

Enferm Bras 2019;18(3):406-13
<https://doi.org/10.33233/eb.v18i3.2505>

ARTIGO ORIGINAL

Características clínicas e epidemiológicas de idosos com hanseníase atendidos em um Hospital de Ensino no Nordeste do Brasil

Wesley da Silva Marques*, Rita da Graça Carvalhal Frazão Corrêa**, Kezia Cristina Batista dos Santos***, Aruse Maria Marques Soares***, Mara Ellen Silva Lima***, Dorlene Maria Cardoso de Aquino**

*Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), **Docente do Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), ***Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Recebido em 12 de setembro de 2018; aceito em 10 de janeiro de 2019.

Correspondência: Kezia Cristina Batista dos Santos, Avenida Luizão, 49, 65068-619 São Luís MA, E-mail: kezia_cristinabs@hotmail.com; Wesley da Silva Marques: wesleymarx13@gmail.com; Rita da Graça Carvalhal Frazão Corrêa: ritacarvalhal@hotmail.com; Aruse Maria Marques Soares: arusetnet@hotmail.com; Mara Ellen Silva Lima: maraellens@hotmail.com; Dorlene Maria Cardoso de Aquino: dorlene@elointernet.com.br.

Resumo

Objetivo: Descrever o perfil clínico e epidemiológico dos casos de hanseníase em idosos atendidos em um Hospital de Ensino em São Luís/MA. **Métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo realizado por meio da ficha de notificação e dados de prontuário. Foram analisados 100 prontuários de idosos do Programa de Controle da Hanseníase (PCH) de um hospital de ensino. Os dados foram coletados por meio de formulário semiestruturado contendo variáveis socioeconômicas e clínicas. **Resultados:** No período de 2005-2010 foram notificados 632 casos de hanseníase, dos quais 100 foram em idosos, correspondendo a 15,8% dos casos. A maioria dos idosos era do sexo feminino (53,0%), na faixa etária de 60-69 anos (61,0%), cor parda (26,0%) e procedente da capital (79,0%). Quanto aos aspectos clínicos, 40,0% eram da forma dimorfa e 61,0% classificados como multibacilar. Todos os idosos aderiram ao esquema terapêutico com poliquimioterapia e 71,0% apresentaram cura. O grau de incapacidade I foi predominante (40,0%) no início, entretanto observou-se que a maioria dos pacientes apresentou algum grau de incapacidade. Apresentaram reação 17,0%, sendo mais frequente a do tipo I. **Conclusão:** Os idosos foram diagnosticados de forma tardia, pela forma clínica e frequência de algum grau de incapacidade.

Palavras-chave: epidemiologia, hanseníase, idoso, perfil de saúde.

Abstract

Clinical and epidemiological characteristics of elderly people with leprosy attended at a Teaching Hospital in northeastern Brazil

Objective: To describe the clinical and epidemiological profile of leprosy cases in the elderly attended at a Teaching Hospital in São Luís/MA. **Methods:** Descriptive, retrospective and quantitative study carried out by means of the notification form and medical records data. A total of 100 medical records of the elderly of the Leprosy Control Program (LCP) of a teaching hospital were analyzed. Data were collected through a semi-structured form containing socioeconomic and clinical variables. **Results:** In the period 2005-2010, 632 cases of leprosy were reported, of which 100 cases were in the elderly, corresponding to 15.8% of the cases. Most of the elderly were female (53.0%), age 60-69 (61.0%), brown skin (26.0%) and from the capital (79.0%). Regarding clinical aspects, 40.0% were dimorphous form and 61.0% classified as multibacillary. All the elderly adhered to polychemotherapy and 71.0% were cured. The degree of incapacity I was predominant (40.0%) at the beginning; however, most of the patients showed some degree of disability. A total of 17.0% presented reaction, being more frequent type I. **Conclusion:** The elderly was diagnosed late due to the clinical form and frequency of some degree of disability.

Key-words: epidemiology, leprosy, aged, health profile.

Resumen

Características clínicas y epidemiológicas de adultos mayores con hanseniasis atendidos en un Hospital de Enseñanza en el nordeste de Brasil

Objetivo: Describir el perfil clínico y epidemiológico de los casos de hanseniasis en mayores atendidos en un Hospital de Enseñanza en São Luís/MA. **Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo realizado por medio de la ficha de notificación y datos de prontuario. Se analizaron 100 prontuarios de adultos mayores del Programa de Control de la Hanseniasis (PCH) de un hospital de enseñanza. Los datos fueron recolectados por medio de un formulario semiestructurado que contenía variables socioeconómicas y clínicas. **Resultados:** En el período 2005-2010 se notificaron 632 casos de hanseniasis, de los cuales 100 fueron en mayores, correspondiendo al 15,8% de los casos. La mayoría de los mayores era del sexo femenino (53,0%), en el grupo de edad de 60-69 años (61,0%), color parda (26,0%) y procedentes de la capital (79,0%). En cuanto a los aspectos clínicos, el 40,0% eran de la forma dimorfa y 61,0% clasificados como multibacilar. Todos se adhirieron al esquema terapéutico con poliquimioterapia y el 71,0% presentó cura. El grado de incapacidad I fue predominante (40,0%) al principio, sin embargo se observó que la mayoría de los pacientes presentó algún grado de incapacidad. El 17,0% presentó reacción, siendo más frecuente el tipo I. **Conclusión:** Los mayores fueron diagnosticados de forma tardía, por la forma clínica y frecuencia de algún grado de incapacidad. **Palabras-clave:** epidemiología, hanseniasis, anciano, perfil de salud.

Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, crônica, potencialmente incapacitante, que quando não diagnosticada precocemente, pode apresentar complicações físicas, psicológicas e sociais em qualquer fase da vida [1]. Dentre os agravantes inerentes à doença, ressalta-se a repercussão psicológica gerada pelas incapacidades físicas e deformidades, causa de estigma e isolamento do paciente na sociedade [2].

Esse fato agrava-se quando a pessoa idosa é acometida pela doença, pois além das alterações biológicas, morfológicas, funcionais e bioquímicas próprias do envelhecimento humano, podem ser observados nessa fase da vida, processos de desenvolvimento social e psicológicos alterados [3].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera como idoso a pessoa acima de 65 anos para os países desenvolvidos e acima de 60 anos para os países em desenvolvimento [4]. O aumento dessa população é uma realidade mundial, anualmente, 650 mil novos idosos são inseridos na população brasileira com projeções para atingir a meta de 30 milhões de idosos em 2020 [5].

Dados epidemiológicos sobre a hanseníase revelam que o Brasil ocupa o segundo lugar em números de casos detectados no mundo, com 13% dos novos casos mundiais [6], tendo a região Nordeste o maior número de casos novos registrados [7]. Em se tratando da hanseníase em pessoas com mais de 60 anos de idade, o número de casos vem aumentando gradativamente, visto que, em 2010 foram diagnosticados 7.571 casos, em 2011 foram diagnosticados 7.670 casos e em 2012, 7.834 casos [8].

O Maranhão é considerado como um dos estados mais endêmicos do país, ocupando o terceiro lugar no Brasil e o primeiro na região Nordeste, sendo classificado como hiperendêmico de acordo com o Ministério da Saúde (MS). O município de São Luís detém o maior número de casos do estado do Maranhão [9].

A hanseníase, embora, curável, apresenta um alto grau incapacitante e esta tem sido a maior problemática da doença, que acaba interferindo no trabalho e qualidade de vida do paciente, comprometendo sua vida diária e social, levando às perdas econômicas e muitos traumas psicológicos, causando estigma e isolamento. Por isso a necessidade do diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento adequado da doença [1,10].

Diante disto, considerando a importância do conhecimento epidemiológico da doença para tomada de decisões, a escassez de estudos que abordem hanseníase na população idosa e o caráter de hiperendemicidade no município, este estudo, teve o objetivo de descrever o perfil clínico e epidemiológico dos casos de hanseníase em idosos atendidos em um Hospital de Ensino em São Luís/MA.

Material e métodos

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa realizado no Programa de Controle da Hanseníase (PCH) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA) no município de São Luís, Maranhão, Brasil.

A população do estudo foi constituída por todos os casos de idosos com hanseníase, diagnosticados e notificados pelo Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUPD), que foram assistidos no período de janeiro de 2005 e dezembro de 2010. Foram incluídas no estudo todas as fichas de notificação de idosos (≥ 60 anos), diagnosticados com hanseníase e notificados pelo referido hospital de ensino no período do estudo. Foram excluídas as fichas de notificação que apresentavam preenchimento dos dados incompletos ou incorretos.

Inicialmente, os idosos foram identificados no livro de registro de casos novos de hanseníase e a partir destas informações, foi realizada a busca nos prontuários e fichas de notificação para coleta dos dados. Os dados foram coletados no período de maio de 2012 a junho de 2013. Para coleta de dados utilizou-se um formulário semiestruturado contendo variáveis socioeconômicas, epidemiológicas e clínicas.

As variáveis utilizadas no estudo foram: sexo, procedência, idade, cor, forma clínica, classificação operacional, grau de incapacidade no início e no final do tratamento, ocorrência de reação e tipo de alta. Os dados foram organizados no programa EPI-INFO (versão 7.0) e analisados considerando-se frequências absoluta e relativa.

Atendendo aos princípios e aspectos éticos de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão sob o parecer consubstanciado nº. 289.205.

Resultados

No período de 2005 a 2010 foram notificados 632 casos de hanseníase. Destes, 100 foram em idosos, representando 15,8% dos casos. Observou-se maior frequência de pacientes na faixa etária de 60-69 anos (61,0%), do sexo feminino (53,0%), procedentes da capital do Estado (79,0%), da cor parda (26,0%). Em 43,0% esta informação não estava registrada (Tabela I).

Tabela I - Características sociodemográficas dos idosos com hanseníase. Hospital de Ensino. São Luís/MA, 2005-2010.

Variável	n	%
Idade		
60 a 69 anos	61	61,0
70 a 79 anos	23	23,0
80 a 89 anos	14	14,0
90 anos e mais	02	2,0
Sexo		
Masculino	47	47,0
Feminino	53	53,0
Cor		
Branca	20	20,0
Preta	11	11,0
Parda	26	26,0
Não registrada	43	43,0
Procedência		
São Luís	79	79,0
Outros municípios da ilha	04	4,0
Outros municípios do Maranhão	14	14,0
Não registrado	03	3,0
Total	100	100,0

Em relação à ocorrência de reação, 17% dos pacientes apresentaram reação. Entre os que apresentaram reação predominaram reação tipo I (52,9%) e reação tipo II (47,0%). Observou-se que (71,0%) dos pacientes obtiveram alta por cura, 15,0% foram transferidos para outras unidades de saúde, 8,0% abandonaram o tratamento e 6,0% dos pacientes vieram a óbito.

Quanto ao esquema terapêutico, verificou-se que 61,0% dos pacientes foram tratados com o esquema de poliquimioterapia multibacilar (PQT/MB) e 31,0% com esquema de poliquimioterapia paucibacilar (PQT/PB). Quanto aos dados clínicos, no que se refere à forma clínica, os dimorfos (40,0%) foram os mais encontrados, seguido das formas tuberculóide (35,0%), virchowiana (21,0%) e indeterminada (4,0%). Já na classificação operacional, predominou os multibacilares com (61,0%). As informações relativas ao grau de incapacidade no início do tratamento mostraram que 33,0% eram grau zero, 40,0% grau I e 10,0% grau II. Observou-se que, tanto no início quanto no fim do tratamento, a maioria dos pacientes apresentou algum grau de incapacidade (Tabela II).

Tabela II – Características clínicas dos idosos com hanseníase. Hospital de Ensino. São Luís/MA, 2005-2010.

Variável	n	%
Forma clínica		
Indeterminada	04	4,0
Tuberculóide	35	35,0
Dimorfa	40	40,0
Virchowiana	21	21,0
Classificação operacional		
Paucibacilar	39	39,0
Multibacilar	61	61,0
Grau de incapacidade no início do tratamento		
Zero	33	33,0
Um	40	40,0
Dois	10	10,0
Não registrado	17	17,0
Grau de incapacidade no final do tratamento		
Zero	21	21,0
Um	27	27,0
Dois	6	6,0
Não registrado	46	46,0
Ocorrência de reação		
Sim	17	17,0
Não	83	83,0
Situação de registro		
Alta por cura	71	71,0
Alta por abandono	08	8,0
Alta por transferência	15	15,0
Óbito	06	6,0
Esquema terapêutico		
PQT/PB	31	31,0
PQT/MB	61	61,0
Outros*	8	8,0
Total	100	100,0

*Esquema alternativo

De acordo com os resultados encontrados, no início da série histórica do período analisado (2005 a 2010), observou-se 16,3% de casos notificados de hanseníase em idosos. No ano de 2007 foi registrado o mais alto percentual (21,3%) de casos dos cinco anos estudados. Houve declínio entre os anos de 2008 (19,3%) e 2009 (13,5%), entretanto, observa-se pequeno aumento no percentual de casos notificados em idosos em 2010 (14,4%) (Figura 1).

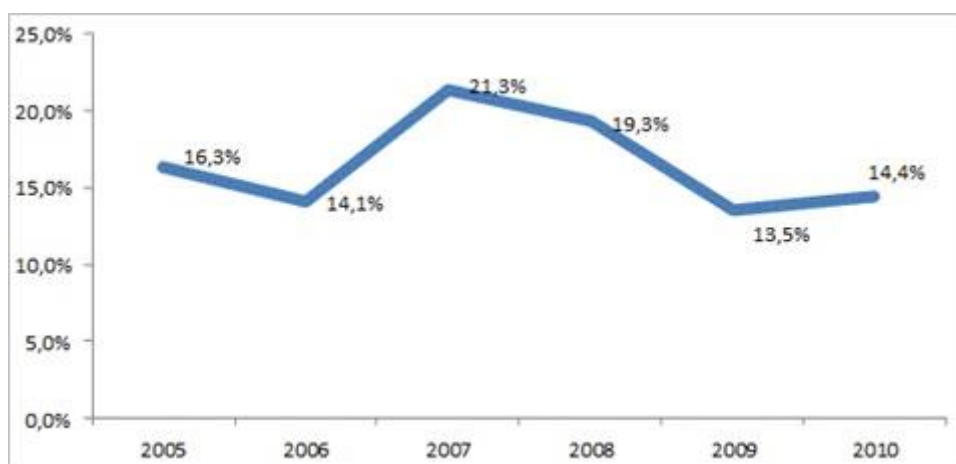


Figura 1 - Série histórica de casos de hanseníase em idosos por ano de notificação. Hospital de Ensino. São Luís/MA, 2005-2010.

Discussão

O presente estudo permitiu identificar as características clínicas e epidemiológicas de idosos acometidos pela hanseníase na região metropolitana de São Luís/MA.

Neste estudo a faixa etária de 60 a 69 anos foi a mais acometida, concordando com o estudo realizado no Distrito Federal que analisou a situação epidemiológica da hanseníase na população idosa no período de 2003-2011 [11] e estudo realizado em dois Centros de Reabilitação em São Luís que analisou o perfil socioepidemiológico e clínico de idosos afetados por hanseníase em 2016 [12]. Esta situação pode ser explicada pelo fato de a hanseníase apresentar um longo período de incubação, ou mesmo em razão dos pacientes buscarem tratamento tardiamente.

A ocorrência deste aumento está relacionada à mudança da estrutura etária, com diminuição relativa da população mais jovem e aumento proporcional dos idosos [13]. Também se pode considerar o fato de que o envelhecimento seja acompanhado da diminuição da imunidade, tornando o indivíduo mais suscetível a patologias infectocontagiosas [14].

Em relação ao sexo, as mulheres foram maioria, estando de acordo com outros estudos [15-16]. Tal proporção é confirmada pela taxa de detecção em mulheres, de 10,20/10.000 habitantes contra 9,27/10.000 habitantes em homens [15].

A taxa de detecção maior entre mulheres pode ser explicada por haver maior preocupação com o corpo e a estética entre estas do que entre os homens, e também pela facilidade de acesso das mulheres às unidades de saúde em função de prioridades que têm origem em outros programas, como a atenção à saúde materna (pré-natal, planejamento familiar, prevenção de câncer cérvico-uterino e de câncer de mama), que proporcionam contatos com atendimentos de saúde [15-16]. Outra possível explicação para esse achado se deve aos casos diagnosticados do sexo masculino representarem detecção tardia [17].

A maioria dos idosos com hanseníase se declararam da cor parda, concordando com outros estudos realizados com a mesma população [10,12]. Esse percentual está de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que avaliou a cor parda como sendo predominante na região Nordeste [18].

Verificou-se predomínio de idosos oriundos da capital, assemelhando-se ao estudo realizado em um centro de referência na região Nordeste do país, em que a maioria dos seus casos era proveniente da cidade de Fortaleza [19]. Esses números podem ser explicados pelo processo de mobilidade populacional, que foi o deslocamento da população da zona rural para a zona urbana e tendo como consequência o aumento da densidade populacional da região metropolitana em relação às áreas do interior do estado.

A forma clínica mais encontrada foi a dimorfa, corroborando dados encontrados em outros estudos [1,10,12]. Quanto à classificação operacional, os multibacilares obtiveram a maior frequência, resultado semelhante ao encontrado em estudos realizados em outras áreas hiperendêmicas do Maranhão [8,10,12].

O predomínio da classificação operacional multibacilar, caracterizado pelas formas clínicas dimorfa e virchowiana foi demonstrado no presente estudo, e representa um indicativo de que o diagnóstico tem ocorrido tardiamente, contribuindo para a manutenção da cadeia de

transmissão da doença, uma vez que essas são consideradas as principais fontes de infecção da hanseníase devido à alta carga bacilar, mantendo-se contagiante, enquanto o tratamento específico não for iniciado [20,21].

É importante destacar que o idoso com hanseníase classificada como multibacilar sem tratamento adequado, além de ser uma fonte de transmissão ativa no espaço em que habita, possui maiores chances de apresentar incapacidades físicas devido ao comprometimento neural da doença e o limite funcional que apresenta [1].

Em relação ao registro do grau de incapacidade, tanto no início quanto no final do tratamento, notou-se predominância do Grau I. Concordando com os resultados apresentados em um estudo realizado em São Paulo, em que se observou que 60% dos pacientes já apresentavam algum grau de comprometimento funcional, no momento do diagnóstico, sendo que a maioria (57 pacientes) dos incapacitados foi classificada como Grau I [22].

O predomínio do Grau I de incapacidade associado à maioria dos casos multibacilares (formas dimorfa) demonstra diagnóstico tardio da doença e possível prevalência oculta. Isso representa uma necessidade imediata de melhora nas medidas preventivas em hanseníase, como educação permanente em saúde, monitoramento das ações de controle da hanseníase, dentre outras [8,10].

A hanseníase, quando não diagnosticada precocemente, acaba evoluindo para incapacidades que levam à diminuição da capacidade de trabalho, limitação da vida social e problemas psicológicos [1,14]. Portanto é de suma importância diagnosticar a hanseníase precocemente, bem como tratá-la adequadamente, detectar os prejuízos funcionais incipientes, estabelecer um plano de intervenções visando à prevenção de incapacidade, bem como a educação aos idosos portadores sobre a doença [10,16].

No que se refere à ocorrência de reações hansênicas, a maioria foi reação do tipo I ou reversa (RR), semelhante ao encontrado em um estudo sobre reações hansênicas em pacientes do município do Rio de Janeiro; onde evidenciou que dos 288 pacientes com descrição do tipo de reação, 58,3% foram reações do tipo I, 10,4% do tipo 2, 5,9% mistas e 25,3% foram neurites [23]. Episódios ou surtos reacionais são episódios inflamatórios agudos, de origem imunológica que ocorrem antes, durante ou após o tratamento da hanseníase e que exigem cuidados e tratamento imediatos para evitar a instalação de incapacidades e deformidades.

Quanto à situação de registro, a maioria dos casos obteve alta por cura; o que reflete as condições de acompanhamento dos casos. Estando de acordo com os parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde [24]. Em um estudo realizado no município de Uberlândia/MG, observou-se que 109 pacientes de hanseníase saíram do registro ativo do Programa de Controle por cura (84,4%), abandono de tratamento (11%), transferência (2,8%) e óbito (1,8%) [25].

Em relação ao esquema terapêutico, quando avaliado os prontuários dos 100 casos notificados de idosos com hanseníase, houve predomínio do tratamento PQT/MB, estando em consonância em estudo realizado no município da região do Centro-Oeste do Paraná-Iratema com 29 pacientes, dos quais 72,4% foram classificados como MB. Assim quanto maior o atraso no diagnóstico, maior a chance de desenvolvimento de incapacidades físicas irreversíveis e lesões decorrentes da própria evolução da doença [26].

No que concerne aos percentuais de casos notificados em idosos com hanseníase no período analisado, observou-se declínio de percentual de casos notificados de hanseníase nos anos em estudo. Essa queda dos percentuais de casos em idosos com hanseníase pode estar relacionada a uma maior cobertura e qualidade de atenção em saúde, com foco na descoberta de fontes ativas de transmissão.

O Estado do Maranhão destaca-se como terceiro estado do Brasil e o primeiro da região Nordeste com o maior número de casos novos notificados [9]. Dados da Secretaria de Estado da Saúde e SINAN/SVS mostram que o Estado do Maranhão registrou 4.694 casos notificados em 2007 e 4.579 em 2008, demonstrando assim um número muito elevado no Estado; indo de acordo com o encontrado no nosso estudo a respeito da série histórica, que os maiores percentuais foram encontrados no ano de 2007 e 2008 [27].

Segundo inquérito epidemiológico MS/SVS dentre os municípios mais endêmicos localizados no Estado do Maranhão, destaca-se a capital São Luís, que apresentou 60,1 casos/100 mil habitantes em 2010, padrão de hiperendemicidade [28].

Em relação às limitações do presente estudo, aponta-se a falta de dados registrados em prontuário e ficha de notificação e/ou seu preenchimento incompleto ou incorreto. O uso de dados secundários não permite ao pesquisador controlar possíveis erros decorrentes de digitação e de registro, além de possíveis subnotificações. Apesar disto, acredita-se que os resultados permitiram o alcance dos objetivos propostos.

Conclusão

O perfil clínico e epidemiológico dos casos de idosos com hanseníase atendidos em um serviço de referência em São Luís/MA foi caracterizado pelo sexo feminino, faixa etária de 60-69 anos, cor parda, procedentes da capital do estado, classificação multibacilar, forma clínica dimorfa, grau I de incapacidade predominante e reação do tipo I mais frequente.

A maioria dos idosos foi classificada como multibacilar e tinha a forma dimorfa com algum grau de incapacidade no momento do diagnóstico, demonstrando a forma tardia de diagnóstico. Destaca-se a importância das ações de promoção e prevenção de saúde voltadas para essa população, considerando o aumento da incidência de casos de hanseníase em idosos. Neste sentido, faz-se necessário o envolvimento de profissionais capacitados, no desenvolvimento das ações de controle da hanseníase na Atenção Básica de Saúde.

Referências

1. Araújo KMFA, Lana FCF, Paz LFA, Chaves AEP, Medeiros SM. Hanseníase: a visibilidade da doença no idoso. In: Anais Congresso Internacional de Envelhecimento Humano (CIEH); 2015 [citado 2018 Jul 08];2(1):1-7. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD2_SA2_ID1797_26072015140049.pdf
2. Penna MLF, Oliveira MLW, Carmo EH, Penna GO, Temporão JG. Influência do aumento do acesso à atenção básica no comportamento da taxa de detecção de hanseníase de 1980 a 2006. Rev Soc Bras Med Trop 2008;41(suppl.2):6-10. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822008000700003>
3. Pelarigo JGT, Prado RBR, Nardi SMT, Quaggio CMP, Camargo LHS, Marciano LHSC. Declínio cognitivo, independência funcional e sintomas depressivos em idosos com hanseníase. Hansen Int 2014;39(1):30-39.
4. Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde [Internet]. 2014 [citado 2018 Jun 28]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf
5. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev. Saúde Pública 2009;43(3):548-54. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000025>
6. World Health Organization (WHO). Weekly Epidemiological Record 2016;91(35):441–60. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249601/1/WER9135.pdf?ua=1>
7. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação de Agravos Notificáveis/SINAN. Registro ativo: número e percentual. Casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões. Brasília: SINAN; 2015. [citado 2017 Feb 08]. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/07/tabela-geral-2015.pdf>
8. Chaves AEP, Araújo KMF, Nunes MLA, Chaves TV, Araújo LC. Hanseníase em idosos no Brasil no ano de 2012. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano (CIEH); Campina Grande. 2013. In: Anais... Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD2_SA2_ID1797_26072015140049.pdf
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. [citado 2018 Mai 23]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hanseníase-publicacao.pdf>
10. Aquino DM, Caldas AJ, Silva AA, Costa JM. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop 2003;36(1):57-64. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822003000100009>
11. Oliveira AZD. Hanseníase em idosos no Distrito Federal, Brasil no período de 2003 a 2010. [Dissertação]. Universidade Católica de Brasília: Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Gerontologia; 2011. 105 f. [citado 2018 Mai 11]. Disponível em:

- <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/123456789/1141/1/Aline%20Zulte%20de%20Oliveira.pdf>.
12. Viana LS, Aguiar MIF, Aquino DMC. Perfil socioepidemiológico e clínico de idosos afetados por hanseníase: contribuições para a enfermagem. *J Res.: Fundam Care Online* 2016;8(2):4435-46. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4435-4446>
 13. Ministério da Saúde (BR). Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Maranhão. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
 14. Souza MN, Silva GB, Henriques MERM. Significado de ser idoso/doente de hanseníase. *Rev Eletr Enferm* 2005;7(3):327-32. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista7_3/original_10.htm
 15. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Saldanha ANSL. Distribuição da hanseníase segundo sexo no Município de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. *Hansen Int* 2003;28(2):131-7.
 16. Veloso APM, Vilela DHL, Alves ISG, Cadengue JPN, Santana VR. Análise dos casos de hanseníase em idosos do estado de Alagoas, série histórica de 10 anos. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano (CIEH) 2015;2(1):1-5.
 17. Duarte CM, Souza SR, Matos HJ, Oliveira MLW. Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial. *Cad Saúde Pública* 2012;28(6):1143-55. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000600013>
 18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Censo Demográfico de 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_socio_saude/2009/default.shtm
 19. Gomes CCDG, Pontes MAA, Gonçalves HS, Penna GO. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. *An Bras Dermatol* 2005;80(Supl 3):S283-8. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962005001000004>
 20. Gomes FC, Oliveira TC de, Araújo JER, Felix LG, Araujo KMFA. Conhecimento do usuário da atenção primária à saúde acerca da hanseníase. *Rev Enferm UFPE on line* 2014;8(supl. 2):3669-76. <https://doi.org/10.5205/reuol.4597-37683-1-ED.0810supl201413>
 21. Brito KKG, Aguiar ESS, Diniz IV, Silva MA Soares. Caracterização da hanseníase na população idosa da Paraíba. In: Anais do 4th International Congress of Human Aging; 2015 [citado 2017 Feb 08];2(1):1-9. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD2_SA2_ID674_14072015170733.pdf
 22. Cunha CM, Cavalieri FA, Oliveira MLW, Matos HJ. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2007;23(5):1187-97. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000500020>
 23. Silva SF, Griep RH. Reação hansênica em pacientes portadores de hanseníase em centros de saúde da Área de Planejamento 3.2. do Município do Rio de Janeiro. *Hansen Int* 2007;32(2):155-62.
 24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [citado 2018 Jul 4]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web.pdf>
 25. Goulart IMB, Dias CM, Oliveira ACS, Silva AA, Alves RR, Quaresmin CR, et al. Grau de incapacidade: indicador de prevalência oculta e qualidade do programa de controle da hanseníase em um Centro de Saúde-Escola no município de Uberlândia/MG. *Hansen Int* 2002;27(1):5-13.
 26. Oliveira FFLD, Macedo LC. Perfil epidemiológico dos portadores de hanseníase em um município da região centro-oeste do Paraná. *Rev Saúde Biol* 2012;7(1):45-51.
 27. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
 28. Ministério da Saúde (BR). Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Maranhão. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.