13%). Aos demais municípios houve notificação de pelo menos uma ocorrência no período de 2018 a 2021.

A pesquisa mostra uma frequência diagnostica maior em homens, o número de mulheres acometidas neste período foi de 3935 (44,23%) e em homens 5006 (56,27%) dos casos.

Avaliando os dados encontrados em 2018, o maior número de infectados foi em pardos (1752 casos), seguido de 447 pretos e a minoria foram indígenas com 12 detecções. No ano de 2019 a população mais acometida se considerava parda (1646 indivíduos), nos anos de 2020 e 2021 os indicadores evidenciaram uma discreta redução no número de casos, mas a predominância permaneceu entre pardos com 1030 e 1138 casos nos respectivos anos, posteriormente negros com 363 e 330 detecções em 2020 e 2021, os casos de menor ocorrência foram em indígenas 6 casos em 2020 e 10 casos em 2021.

Em relação às características etárias, observou-se maior frequência de casos de hanseníase nos adultos com idade entre 20 a 59 anos, no período de 2018 a 2021, correspondendo a 63,17% de todos

os casos notificados no estado da Bahia. Seguido de diagnósticos em idosos de 60 a 80 anos ou mais, representando 28,58 % das infecções por hanseníase, sendo o segundo grupo mais afetado nesse período. Em contrapartida, o grupo etário com menor número de diagnósticos nos anos analisados foram as crianças e adolescentes com idades entre 01 a 19 anos, correspondendo a 8, 23% do total de casos.

Quanto à escolaridade, notou-se que 29,49% dos pacientes notificados com casos de hanseníase não concluíram o ensino médio, 12,34 % dos pacientes tinham ensino médio completo, e 8,48% se autodeclararam analfabetos, além disso, 27,72% dos casos notificados apresentava escolaridade em branco ou inconclusiva, e por fim, 3,94% dos casos notificados de hanseníase no período de 2018 a 2021 foram de pacientes que atingiram o nível superior de escolaridade, sendo o grupo com menor porcentagem de casos comparado ao total.

Observou-se que no total dos anos analisados, a classe multibacilar foi predominante, representando 53,10% dos casos notificados de hanseníase, sendo 35,30% na forma Diforma e 17,80% na forma Virchoviana, já a classe paucibacilar representou 27,33% do total notificado, com 14,24% na forma Indeterminada e 13,09% na forma Tuberculoide. Além disso, foi possível destacar que 10,85% dos casos não foram classificados em nenhuma das classes e 8,69% dos casos foram assinalados como ignorados ou em branco no preenchimento do sistema. É importante ressaltar ainda que nos anos de 2020 e 2021 houve uma redução dos casos notificados de hanseníase, cerca de 1.784 casos a menos do que nos anos anteriores de 2018 e 2019.

Segundo os dados obtidos pelo DATASUS, o grau de incapacidade da hanseníase no período estudado variou de acordo com os anos, sendo de maior ocorrência a incapacidade de grau zero em 55,05% dos casos notificados, seguindo a incapacidade de grau I com 17,52% dos casos e com menos ocorrência temos a incapacidade de grau II, representando 7,16%. Além disso, 12,10% das notificações não foram incluídas em nenhuma destas classificações de incapacidade, e por fim houve 8,15% dos casos que foram assinalados como dados ignorados ou em branco no sistema de informações.

TABELA 1- Distribuição dos registros, segundo macrorregião, município, sexo, raça/ cor, faixa etária, escolaridade, forma clínica, incapacidade.

Características	Número	Porcentagem
Macrorregião		

SUL	589	6,62%
SUDOESTE	780	8,76%
OESTE	1294	14,54%
NORTE	1311	14,70%
NORDESTE	321	3,60%
LESTE	1856	20,86%
EXTREMO SUL	1189	13,36%
CENTRO LESTE	1062	11,93%
CENTRO NORTE	493	5,54%
Total	8895	100%

Sexo

IGNORADO	7	0,07%
MASCULINO	5006	55,94%
FEMININO	3935	43,97%
Total	8948	100%

Raça/Cor

IGNORADOS	548	6,12%
BRANCA	1146	12,80%
PRETA	1592	17,79%
AMARELA	61	0,68%
PARDA	5566	62,20%
INDIGENA	35	0,39%
Total	8948	99,98 %

Forma clínica

IGN/BRANCO	778	8,69%
INDETERMINADA	1275	14,24%
TUBERCULOIDE	1172	13,09%
DIMORFA	3159	35,30%
VIRCHOWIANA	1593	17,80%
NÃO CLASSIFICADO	971	10,85%
Total	8948	99,97%

Incapacidade

BRANCO	730	8,15%
GRAU 0	4926	55,05%
GRAU I	1568	17,52%
GRAU II	641	7,16%
NÃO AVALIADO	1083	12,10%
Total	8948	99,98%

Discussão

No ano de 2019 o estado baiano ocupou o quinto lugar no ranking dos Estados com maior número de novos diagnósticos de Hanseníase. Perdendo somente para o Mato Grosso, Maranhão, Pará e Pernambuco (ROCHA, *et al.*, 2021).

Ao analisar os municípios mais acometidos foi possível observar no presente estudo que entre os anos de 2018 a 2021 as notificações foram maiores nas cidades de Salvador, seguida de Juazeiro, Feira de Santana e Eunápolis, refletindo a grande heterogeneidade da doença conforme o decorrer dos anos.

De acordo com Moura, Assis *et al* (2016) um estudo realizado em Salvador notificou que a transmissão de *Mycobacterium leprae* estava estabelecida no território desta cidade de modo altamente prevalente, principalmente em bairros suburbanos. Segundo os autores foi possível

reconhecer o conflito para o tratamento e até mesmo a dificuldade no diagnóstico da hanseníase na cidade de Salvador, fica evidente que esta impossibilidade é dada pela principalmente inabilidade de médicos das unidades básicas de saúde, somado a isso a ignorância da população acerca da patologia, assim como a discriminação e constrangimento. Os resultados desses estudos ratificam com os achados do presente trabalho, consolidando possíveis imprecisões no decorrer de medidas controle na capital do Estado da Bahia, tornando o controle da hanseníase distante de sua real autenticidade.

Tratando-se de gênero os estudos evidenciam maior prevalência em homens, corroborando com os achados dessa investigação, associa-se esta prevalência a uma menor procura por este grupo por centros de saúde, e menor importância aos agravantes físicos causados pela doença, além disso, é provável que haja um maior contato com transmissores (GOIABEIRA, *et al.*, 2018).

A assimetria de casos de hanseníase entre os sexos vem minimizando nos últimos tempos, na contemporaneidade o número de mulheres em idade reprodutiva e de ocupação profissional acometida vem se tornando notório, contudo se comparado aos homens ainda existe uma maior prevalência deste público (MOURA, ANA DÉBORA ASSIS *et al.*, 2016).

Um estudo realizado pela Fiocruz no Brasil evidenciou forte associação entre a raça/etnia com a incidência de hanseníase, demonstrando que os indivíduos pardos e negros apresentavam um aumento de 40% do risco de serem acometido pela doença. (NERY *et al.*, 2019).

Referindo-se a faixa etária, podemos perceber ao analisar outros estudos que a doença predomina na faixa etária economicamente ativa. Apesar dos dados deste estudo sugerirem maior frequência de casos em adultos de 20 aos 59 anos, pode se observar que em outros registros revela-se uma prevalência da doença em idades mais precoces, de 15 a 44 anos e abaixo de 15 anos, demonstrando com isso que a transmissão da hanseníase vem acontecendo em idades mais jovens ultimamente (LIMA, *et al.*, 2010).

Em relação à escolaridade, nota-se neste estudo o predomínio de indivíduos com baixa escolaridade, porém que possuem algum grau de ensino entre os portadores de hanseníase, fato similar aos registros de Parra (1996) e Pedroso *et al* (1989). Essa escolaridade é um indicador que mostra como as condições sociais são relevantes para um bom planejamento no âmbito da educação da população, sendo que pessoas com níveis menores de escolaridade podem apresentar maior dificuldade em compreender as orientações sobre o tratamento e prevenção da doença (SÁ; SILVA, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (1988), classificou a hanseníase, de acordo com critérios clínicos, levando em consideração paucibacilares casos com até cinco lesões cutâneas e/ou acometimento do tronco nervoso e multibacilares casos com mais de cinco lesões cutâneas e/ou acometimento do tronco nervoso. Além disso, pacientes com baciloscopia positiva são considerados multibacilares, não dependente do número de lesões apresentadas, porém a baciloscopia negativa não exclui o diagnóstico de hanseníase e nem classifica o como paucibacilar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Já a classificação de Madri (1953) se baseia em características clínicas da doença, que foram incrementados pelos aspectos bacteriológicos, histológicos e imunológicos, com isso a hanseníase é dividida em dois grupos instáveis, indeterminado e dimorfo, e dois tipos estáveis, tuberculoide e virchowiano (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

O surgimento dessas lesões é o que leva muitas vezes os pacientes a buscarem ajuda profissional nos serviços de saúde. Além disso, observa-se neste estudo que há uma maior proporção de pacientes multibacilares que é um achado preocupante e que também já foi registrado em outros estudos, como o de Miranzi *et al* (2010) e Júnior *et al*, (2012) em que mais da metade dos pacientes possuíam cinco ou mais lesões. Em relação as formas clínicas, os resultados deste estudo também foram compatíveis com os registros de Lima *et al* (2010) e Júnior *et al*, (2012) em que afirmam que as formas dimorfa e a virchowiana são as mais comuns nos grupos estudados e que são reconhecidas por apresentar alto poder de transmissão e grande índice de incapacidade residual.

Os portadores de hanseníase são classificados quanto ao número de lesões cutâneas, carga bacilar e grau de acometimento dos nervos periféricos. Quando não ocorre o comprometimento neural são classificados como grau 0 de incapacidade física, o grau 1 de incapacidade existe quando houver uma redução ou perda da sensibilidade em região de olhos, mãos e pés, e o grau 2 de incapacidade ocorre quando há lesões mais graves em região de olhos, mão e pés. Tais complicações podem acarretar em sequelas permanentes, pois podem afetar receptores nervosos responsáveis pela dor, visão e sensibilidade tátil (RIBEIRO; LANA 2015).

Por fim, a distribuição de frequência, segundo o grau de incapacidade física deste estudo se assemelha a outros estudos, como de Corrêa *et al* (2006) e Gonçalves *et al* (2009), pois apontam que há uma maior prevalência do grau 0 de incapacidade, seguido do grau 1 e grau 2, no entanto há uma necessidade de maior atenção aos portadores com grau 1 de incapacidade (perda sensitiva), pois esses indivíduos possuem grande probabilidade de evoluírem seu grau de incapacidade (CORRÊA, *et al.*, 2006).

Conclusão

Por meio deste estudo, foi possível observar as dificuldades que o estado da Bahia apresenta acerca dos cuidados mínimos e necessários para reduzir os casos de hanseníase, baseado no perfil epidemiológico utilizado neste artigo a fim de avaliar e quantificar os diagnósticos de hanseníase na Bahia envolvendo homens e mulheres, entre todas as faixas etárias desde o ano de 2018 até 2021 em que evidenciou-se uma quantidade maior de casos em homens em relação as mulheres e um predomínio em adultos em idade produtiva.

Outro ponto determinante para a contaminação frequente da hanseníase no estado da Bahia são as carências sócias, econômicas e políticas que o estado sofre, o que certamente influencia diretamente e negativamente no processo de adoecimento da população.

Este estudo de caráter descritivo possui como limitação a impossibilidade de análises de fatores casuais e de determinação de índices epidemiológicos. Portanto, sugere-se a realização de outros estudos analíticos com o objetivo de determinar as relações de causalidade entre fatores estudados.

Referencias

1. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.6, p. 23692-23699 nov./dec. 2021
2. Cad. Saúde Pública 35 (9) 09 Set 20192019 • <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209518>
3. Goiabeira YNLA, Rolim ILTP, Aquino DMC de et al. **Perfil epidemiológico e clínico da hanseníase...** Português/Inglês Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(6):1507-13, jun., 2018 1507 ISSN: 1981-8963 <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a234693p1507-1513-2018>
4. Sá SC, Silva DS. **Perfil epidemiológico da hanseníase em um município da região norte do Brasil.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.1, p.8959-8974 jan. 2021.
5. Miranzi SSC, Pereira LHM, Nunes AA. **Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006.** Rev Soc Bras Med Trop 2010; 43(1): 62-7.
6. Lima HMN, Sauaia N, Costa VRL, et al. **Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA.** Rev Bras Clin Med 2010;8(4):323-7.
7. Júnior AFR, Vieira MA, Caldeira AP. **Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade**

- endêmica no norte de Minas Gerais.** Rev Bras Clin Med. São Paulo, 2012 jul-ago;10(4):272-7.
8. Corrêa CMJ, Ivo ML, Honer MR. **Incapacidades em sujeitos com hanseníase em um centro de referência do centro-oeste brasileiro entre 2000-2002.** Hansen Int 2006;31(2):21-8.
 9. Ribeiro GC, Lana FCF. **Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução.** Cogitare Enferm. 2015 Jul/set; 20(3): 496-503.
 10. Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CMF. **Fatores de incapacidades em pacientes com hanseníase.** Rev Saúde Pública 2009;43(2):267-74.
 11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase [recurso eletrônico].** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
 12. LASTÓRIA, Joel Carlos; ABREU, Marilda Aparecida Milanez Morgado de. **Hanseníase: diagnóstico e tratamento.** Universidade Estadual Paulista, Botucatu, Hospital Regional e Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente. vol.17, n.4, p.173-9. São Paulo, 2012.
 13. Parra MC. **Caracterización socio-económica de los leprosos atendidos en la unidade de dermatologia sanitaria de Maracaibo, Venezuela: un estudio de casos.** Cadernos de Saúde Pública 12: 225-231,1996
 14. Pedroso M, Oliveira S, Baccarelli R, Vieira PCT, Gonçalves A. **Incapacidades físicas em hanseníase. Estudo multicêntrico da realidade brasileira.** Anais Brasileiros de Dermatologia 64: 301- 306,1989.
 15. MOURA, Ana Débora Assis et al. **Perfil dos portadores de hanseníase de um centro de referência de um estado brasileiro** [Profile of leprosy patients at a reference center in a Brazilian state] [Perfil de los portadores de lepra de un centro de referência de un estado brasileño]. **Revista Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 24, n. 6, p. e9625, dez. 2016. ISSN 2764-6149. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/9625>>. Acesso em: 26 maio 2022.
 16. NERY, Js et al., **Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study.** v. 7, Issue 9, E1226-E1236, September 01,2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30260-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30260-8). Acesso em: 26 maio 2022.