

## ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A PACIENTES COM HANSENÍASE

**Enilza Ramires Saltiva**  
Farmacêutica – FITL/AEMS

**Priscila de Matos Cândido-Bacani**  
Doutora em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste – UFMS;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Liliane Patrícia Plentz**  
Esp. em Gestão de Assistência Farmacêutica – UCAM/MG;  
Esp. em Farmácia Clínica e Hospitalar – UNINTER;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

### RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa causada por uma bactéria de crescimento lento denominada *Mycobacterium leprae*. Pode afetar os nervos, a pele, os olhos e o revestimento do nariz. O mecanismo de transmissão entre indivíduos ocorre por inalação de bacilos presentes na secreção das vias aéreas superiores, gotículas da fala, pela tosse ou espirros de uma pessoa infectada. O objetivo deste trabalho é descrever sobre a hanseníase, enfatizando a importância do acompanhamento farmacoterapêutico ao paciente em tratamento dessa doença. Como metodologia realizou-se um levantamento bibliográfico acerca dos aspectos da hanseníase com destaque no seu tratamento, tendo como base literaturas especializadas da área da saúde, manuais do Ministério da Saúde e artigos científicos, dissertações e teses que se relacionem com o tema. A hanseníase pode ser curada, sendo importante o diagnóstico e tratamento precoces. O Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza gratuitamente o tratamento, o qual deve ser realizado corretamente. Nesse contexto, o farmacêutico é responsável por garantir o uso correto dos medicamentos, o acompanhamento das reações adversas e dos possíveis efeitos colaterais garantindo a adesão à terapêutica e a cura da doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** hanseníase; tratamento; medicamentos; atenção farmacêutica.

### 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, progressiva e de desenvolvimento lento, causada pelo *Mycobacterium Leprae* ou bacilo de Hansen, que se manifesta por meio de sinais e sintomas dermatológicos, que afetam principalmente a pele, os nervos e membranas mucosas (BRASIL, 2002).

A doença é transmitida de pessoa a pessoa por contato direto com secreções do trato respiratório ou gotículas contendo bacilos, não descartando a possibilidade de infecção por meio de gotículas infectadas inseridas em rupturas na pele. Contudo, para que o bacilo se espalhe é necessário um contato direto com a pessoa não tratada (SANTOS; CASTRO; FALQUETO, 2008).

Atualmente, muitos casos são registrados no Brasil, sendo necessário

mobilização e divulgação da doença para que a população procure tratamento, e desse modo diminua a transmissão e propagação da bactéria. O tratamento da hanseníase no Brasil é padronizado pelo Ministério da Saúde conforme recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS). Logo se torna importante analisar as características da doença bem como formas de tratamento (VELÔSO, 2018).

No Brasil, seu tratamento é gratuitamente oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A administração de medicamentos deve ser realizada de modo correto e por um longo período, sendo frequente o relato de reações adversas, tornando-se importante o acompanhamento farmacoterapêutico ao paciente (SANTANA, 2018).

A melhor maneira para controlar a transmissão é por meio do diagnóstico e tratamento precoces (BRASIL, 2001). A hanseníase é considerada uma doença que tem cura, porém pode causar alterações graves, incapacidades e deformidades físicas quando se tem um diagnóstico tardio e o tratamento não é realizado ou é interrompido (NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2011).

O papel do farmacêutico é incentivar o uso correto dos medicamentos e orientar quanto às medidas não farmacológicas, diminuir a não adesão ao tratamento e automedicação, como meio de garantir resultados satisfatórios no tratamento (SILVA, 2015). Nesse contexto, destaca-se a importância do acompanhamento farmacêutico, pois este profissional é responsável por garantir o uso correto dos medicamentos e seus possíveis efeitos colaterais, reforçando a importância da conclusão do tratamento para obtenção da cura da doença (CAMPOS, 2013).

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho é descrever sobre a hanseníase, enfatizando a importância do acompanhamento farmacoterapêutico ao paciente em tratamento dessa doença.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Para o alcance dos objetivos do trabalho, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca dos aspectos da hanseníase com destaque no seu tratamento, tendo como base literaturas especializadas da área da saúde, manuais do Ministério

da Saúde e artigos científicos, dissertações e teses que se relacionem com o tema.

Para a pesquisa buscou-se estudos publicados entre os anos de 2010 a 2019 indexados nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *U. S. National Library of Medicine* (Pubmed), bem como em sites do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde. As palavras-chave empregadas para a pesquisa foram: hanseníase, tratamento, medicamentos e atenção farmacêutica.

#### 4 ASPECTOS GERAIS DA HANSENÍASE

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada por bactérias de crescimento lento, denominadas *Mycobacterium leprae*. Pode afetar os nervos, a pele, os olhos e o revestimento do nariz (mucosa nasal) (JULIO et al., 2010).

Os principais sintomas da hanseníase incluem: fraqueza muscular, dormência nas mãos, braços, pés e pernas, e lesões de pele (FLÓRIO, 2013). As lesões cutâneas resultam em diminuição da sensibilidade ao toque, temperatura ou dor (LUNA et al., 2010). As lesões são mais claras do que o tom de pele normal ou podem ficar vermelha devido à inflamação.

Acredita-se que a hanseníase se espalha pelo contato com as secreções mucosas de uma pessoa com a infecção. Isso geralmente ocorre quando uma pessoa com a doença espirra ou tosse (VELÔSO, 2018).

A doença é infectocontagiosa de notificação compulsória em todo o território brasileiro. A bactéria responsável pela hanseníase se multiplica muito lentamente. A doença tem um período médio de incubação de 3 a 5 anos (LUNA et al., 2010).

##### 4.1 Diagnóstico da Hanseníase

O diagnóstico da hanseníase é essencialmente clínico e epidemiológico, realizado através da anamnese, coletando informações a respeito da história clínica do paciente, analisando sinais e sintomas dermatoneurológicos típicos da doença além de seu histórico epidemiológico (BRASIL, 2001; MESQUITA, 2017). Exame geral e dermatoneurológico como meio de identificar lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos, com alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas (BRASIL, 2016).

Desta maneira, a doença precisa ser classificada para definir o esquema de tratamento com a poliquimioterapia adequada. Logo, a presença de cinco lesões no

paciente é classificada como paucibacilar (PB) e aqueles com mais de cinco lesões, como multibacilar (MB) (CASTRO; VERAS; WIETZKOSKI, 2019). A classificação deve ser realizada de acordo com os critérios clínicos: história clínica e epidemiológica, exames dermatoneurológico e de baciloscopia realizados com material obtido por meio do esfregaço intradérmico. Entretanto, evidencia-se que o resultado deste exame não pode levar a um diagnóstico preciso, uma vez que o exame só gera resultado positivo em casos onde paciente já se encontra na fase infectante, durante o período latente ou início da doença, quando o número de bacilos é reduzido, não é possível à detecção de bacilos (BRASIL, 2016).

Por meio da avaliação dermatológica são analisadas as lesões da pele, bem como a identificação da diminuição ou ausência de sensibilidade nas lesões, sendo necessário realizar uma inspeção de toda superfície corporal do indivíduo, objetivando identificar as áreas acometidas por lesões de pele (BRASIL, 2001).

A lesão cutânea pode ser única ou múltipla, geralmente menos pigmentada que a pele normal circundante. Às vezes a lesão é avermelhada ou cor de cobre. Uma variedade de lesões na pele pode ser vista, mas planas, pápulas (levantadas) ou nódulos são comuns. A perda sensorial é uma característica típica da hanseníase (BRASIL, 2001).

As lesões neurológicas são identificadas por meio da examinação dos olhos, nariz, mãos e pés; palpações dos troncos nervos periféricos; teste de mobilidade articular das mãos e pés, avaliação da força muscular; e avaliação da sensibilidade dos olhos, mãos e pés (BRASIL, 2001).

Nervos espessados, principalmente troncos nervosos periféricos, constituem outra característica da hanseníase. Um nervo espesso é muitas vezes acompanhado por outros sinais, como resultado de danos no nervo. Estas podem ser perda de sensibilidade na pele e fraqueza dos músculos supridos pelo nervo afetado. Na ausência desses sinais, o espessamento dos nervos por si só, sem perda sensorial e/ou fraqueza muscular, não é frequentemente um sinal confiável de hanseníase (BRASIL, 2001).

Uma pessoa que apresenta lesões cutâneas ou sintomas sugestivos de lesão do nervo nos quais os sinais cardinais estão ausentes ou duvidosos, deve ser considerada como "caso suspeito" na ausência de qualquer diagnóstico alternativo imediatamente óbvio. Esses indivíduos devem ser informados sobre os fatos básicos

da hanseníase e aconselhados a retornar ao centro se os sinais persistirem por mais de seis meses ou se em algum momento a piora for notada (BRASIL, 2016).

Em relação ao diagnóstico laboratorial é realizado a baciloscopia, exame microscópico onde se observa a presença do *Mycobacterium leprae*, diretamente nos esfregaços cutâneos do lóbulo da orelha ou cotovelo (SANTOS, 2017). Em uma pequena proporção de casos, bacilos de hanseníase em forma de bastonete, manchados de vermelho, que são diagnósticos da doença, podem ser observados nos esfregaços retirados da pele afetada quando examinados ao microscópio após coloração apropriada (MOREIRA et al., 2006). Empregada como exame complementar do diagnóstico de casos; se positivo, o paciente é classificado como (MB) independentemente do número de lesões (BRASIL, 2010).

Outras doenças dermatológicas podem apresentar os mesmos sinais e sintomas, dificultando o diagnóstico da hanseníase, sendo então realizado um diagnóstico diferencial para tais doenças (BRASIL, 2002).

O diagnóstico e tratamento tardio da hanseníase podem causar graves problemas ao paciente, como por exemplo, incapacidades físicas nas mãos, pés e olhos que resultam do comprometimento dos nervos periféricos (ARAÚJO et al., 2003)

Posteriormente ao diagnóstico clínico e testes que comprovem que o indivíduo é portador da doença é preciso dar início ao regime da poliquimioterapia (PQT) imediatamente, dando a primeira dose na unidade responsável pelo acompanhamento e em seguida orientar como devem ser tomadas as doses seguintes (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2000).

O diagnóstico de portadores da hanseníase é responsabilidade da assistência básica em saúde e realizada de modo precoce e menos incapacidades, seguindo protocolos e portarias do Ministério da Saúde, garantindo o total acompanhamento de tais indivíduos, com o propósito de cura. O diagnóstico precoce evita que o paciente apresente quadros de reações hansênicas, deformidades, e conseqüentemente diminuindo o contágio de indivíduo para indivíduo, além do aumento da possibilidade de cura e reabilitação do portador da doença (SOUZA et al., 2019).

#### **4.2 Tratamento e acompanhamento farmacológico**

O tratamento do paciente com hanseníase, padronizado pela Organização Mundial de Saúde é a poliquimioterapia (PQT/OMS), constituída pelos medicamentos dapsona, rifampicina e clofazimina com administração associada (FLÓRIO, 2013;

BRASIL, 2017).

A combinação da dapsona, rifampicina e clofazimina é eficiente tanto para o tratamento das formas Multibacilar (MB) quanto Paucibacilares (PB), e vem sendo considerada um enorme avanço para controlar e eliminar a hanseníase no mundo. O tempo de tratamento é de seis meses para PB e 12 meses para MB (MARTELLI et al., 2002).

Efeitos adversos da dapsona compreendem a hemólise e anemia dermatite alérgica, febre alta e diferencial de leucócitos semelhante ao da mononucleose (síndrome de dapsona). A rifampicina (RIF) apresenta os seguintes efeitos adversos: hepatotoxicidade, síndromes parecidas à influenza e, raramente trombocitopenia e insuficiência renal. O principal efeito da Clofazimina é a pigmentação reversível da pele (BRASIL, 2016).

Os antibióticos podem suspender a progressão da hanseníase, porém não retrocedem os danos aos nervos ou as deformidades. Dessa maneira, a detecção bem como o tratamento precoce é de extrema importância (BRASIL, 2016).

Os principais fatores que afetam a aceitação da doença se relacionam a dificuldade do regime da administração, tempo do tratamento, erro de tratamentos anteriores além de mudanças no tratamento (GOMES, 2010). A adesão à terapêutica é considerada um dos principais obstáculos à efetividade do tratamento medicamentoso, causando danos na qualidade de vida do usuário além de gerar grandes custos para o sistema de saúde (SILVA, 2015).

O uso incorreto dos antimicrobianos utilizados para eliminar o bacilo pode levar ao surgimento de resistência bacteriana aos antibióticos, tornando-se de suma importância acompanhar o tratamento do paciente, garantindo que utilize os fármacos pelo tempo necessário e repete a posologia prescrita (GUIA; LIMA; BORGES, 2011).

A hanseníase é uma doença curável. Quando o paciente realiza o tratamento corretamente segundo o esquema terapêutico preconizado pelo Ministério da Saúde, a chance de cura é muito maior, diminuindo o risco de acometimento de nervos e incapacidades físicas (BRASIL, 2016).

Vários efeitos adversos pouco graves podem ser atribuídos a poliquimioterapia, entre os quais: urina vermelha, pigmentação marrom da pele, náuseas, vômitos e outras irritações intestinais, alergia, anemia. As reações adversas mais graves da poliquimioterapia são as alergias, hepatites e insuficiência renal,

dentre outras (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

Alguns medicamentos são utilizados no decorrer do tratamento da hanseníase com o objetivo de amenizar os sinais e sintomas e as reações adversas causadas pelos antibióticos. Destaca-se a talidomida cuja ação está relacionada a inibir a produção do fator de necrose tumoral, potente estimulador do processo inflamatório (GUIA; LIMA; BORGES, 2011). Apresenta propriedades anti-inflamatórias, imunomoduladoras e antiangiogênicas, seu uso é definido por protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas (BRASIL, 2014).

A talidomida é um medicamento que deve ser prescrito e dispensado conforme a legislação vigente devido a seus comprovados efeitos teratogênicos (BRASIL, 2014). A Resolução nº11 de 22 de março de 2011 dispõe sobre o controle da substância talidomina e do medicamento que a contenha e determina todo o processo de assistência farmacêutica necessário para esse medicamento. Os efeitos adversos da Talidomida incluem teratogenicidade, sedação, fadiga, sonolência, constipação, edema, trombose venosa profunda e neuropatia, dentre outros (BRASIL, 2014).

O farmacêutico participa de modo ativo na prevenção das doenças, bem como da promoção da saúde juntamente com outros indivíduos que fazem parte da equipe da atenção à saúde (SILVA, 2015). Conforme a OMS, o farmacêutico é considerado o profissional capacitado para administrar as ações na busca da melhoria do acesso e promoção do uso racional dos medicamentos. Sendo ele essencial para o apoio necessário para o desenvolvimento da assistência farmacêutica (ANGONESI; SEVALHO, 2010).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium leprae*. Pode atingir principalmente os nervos, a pele, os olhos e o revestimento do nariz. A transmissão ocorre pelo contato prolongado e frequente com uma pessoa infectada pelo bacilo e que não esteja em tratamento. Com o diagnóstico e tratamento precoces, a doença pode ser curada.

O tratamento da hanseníase no Brasil é um direito de todo indivíduo e garantido no Sistema Único de Saúde (SUS). Por ser um tratamento de longo prazo, torna-se relevante a atuação do farmacêutico em conjunto com a equipe

interprofissional como meio de garantir a adesão terapêutica de modo seguro e pelo tempo necessário.

O profissional farmacêutico pode contribuir para a adesão ao tratamento medicamentoso, orientando o paciente sobre o uso correto dos medicamentos e seus possíveis efeitos colaterais e reforçando a importância da conclusão do tratamento para obtenção da cura da doença.

## REFERÊNCIAS

AGONESI, D; SEVALHO, G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 3, p. 3603-3614, 2010.

ARAÚJO, M. G. Hanseníase no Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 3, p. 373-382. 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase. Secretaria de vigilância em saúde, departamento de vigilância epidemiológica. Brasília, 2010. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_procedimentos\\_tecnicos\\_corticosteroides\\_hanseníase.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_procedimentos_tecnicos_corticosteroides_hanseníase.pdf)> acesso em 15 out. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família. Brasília, DF, n.111, 2001. p. 84. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseníase\\_atencao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseníase_atencao.pdf)> Acesso em 14 abr. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. 3 ed. Brasília, DF, n. 111, 2002. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_de\\_hanseníase.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseníase.pdf)> Acesso em 14 abr. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico operacional. Brasília, DF, 2016. Disponível em <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manual\\_de\\_Diretrizes\\_Eliminacao\\_Hanseníase.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manual_de_Diretrizes_Eliminacao_Hanseníase.pdf)>. Acesso em 22 ago. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Guia prático sobre a Hanseníase. Brasília, DF, 2017. Disponível em

<<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseníase-WEB.pdf>>. Acesso em 20 de ago. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Talidomida: orientação para o uso controlado. Brasília: Ministério da Saúde. 2014. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/talidomida\\_orientacao\\_para\\_uso\\_controlado.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/talidomida_orientacao_para_uso_controlado.pdf)>. Acesso em 10 set. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução nº 11, de 22 de março de 2011. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0011\\_21\\_03\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0011_21_03_2011.html)>. Acesso em 19 set. 2019.

CAMPOS, L. F. Características e tratamento da hanseníase: uma breve revisão. 2013. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes – RO.

CASTRO, C. C; VERAS, R. L; WIETZKOSKI, F. N. O papel da enfermagem na prevenção de incapacidades físicas em hanseníase: uma revisão bibliográfica. 2019. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - São Lucas Educacional, Porto Velho – RO.

FLÓRIO, M. A. Hanseníase: uma abordagem teórica. 2013. 31f. Monografia (Especialização em Atenção Saúde Básica Saúde) – Universidade Federal de Minas Gerais, Campos Gerais.

GUIA, A.; LIMA, N. L.; BORGES, V. O. Assistência farmacêutica voltada a pacientes com hanseníase. 2011. 30f. Monografia (Curso de Farmácia) – Faculdade de Ceres, Ceres-GO.

GOMES, C. A. P. G. A assistência farmacêutica na atenção à saúde. Belo Horizonte: Ed. FUNED, 2010.

JULIO, M. V. R. et al. Evolução das lesões nasais em pacientes com hanseníase. 2010. Hansen International, v. 35, n.1, p. 29-35, 2010.

LASTÓRIA, J. C; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. Diagnóstico Tratamento, v. 17, n.4, p. 173 -0, 2012.

LUNA, I. T. et al. Adesão ao tratamento da Hanseníase: dificuldades inerentes aos portadores. Revista Brasileira Enfermagem, Brasília, v. 63, n. 6: p. 983-90, nov.-dez. 2010.

MARTELLI C. M. T. et al. Endemias e epidemias brasileiras, desafios e perspectivas de investigação científica: hanseníase. Revista Brasileira Epidemiologia, v. 5, n.3, p.

273-85, 2002.

MESQUITA, M. G. Monitoramento de contatos de hanseníase a partir de exames complementares em município hiperendêmico. 2017. 58f. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Maranhão, São Luiz.

MOREIRA, A. S. et al. Baciloscopia da conjuntiva no diagnóstico e acompanhamento de pacientes portadores de hanseníase. Arquivo Brasileira Oftalmologia, v. 69, n.6, p. 865-9, 2006.

NUNES, M. N.; OLIVEIRA, E. N; VIEIRA, N. F. C. Hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 1, p. 1311-1318, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Guia para Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública. 1ª ed. 2000. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brazil\\_guide.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brazil_guide.pdf)>. Acesso em 20 ago. 2019.

SANTANA, N. A Participação do Farmacêutico na Equipe de Cuidado a Pacientes com Hanseníase. 2018. Disponível em <<http://www.pcare.com.br/2018/04/16/a-participacao-do-farmacutico-na-equipe-de-cuidado-a-pacientes-com-hansenia/>>. Acesso em 14 ago. 2019.

SANTOS, A. S; CASTRO, D. S; FALQUETO, A. Fatores de risco para transmissão da Hanseníase. Revista Brasileira Enfermagem, Brasília, v. 61, p.378-43, 2008.

SANTOS, D. F. Aspectos clínicos, moleculares, sorológicos e neurofisiológicos no diagnóstico precoce da neuropatia hanseniana. 2017. 185f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Uberlândia.

SILVA, A. S. A importância da farmácia clínica no acompanhamento dos pacientes com hanseníase em uma unidade básica de saúde. Hansen Int, v. 40, n. 1, p. 9-16, 2015.

SOUZA, L. R. et al. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. Humanidade & Tecnologia, v. 16, p. 423-435, jan. 2019.

VELÔSO, D. S. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Piauí, no período de 2009 a 2016. 2018. 126f. Dissertação (Mestrado) – Instituto Oswaldo Cruz, Teresina.