

Cuidado farmacêutico na hanseníase e sua importância para a Saúde Pública no Brasil

Pharmaceutical care in Hansen's disease and its importance for the Public Health in Brazil

Recebido em: 12/12/2019

Aceito em: 04/04/2020

Maria Aparecida NICOLETTI; Thamy Miyoshi TAKAHASHI
*Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas,
Departamento de Farmácia. Avenida Professor Lineu Prestes, 580,
CEP 05508-900. São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: nicoletti@usp.br*

ABSTRACT

Hansen's disease mainly affects superficial skin nerves and peripheral nerve trunks, in addition to affecting eyes and internal organs and, if not treated in the initial form, usually become transmissible and can reach people of any gender and age. According to the World Health Organization, in Brazil, there was an incidence of 26,875 leprosy cases in 2017, or 12.8% of the global total, being the second country with the largest number of new cases. It is evident the need to adopt strategies to control the disease in the country and to combat its complications, as well as the creation of awareness campaigns on the main symptoms and treatments available, and programs to address discrimination and inclusion besides patients' social status. Health education and pharmaceutical care in this context are fundamental and for this reason, a bibliographic narrative review was performed, with research in scientific databases, national and international institutional websites, guides and guidelines. Health education is considered by the World Health Organization and the Ministry of Health as one of the most important tools to combat leprosy. From the search, it was possible to verify a correlation between education level, level of information about the disease, early diagnosis and treatment adherence. Although the actions of the pharmacist are essential, it should be noted that all health professionals could develop activities at a multiprofessional level and in health education aiming at the quality of life of the individual with leprosy in addition to changing the stigma of the disease.

Keywords: Leprosy; Brazil; Pharmaceutical Care.

RESUMO

A hanseníase acomete principalmente nervos superficiais da pele e troncos nervosos periféricos além de afetar olhos e órgãos internos que, se não tratada na forma inicial, quase sempre evolui, torna-se transmissível podendo atingir pessoas de qualquer sexo e idade. Segundo a Organização Mundial da Saúde, no Brasil, houve uma incidência de 26.875 casos de hanseníase em 2017, ou seja, 12,8% do total global, sendo o segundo país com o maior número de casos novos registrados. É evidente a necessidade de adoção de estratégias para o controle da doença no País e o combate às suas complicações, além da criação de cam-

panhas de conscientização quanto aos principais sintomas e tratamentos disponíveis, e de programas para o enfrentamento da discriminação e inclusão social dos pacientes. Portanto, a educação em saúde e o cuidado farmacêutico nesse contexto são fundamentais e com esse objetivo foi realizada revisão bibliográfica narrativa, com pesquisas em bases de dados científicas, *sites* institucionais nacionais e internacionais, guias e diretrizes. A educação em saúde é considerada pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde como uma das ferramentas mais importantes para o combate à hanseníase. A partir da busca foi possível verificar correlação entre o nível de escolaridade, nível de informação sobre a doença, o diagnóstico precoce e a aderência ao tratamento. Embora as ações do farmacêutico sejam essenciais, saliente-se que todos os profissionais da saúde podem desenvolver atividades em nível multiprofissional visando à qualidade de vida do indivíduo com hanseníase além da mudança de estigma da enfermidade.

Palavras-chave: Hanseníase; Brasil; Cuidado Farmacêutico.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença crônica infecciosa causada por *Micobacterium leprae*, que atinge principalmente a pele e os nervos periféricos. É transmitida pelas vias aéreas superiores (tosse ou espirro), por meio do convívio próximo e prolongado com uma pessoa doente sem tratamento (1). Entre as doenças infecciosas, é considerada uma das principais causas de incapacidade física, em razão do seu potencial em causar lesões neurais, podendo levar a deformidades visíveis nas mãos e/ou pés e/ou olhos (1).

A internação compulsória foi adotada no Brasil como estratégia para o controle da hanseníase a partir de 1924 e ganhou força na década de 40, com o Plano Nacional de Combate à Lepra, que previa o isolamento compulsório de todos os casos confirmados. O isolamento compulsório terminou somente em 1986, apesar da assinatura de um acordo internacional em 1952, em que o Estado brasileiro se comprometeu a interromper as internações compulsórias após a descoberta de tratamentos eficazes para a doença. Estima-se que cerca de 40 mil pessoas tenham sido separadas de suas famílias e 25 mil crianças tenham se tornado “órfãs” de pais vivos internados em hospitais-colônia, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. (2).

Um estudo publicado em 2018, que abordou o perfil epidemiológico da hanseníase no Brasil, no período de 2005 a 2015, mostrou que o coeficiente de prevalência dos casos de hanseníase manteve-se

em patamar médio (de 1,00 a 4,99/10.000 habitantes), com tendência nacional decrescente. Entretanto, esse comportamento não foi observado nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste. O coeficiente de casos novos em indivíduos com menos de 15 anos apresentou diminuição entre 2005 e 2015 em todas as regiões. O coeficiente de detecção de casos novos diagnosticados com grau 2 de incapacidade (IG-2) (quando há deformidades visíveis) teve redução significativa, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, sendo o Norte do País a única região com aumento desse coeficiente (3).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2017, foram identificados 210.671 novos casos de hanseníase no mundo, sendo 26.875 destes registrados somente no Brasil, com um coeficiente de prevalência de 1,35/10 mil habitantes (4,5). Os números de casos novos no Brasil em 2016 e 2018 foram, respectivamente, 25.218 e 28.660. Apesar da diminuição da incidência global em relação ao ano de 2016 (217.972 novos casos), no Brasil houve um aumento desse número, ocupando o segundo lugar no *ranking* mundial, atrás da Índia, com 126.164 novos casos, e à frente da Indonésia, com 15.915 novos casos. Juntos, os três países foram responsáveis por 80,2% da nova carga de infecção em 2017 (4,6).

Apesar da hanseníase ser uma doença curável, com tratamento disponibilizado gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ela ainda constitui um problema de saúde pública no Brasil, definido como prevalência menor que 1,0 caso/10 mil habitantes (7). Dentre os grandes desafios para o seu

controle, estão o diagnóstico da doença no início do seu aparecimento, o tratamento regular, a sua finalização e o exame de contatos, ou seja, das pessoas que convivem ou conviveram com o doente antes do tratamento (8).

Considerando o atual cenário da hanseníase no Brasil, neste trabalho foram discutidas a importância da educação em saúde e do papel do farmacêutico neste contexto, contribuindo para o combate à doença e suas complicações, e a discriminação aos seus portadores considerando que o farmacêutico tem acesso mais facilitado no contato com o paciente e pode desenvolver ações que resultem em diminuição da prevalência e melhoria no manejo adequado deste agravo à saúde.

MÉTODO

Para a busca de dados e publicações relacionadas ao tema, foram utilizadas as bases científicas Pubmed®, EMBASE® e SciELO com as palavras-chave “leprosy”, “hansen’s disease”, “health”, “health education” e termos associados. Adicionalmente, foram consultados *sites* institucionais nacionais e internacionais, guias e diretrizes referentes à hanseníase. Para as consultas e análise de dados epidemiológicos nacionais, foram utilizados os dados registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis no *site* do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e, para dados de outros países e globais, foram consultados boletins publicados pela OMS. Na elaboração dessa revisão narrativa, o total de referências consultadas não foi contabilizado, incluindo as que foram descartadas porque foram documentos com diferentes contextos de informação.

Os critérios de inclusão adotados foram estudos referentes aos últimos 10 anos (2010-2019), publicados na língua portuguesa, inglesa e espanhola, que avaliassem o cenário atual da hanseníase, epidemiologia, educação em saúde e o cuidado farmacêutico neste contexto. Como critério de exclusão foi estabelecido o não cumprimento do período de 10 anos, que não tivesse o foco em educação em saúde ou cuidado farmacêutico e textos em outras línguas além das selecionadas para a busca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contextualização da Hanseníase. Estima-se que a maioria da população possua defesa natural (imunidade) contra o *M. leprae*; porém, a suscetibilidade a essa bactéria possui influência genética, podendo estar associada a polimorfismos do gene ficolin 1 (FCN1). Este gene produz uma proteína, a M-ficolina, cujos níveis parecem possuir alguma relação com a propensão a ter a doença e, de acordo com a variante do gene presente no DNA, um indivíduo pode estar mais protegido ou exposto à infecção pelo *M. leprae*. Assim, familiares de pessoas com hanseníase possuem maior chance de adoecer, o que ressalta a importância da realização do exame de contatos (9,10).

A doença atinge principalmente a pele e os nervos periféricos, com capacidade de ocasionar lesões neurais, conferindo à hanseníase um alto poder incapacitante. Dentre os sinais e sintomas mais comuns, estão manchas esbranquiçadas, avermelhadas ou amarronzadas, em qualquer parte do corpo, com perda ou alteração de sensibilidade térmica (calor ou frio), tátil e à dor, que podem estar localizadas, principalmente, nas extremidades das mãos e dos pés, na face, nas orelhas, no tronco, nas nádegas e nas pernas. A doença apresenta um longo período de incubação (tempo decorrido entre a infecção e a manifestação dos primeiros sinais e sintomas), sendo em média de 2 a 7 anos (1).

De acordo com as “Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública” do Ministério da Saúde (2016) (11), é considerado caso de hanseníase a pessoa que apresenta um ou mais dos seguintes sinais cardinais: lesão(ões) e/ou área(s) da pele com alteração da sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil; ou espessamento de nervo periférico, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; ou presença de bacilos *M. leprae*, confirmada na baciloscopia de esfregaço intradérmico ou na biopsia de pele. Os casos diagnosticados são classificados como paucibacilares (PB – presença de até cinco lesões de pele) ou multibacilares (MB – presença de seis ou mais lesões de pele). O tratamento da doença é feito de acordo com a sua classificação, podendo durar de 6 a 18 meses. É

realizado com a Poliquimioterapia (PQT), uma associação de antimicrobianos (rifampicina, dapsona e clofazimina), recomendada pela OMS, para diminuição da resistência medicamentosa do bacilo, que ocorre com frequência quando se utiliza apenas um medicamento, o que acaba impossibilitando a cura da doença. Atualmente, o SUS disponibiliza gratuitamente o tratamento e acompanhamento da doença em Unidades Básicas de Saúde (UBS) (1).

Durante o curso da doença, podem ocorrer as reações hansênicas (alterações do sistema imunológico que se expressam como manifestações inflamatórias agudas e subagudas), podendo ocorrer em qualquer paciente, porém são mais frequentes nos pacientes MB que podem surgir antes, durante ou depois do tratamento PQT. A Reação Tipo 1 é caracterizada pelo aparecimento de novas lesões dermatológicas, infiltrações, alterações de cor e edema nas lesões antigas, com ou sem espessamento e dor de nervos periféricos (neurite). A Reação Tipo 2, cuja manifestação clínica mais frequente é o Eritema Nodoso Hansênico (ENH), é caracterizada pelo aparecimento de nódulos subcutâneos dolorosos, acompanhados ou não de manifestações sistêmicas como: febre, dor articular, mal-estar generalizado, orquite (infecção dos testículos), iridociclites (inflamação da parte anterior do olho), com ou sem espessamento e dor de nervos periféricos (neurite). O tratamento dos estados reacionais é geralmente ambulatorial, concomitante à PQT, sendo realizado com corticosteroides e talidomida, dependendo do tipo de reação e de sua gravidade (11).

A avaliação da integridade da função neural e o grau de incapacidade física deve ser feita no momento do diagnóstico, na ocorrência de estados reacionais e na alta por cura (término da PQT). As incapacidades são classificadas em grau 0, 1 e 2, de acordo com a força muscular e a sensibilidade nos olhos, mãos e pés, sendo a incapacidade de grau 2 (IG2) definida pela presença de deformidades visíveis, como garra, mão/pé caído, atrofia muscular, entre outras (11).

Para os contatos de casos de hanseníase, é recomendada a profilaxia pós-exposição (PPE), termo amplo que engloba a imuno e a quimioprofilaxia. A imunoprofilaxia com a vacina Bacillus Calmette-Guérin (BCG) é recomendada pelo Mi-

nistério da Saúde a todos os contatos, desde que não apresentem sinais e sintomas para hanseníase, sendo indicada uma dose em caso de ausência ou presença de apenas uma cicatriz de BCG. Por sua vez, a quimioprofilaxia é feita por meio de um dos medicamentos que compõe a PQT, sendo a rifampicina, dose única, a medicação com a melhor efetividade comprovada. Entretanto, essa intervenção está sendo realizada e analisada, *a priori*, apenas em alguns municípios dos Estados de Pernambuco, Mato Grosso e Tocantins, que configuram importantes áreas endêmicas para a doença no Brasil (12).

De acordo com o Guia de Vigilância em Saúde (2019), a hanseníase é uma doença de notificação compulsória em todo o território nacional e de investigação obrigatória (13). Após o início do tratamento com PQT, deve ser realizado o acompanhamento dos pacientes, e aqueles que não comparecerem à dose supervisionada devem ser visitados nos domicílios, em no máximo 30 dias, buscando a continuidade do tratamento até a cura. No ato do comparecimento à unidade de saúde, para receber a medicação específica preconizada de modo supervisionado, o paciente deve ser examinado, para avaliar a evolução clínica da doença, identificar reações hansênicas, os efeitos adversos aos medicamentos em uso, e o surgimento de dano neural.

Cenário nacional da Hanseníase. Ao contrário da tendência mundial, nos últimos anos, houve um aumento do número de casos novos de hanseníase no Brasil. No período de 2007 a 2016, o País apresentou uma queda significativa da taxa de prevalência da doença. Contudo, nos últimos 2 anos, houve aumento do número de casos, e o Brasil ainda não atingiu a meta estabelecida pela OMS de eliminar a doença como um problema de saúde pública até o ano 2000 (7).

O fato de não ter conseguido atingir a meta é extremamente preocupante considerando que o Brasil ocupa o 2º lugar no *ranking* mundial, com 26.875 novos casos registrados em 2017 (5).

Em relação aos outros países da América do Sul, o Brasil está em uma posição muito à frente, seguido pela Colômbia com 362 casos, Venezuela com 332 casos e Paraguai com 321 casos (4).

Segundo Assis e cols. (2018), o fato de o Brasil ser o único país da América Latina que adotou um sistema nacional de saúde levou a diferenças no acesso à saúde, o que pode induzir uma migração para as regiões brasileiras em busca de atendimento médico (14).

De acordo com o Ministério da Saúde, em 2018 foram registrados 28.660 novos casos no Brasil, com uma prevalência de 1,48 casos/10 mil habitantes (5). As regiões do País com o maior número de novos casos foram o Nordeste com 11.725 casos, Centro-Oeste com 6.642 casos e Norte com 5.802 casos, sendo maior nos homens (54,4%) em relação às mulheres (45,6%), sobretudo na faixa etária de 15 anos ou mais (94,1%) (15). Esse predomínio é explicado geralmente pelo menor cuidado de indivíduos do sexo masculino com a saúde, o que retarda o diagnóstico e aumenta o risco para o desenvolvimento de incapacidades físicas (16). Em relação à avaliação do grau de incapacidade do indivíduo acometido pela doença, do número total de casos novos no País, 2.109 foram diagnosticados como grau 2 (15).

Um estudo para determinar os fatores socioeconômicos associados à hanseníase cruzou dados individualizados do Cadastro Único (base utilizada para cadastrar candidatos a qualquer um dos mais de 20 programas sociais do Governo Federal), com os dados do SINAN, durante o período de 2007 a 2014. Os resultados de uma análise de 23.899.942 indivíduos, incluindo 18.518 pessoas com hanseníase, mostraram que os indivíduos que residem nas regiões Norte ou Centro-Oeste tinham aproximadamente oito vezes maior incidência de hanseníase do que indivíduos da região Sul. Para crianças com idade inferior a 15 anos, esse número foi 34 vezes maior do que aquelas que vivem na região Sul. A baixa escolaridade e a baixa renda também foram associadas ao aumento do risco de hanseníase. O maior aumento do risco foi observado em indivíduos com o menor nível escolaridade, com uma taxa de incidência de hanseníase duas vezes maior do que aqueles que continuaram estudando após o ensino médio (17).

Estratégias para controle da Hanseníase. Desde a introdução da PQT, em meados da década de 1980, a carga de hanseníase no mundo dimi-

nuiu consideravelmente. Entretanto, passou por um processo de estabilização, com aproximadamente 200.000 casos desde 2005 (17). Em 2000, a OMS lançou a estratégia de esforço final para a eliminação da hanseníase (2000-2005) que se concentrou na PQT e na detecção passiva de casos. A estratégia de 2006-2010 consolidou os princípios de detecção oportuna e quimioterapia efetiva no contexto de serviços integrados de combate à hanseníase. Entre 2011 e 2015, foram aperfeiçoadas ações conjuntas e esforços globais para abordar os desafios enfrentados no controle da hanseníase (18).

Em 2016, a OMS lançou a “Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020”, cujo objetivo foi reduzir ainda mais a carga de hanseníase no âmbito global e local. O propósito é a detecção precoce da hanseníase além do tratamento imediato para evitar a incapacidade e reduzir a transmissão da infecção na comunidade. Ainda, busca a redução de estigmas e a promoção da inclusão, que reforçam a necessidade do diagnóstico melhor e antecipado. Entre as metas da estratégia, estão a eliminação da IG-2 entre os pacientes pediátricos com hanseníase; redução de novos casos de hanseníase com IG-2 a menos de um caso por milhão de habitantes e eliminação de leis que permitam a discriminação por hanseníase em todos os países (19).

A Secretaria da Saúde do Município de Palmas e a Fundação Escola de Saúde Pública (FESP) implementaram, em 2016, o projeto “Palmas livre da Hanseníase” em Tocantins, onde foi registrado o maior número de casos no País, com um coeficiente de detecção de 88,1 por 100 mil habitantes. O objetivo foi desenvolver treinamento que reorientasse a prática dos profissionais da Atenção Básica (primária), fortalecer as ações de vigilância epidemiológica e promover o diagnóstico precoce, o tratamento oportuno e a prevenção de deformidades físicas com formação e capacitação *in loco* de profissionais das Equipes de Saúde da Família (EqSF) e dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), profissionais da Rede de Atenção Especializada e estudantes (20).

Inspirado nesse projeto, o Ministério da Saúde, em parceria com a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS/OMS) e o apoio da Fundação Nippon do Japão, lançou o “Projeto Abordagens

inovadoras para intensificar esforços para um Brasil livre da Hanseníase”. A iniciativa propôs duração de 3 anos (2017-2019), e tem como objetivo reduzir a carga da doença em 20 municípios dos Estados do Maranhão, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí e Tocantins, onde foram registrados os maiores números de casos novos em menores de 15 anos, com base no ano de 2015 (21), por meio de ações como mutirões para detecção de casos novos, acompanhamento dos casos, capacitação de profissionais quanto ao diagnóstico e prevenção das incapacidades, busca ativa de casos, enfrentamento do estigma e discriminação, além do fomento de informação sobre os sinais e sintomas da doença para a população (22).

Cuidado farmacêutico. Dentro do contexto dos serviços de Assistência Farmacêutica, o cuidado farmacêutico representa uma das ferramentas mais importantes para o combate à doença e complicações decorrentes. O cuidado farmacêutico constitui a ação integrada do farmacêutico com a equipe de saúde, centrada no usuário, para promoção, proteção e recuperação da saúde e prevenção de agravos. Integra ações de educação em saúde, que incluem atividades de educação permanente para a equipe de saúde e atividades de promoção à saúde de caráter geral, e ações de promoção do uso racional de medicamentos (23).

De acordo com as “Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública” do Ministério da Saúde (2016) (11), a educação em saúde visa prioritariamente: incentivar a demanda espontânea de doentes e contatos nos serviços de saúde para exame dermatoneurológico; informar quanto aos sinais e sintomas da doença e a importância do tratamento oportuno; adoção de medidas de prevenção de incapacidades; estimular a regularidade do tratamento do doente e a realização do exame de contatos; informar os locais de tratamento; além de orientar o paciente quanto às medidas de autocuidado.

O “Guia Prático sobre a Hanseníase” publicado pelo Ministério da Saúde (2017) (9) apontou a educação em saúde como uma ferramenta essencial, não somente para a prevenção de deficiências, como também para o tratamento das incapacidades físicas. O paciente devidamente orientado em re-

lação às práticas de autocuidado, pode realizá-las regularmente no seu domicílio e/ou em outros ambientes, devendo ser orientado a fazer a autoinspeção diária e, se necessário, estimulado a usar proteção, especialmente voltada para os olhos, nariz, mãos e pés.

Além de promover o diagnóstico precoce e a prevenção de incapacidades, a educação em saúde, a partir da difusão de informações sobre a hanseníase, contribui também para o combate à discriminação, eliminando falsos conceitos relativos à doença (11). Apesar da introdução da PQT há mais de 35 anos, esse preconceito ainda está presente na sociedade e impacta diretamente a vida dos portadores da hanseníase (24).

Dentro do contexto do cuidado farmacêutico, as atividades técnico-pedagógicas têm como finalidade desenvolver nos profissionais de saúde competências e habilidades para promoção do uso racional de medicamentos, contribuindo de maneira relevante para o cuidado integral à saúde do usuário (23).

Um dos grandes desafios no combate à hanseníase é a regularidade e a finalização do tratamento, sendo essenciais para a obtenção da cura. Os fatores que contribuem para a dificuldade de adesão dos pacientes são o longo tempo de tratamento, a necessidade de administração diária de medicamentos e de frequência ao serviço de saúde para as doses mensais, além das dificuldades de acesso ao serviço de saúde por barreiras geográficas, culturais, sociais, físicas e financeiras. Ainda, a ocorrência de possíveis reações aos medicamentos ou reações hansênicas podem dar ao paciente a impressão de que ele está piorando, levando-o ao abandono do tratamento (8).

Um estudo realizado em três Unidades de Saúde da Família (USF) localizadas no Ceará identificou que a fragilidade na credibilidade por parte do paciente quanto ao diagnóstico médico e a não aceitação do uso de PQT como ferramenta para a obtenção da cura da doença também contribuem para a não adesão ao tratamento (25). Um outro estudo realizado em um Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária localizado no Ceará avaliou o conhecimento dos pacientes com hanseníase quanto ao tratamento, o nível de ade-

são ao tratamento e suas possíveis barreiras. Foi verificado que 90% dos pacientes não sabiam quais medicamentos haviam usado, mas 95,7% estavam cientes de quantos medicamentos diferentes estavam tomando e 74,3% sabiam a duração da terapia. Em relação ao teste de Morisky-Green, 62,9% apresentaram baixa adesão, enquanto 37,1% foram classificados como pacientes com alta taxa de adesão (26). Uma revisão sistemática sobre o abandono do tratamento da hanseníase mostrou que havia relação entre o número de pacientes que declararam ter recebido informações suficientes sobre a doença e o número de pacientes que completaram o tratamento o que sugere que o abandono é resultado de interações de muitos fatores que se destacam na educação em saúde. Outros estudos identificaram a ocorrência de reações adversas aos medicamentos como a principal causa de não adesão (27).

Tais estudos mostram as falhas do sistema de saúde, dado que o farmacêutico tem a competência em realizar o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes, identificando problemas relacionados a medicamentos e resultados negativos da farmacoterapia, analisando suas causas e fazendo intervenções documentadas, visando resolvê-las ou preveni-las (28).

Moreira e cols (2014) conduziram estudo para avaliar o efeito de uma ação educativa sobre hanseníase na população usuária das Unidades Básicas de Saúde de Uberaba (Minas Gerais) com a aplicação de questionário antes e após a ação educativa, com duração aproximada de 15 min (29). Antes da ação educativa e após a ação educativa foi verificada a alteração de percentuais de acertos sobre os seguintes itens: mecanismo de transmissão da doença (7,3% x 86,5%). Em relação ao tratamento anteriormente à atividade educativa, somente 49 (51%) dos indivíduos sabiam que os medicamentos para tratamento da hanseníase são gratuitos e oferecidos pelo SUS e esse número aumentou significativamente após a ação, passando para 86 (89,6%), demonstrando que a atividade educativa foi eficaz na elevação do nível de conhecimento da população sobre a hanseníase.

Como parte das ações de promoção da educação em saúde a respeito da hanseníase para a população em geral, em 2016, o Ministério da Saúde

oficializou o último domingo do mês de janeiro como sendo o “Dia Nacional de Combate e Prevenção” e consolidou a cor roxa para campanhas educativas sobre a doença. Conhecido como “Janeiro Roxo”, neste mês são promovidas ações de conscientização sobre a hanseníase, buscando melhorar o controle da doença por meio da disseminação de informações especializadas e conscientização da população sobre sua gravidade, bem como a necessidade de diagnóstico e tratamento precoces, contribuindo para a redução do preconceito acerca da doença (30).

Além dos projetos promovidos pelas Secretarias de Saúde, com o apoio da OMS, o Ministério da Saúde publicou as “Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública – Manual técnico-operacional” (2016) (11) e o “Guia Prático sobre a Hanseníase” (2017) (9), com o objetivo de fornecer subsídios, apoio e orientação aos profissionais que atuam na Vigilância em Saúde, Atenção Básica e demais níveis de atenção, contribuindo para a uniformização do atendimento ao paciente acometido pela doença.

Em relação aos materiais para educação em saúde para pacientes e para a população em geral, foram publicados manuais e cartilhas, disponibilizados no *site* do Ministério da Saúde e Sociedade Brasileira de Hansenologia, relacionados aos principais tópicos da doença, promoção do autocuidado e orientações em relação ao uso de medicamentos, como os corticosteroides em caso de reações hanseníase (31-34).

Após um período de declínio do número de casos novos de Hanseníase, o Brasil passou a registrar novamente um aumento da incidência da doença nos últimos anos. Os projetos e campanhas lançadas pelas Secretarias de Saúde, e a estruturação da vigilância epidemiológica podem ter contribuído para uma maior detecção e registros de casos, levando a um aparente aumento da incidência da doença no Brasil. Ainda, alguns autores sugeriram que os dados não refletem fielmente a realidade e que esse número seja ainda maior, não somente no Brasil, como no mundo todo, devido à subnotificação de casos (35).

Em relação à “Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020”, em 2018, o Brasil ainda apre-

sentou 2.109 casos novos com IG-2, com uma taxa de IG-2 de 10,08 casos por milhão de habitantes, sendo 39 deles detectados em pacientes com menos de 15 anos de idade, estando longe das metas de eliminação da IG-2 entre os pacientes pediátricos e redução de novos casos de hanseníase com IG-2 a menos de um caso por milhão de habitantes (15). A proporção dos casos com IG-2 entre os novos casos de hanseníase e a taxa de IG-2 em uma população indicam a eficiência da detecção precoce da hanseníase, além de serem indicadores indiretos dos níveis de conscientização sobre os sinais iniciais de hanseníase, do acesso a serviços de hanseníase e das habilidades da equipe de atenção à saúde no diagnóstico (15, 18, 19).

Um estudo realizado para analisar a tendência das taxas de detecção de hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, no período de 2001 a 2016, mostrou uma queda da taxa de detecção nessa população, sendo as melhorias socioeconômicas e ecológicas fatores que contribuíram para a redução da carga da doença. Entretanto, foi observada a presença de hiperendemia, principalmente na região Centro-Norte, o que demonstra permanência de fontes de transmissibilidade e dificuldades no controle e vigilância da doença. Algumas localidades apresentaram tendência estacionária com elevada taxa de detecção nos 16 anos de estudo, indicando deficiência na implantação de ações de controle da doença, necessitando maior planejamento em saúde (12).

Após a implantação do Programa “Palmas Livre da Hanseníase”, foi observado um aumento do número de novos casos, com taxa de detecção de 57,57/100 mil habitantes em 2015 para 239,05/100 mil habitantes em 2016 e 184,11/100 mil habitantes em 2017. O número de casos novos por avaliação de contatos também aumentou de 4 em 2015 para 196 em 2016 e 153 em 2017. Tais aumentos demonstram a importância de ações de educação de profissionais de saúde em relação aos principais sintomas e diagnóstico, dado que um dos principais fatores associados ao sistema de saúde relacionado ao atraso da detecção da hanseníase é o erro de diagnóstico, sendo os sintomas da doença muitas vezes confundidos com alergias e reumatismos (36).

Os dados epidemiológicos registrados no SINAN demonstram que a maioria dos casos se con-

centra no Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil, regiões de maior índice de pobreza e de menor escolaridade no País (37). Estes dados coincidem com os resultados obtidos pelo estudo realizado por Nery e cols (2019), que demonstraram uma forte evidência de associação da hanseníase e indicadores de pobreza (17). A elevada incidência da hanseníase na Amazônia seja possivelmente impactada pelo fato de ser essa uma região de fronteira, além de estar associada a indicadores de condição de vida e modo de ocupação territorial na Amazônia brasileira (38). Ainda, o aumento da idade, as condições sanitárias e socioeconômicas precárias e a menor escolaridade são marcadores de risco para a hanseníase (39). Estes resultados são importantes, uma vez que permitem definir as estratégias de combate à doença, a partir do conhecimento dos principais grupos de risco.

O cuidado farmacêutico, dentro deste contexto, é uma estratégia que atinge tanto os profissionais de saúde, quanto a população em geral. A clínica farmacêutica abriga serviços orientados ao uso racional de medicamentos, buscando a otimização dos processos da farmacoterapia e adesão aos medicamentos pelo usuário. Trata-se de um conjunto de atividades que passam, necessariamente, pela construção de vínculo terapêutico entre o farmacêutico e o usuário, pela compreensão dos fatores que condicionam o comportamento do usuário no contexto singular e pela negociação com os saberes e práticas populares de saúde, de forma a garantir a continuidade e a autonomia dos usuários em relação ao seu cuidado (23).

Os resultados do estudo realizado por Lira e cols (2012) revelaram uma relação entre o baixo nível de conhecimento sobre a doença entre os pacientes diagnosticados e uma baixa adesão ao tratamento (26). De acordo com estudo de Araújo e cols. (2014), a maioria dos pacientes com hanseníase tem baixa escolaridade, sendo que mais da metade dos casos de abandono possuem nenhum ou até três anos de estudo (58,82%) e apenas 5,88% apresentaram entre 8-11 anos de escolaridade (40). Essa proporção pode interferir diretamente no conhecimento dos pacientes sobre a doença, revelando o quanto a educação proporciona ao indivíduo uma maior compreensão do processo saúde-doença, levando-o a uma maior busca dos serviços de saúde.

A identificação dos principais motivos pelos quais os pacientes não aderem adequadamente ao tratamento ajuda os profissionais de saúde a encontrar soluções rápidas e eficientes para resolver essa importante questão. A organização e a gestão do trabalho no campo da saúde são marcadas pela necessidade de cooperação entre os profissionais da equipe multiprofissional, a fim de propiciar ao paciente atendimento holístico das suas necessidades de vida, notadamente daquelas relativas à saúde (28).

Dentre as próprias características da hanseníase que dificultam o seu diagnóstico precoce, estão o longo período de incubação e o fato de que os sinais e sintomas iniciais muitas vezes são discretos e não são considerados como graves. Entretanto, quanto mais tardiamente se faz o diagnóstico, mais frequentes são as sequelas da hanseníase, que podem ser graves e incapacitantes. Além disso, a necessidade de tratamento regular, o longo período de tratamento e a ocorrência de reações adversas aos medicamentos também favorecem a não adesão dos pacientes ao tratamento poliquimioterápico (8).

O farmacêutico, por meio de atividades de educação em saúde, deve informar sobre a importância do tratamento oportuno e estimular a sua regularidade, promovendo o uso racional de medicamentos. Após relatos de vários casos de cepas resistentes ao tratamento, testes foram realizados em um total de 711 novos casos e 347 casos de retratamento (incluindo recaída) em 81 países em 2017. Nove casos novos e 9 recaídas tiveram cepas resistentes à rifampicina e 3 novos casos e 2 recidivas tinham cepas que eram resistentes a mais de um antibiótico, o que leva a uma maior preocupação com o futuro do tratamento da hanseníase e evidencia a importância do profissional farmacêutico diante dessa situação (4).

Considerando os aspectos anteriormente mencionados é indicado que o farmacêutico possa realizar o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes, orientando-os em casos de reações adversas aos medicamentos e de reações hansênicas, combatendo à não adesão ao tratamento seja em ambiente público ou privado.

Além disso, devido aos seus efeitos teratogênicos, o uso da talidomida para o tratamento de rea-

ções hansênicas do tipo II (casos de ENH), também deve ser um ponto de atenção para os profissionais de saúde. A reintrodução do medicamento no mercado levou à ocorrência de casos de nascimentos de crianças com malformações, conhecidas como segunda e terceira geração da talidomida. Tais ocorrências indicam a importância do profissional de saúde no momento da prescrição e dispensação da talidomida, em que as orientações aos usuários são exigências protetoras para que o medicamento seja utilizado com segurança, além da realização de um monitoramento adequado (41).

Apesar do término do confinamento compulsório em 1962, o estigma e o preconceito ainda existem no Brasil, sendo também um desafio a ser enfrentado. Henry e cols (2016) conduziram um estudo realizado em 3 centros de referência de hanseníase no Brasil para avaliar os principais fatores relacionados ao atraso do diagnóstico da doença (36). Uma das principais causas apontadas foi a demora dos pacientes em procurar atendimento médico por medo do isolamento da comunidade uma vez que o diagnóstico tardio contribui para o aparecimento de lesões e deformidades, que causam ainda mais o preconceito e o isolamento.

As concepções errôneas em relação aos modos de transmissão contribuem para o preconceito e a falta de conhecimento leva à crença de que aqueles com deformidades ainda tenham a doença ativa, aumentando ainda mais o preconceito e o medo do isolamento pelos pacientes (42). Pessoas com condições estigmatizantes passam por problemas em seus relacionamentos e em seus empregos. A interação da comunidade é afetada, suas famílias podem experimentar oportunidades educacionais reduzidas, levando a mais desigualdades entre os afetados e aqueles que não são (29). Portanto, a educação em saúde é imprescindível no combate à discriminação, eliminando falsos conceitos e desconhecimento relativos à hanseníase.

Foi observada, também, uma deficiência de estudos que avaliem a eficácia de projetos, campanhas e ações educativas no Brasil. Recentemente, um estudo foi conduzido com o objetivo de construir e validar instrumentos para avaliação do conhecimento de adolescentes sobre hanseníase e caracterização dos sujeitos. Os instrumentos uti-

lizados foram considerados válidos, podendo ser utilizados com segurança por profissionais de saúde. O desenvolvimento destas ferramentas permite a avaliação do conhecimento da população, sendo essencial para o controle da hanseníase, uma vez que podem ser utilizadas para traçar ações de educação em saúde, além de permitir a avaliação da eficácia da estratégia pedagógica utilizada (43).

Dentre inúmeras ações relacionadas à competência do farmacêutico, a educação em saúde deverá permear todas elas. Entretanto, a prática educativa deve visar o desenvolvimento da autonomia e autocuidado, além da responsabilidade dos indivíduos pelas decisões diárias que envolvem o seu cuidado com a saúde. A educação em saúde não pode ser entendida como imposição de um saber técnico e científico transmitido de forma vertical pelo profissional da saúde, ou seja, não se trata somente de transmitir informações, mas envolve também a transformação de saberes e práticas existentes (28).

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Hanseníase: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Brasil: Ministério da Saúde, 2019. <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/hanseniaze>. (Acesso em: 31 jan. 2019).
- Andrade RO. Violência, medo e preconceito. Rev Pesquisa FAPESP. out. 2015, ed. 236. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2015/10/14/violencia-medo-e-preconceito/>.
- Ribeiro MDA, Silva JCA, Oliveira SB. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:e42. DOI: 10.26633/RPSP.2018.42
- WHO. Global leprosy update, 2017: reducing the disease burden due to leprosy, 2018. World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274289/WER9335.pdf?ua=1>
- SINAM. Sistema Nacional de Atendimento Médico. Indicadores epidemiológicos e operacionais de hanseníase Brasil 2000 – 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/17/Indicadores-epidemiol--gicos-e-operacionais-de-hansen-ase--Brasil-2000-a-2018.pdf>
- WHO. Global health observatory data repository: Leprosy – New cases detection rate per 100 000 population, 2018. World Health Organization. Disponível em: <http://apps.who.int/gho/data/node.NDLEPR2?lang=en>
- Garcia LP, Magalhães LCG, Aurea AP, Santos CF, Almeida RF. Epidemiologia das doenças negligenciadas no Brasil e gastos federais com medicamentos. Brasília: IPEA; 2011. 62 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Como ajudar no controle da Hanseníase? Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/como_ajudar_controle_hanseniaze.pdf.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Guia Prático sobre a Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseniaze-WEB.pdf>.
- FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Gene favorece hanseníase. Rev Pesquisa FAPESP. 2012; ed. 200. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/10/11/gene-favorece-hanseniaze/>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CONCLUSÃO

O cuidado farmacêutico é fundamental no combate à hanseníase, dentro do cenário brasileiro. Ações imprescindíveis para o manejo de pacientes com hanseníase abrangem desde a promoção do diagnóstico precoce e uso racional de medicamentos, até o acompanhamento farmacoterapêutico durante o tratamento poliquimioterápico, orientações quanto ao autocuidado e prevenção de incapacidades, contribuem também para a redução do estigma e do preconceito aos pacientes acometidos pela doença. O farmacêutico atuando em instituições de saúde, privadas ou públicas em níveis municipal, estadual e federal, está na ponta da cadeia do uso racional de medicamentos, pelo seu contato direto com o paciente tornando-se referencial para o entendimento das necessidades individuais e no suprimento de informação que possibilite a melhoria da qualidade de vida da população.

- Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes_eliminaao_hanseniasi_3fev6.pdf.
12. Schneider PB, Freitas BIBM. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34(3):e00101817 DOI: 10.1590/0102-311x00101817
 13. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Epidemiologia em Serviços. Guia de vigilância em saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/25/guia-vigilancia-saude-volume-unico-3ed.pdf>.
 14. Simionato de Assis I, Arcoverde MAM, Ramos ACV, Alves LS, Berra TZ, Arroyo LH, de Queiros AA, dos Santos DT, Belchior AS, Alves JD, Pieri FM, Silva-Sobrinho RA, Pinto IC, Tavares CM, Yamamura M, Frade MAC, Palha PF, Chiaravolli-Neto F, Arcênio RA. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(4): e0006407. DOI: 10.1371/journal.pntd.0006407
 15. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Hanseníase - Indicadores operacionais e epidemiológicos. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinannetbd/hanseniasi/hans_indicadores.htm.
 16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico hanseníase, v. 49, n. 4, 2018. Brasil: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hanseniasi-publicacao.pdf>
 17. Nery JS, Ramond A, Pescarini JM, Alves A, Strina A, Ichihara MY. Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. *Lancet Glob Health*. 2019;7(9):PE1226-E1236. DOI: 10.1016/S2214-109X(19)30260-8
 18. Singh PK. [prefácio]. In: Organização Mundial da Saúde. Estratégia global para hanseníase 2016-2020: acelerar um mundo sem lepra. 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf?sequence=17>.
 19. OMS. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global para hanseníase 2016-2020: acelerar um mundo sem lepra. 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf?sequence=17>
 20. Monteiro LD, Lopes LSO, Santos PR, Rodrigues ALM, Bastos WM, Barreto JA. Tendências da hanseníase após implementação de um projeto de intervenção em uma capital da Região Norte do Brasil, 2002-2016. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34(11):e00007818 DOI: 10.1590/0102-311x00007818
 21. BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil realiza projeto inovador para o enfrentamento da Hanseníase. Brasil: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/svs/42887-projeto-sobre-hanseniasi-elabora-aco-es-para-2018>
 22. BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto sobre hanseníase elabora ações para 2018. Brasil: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/41629-brasil-realiza-projeto-inovador-para-o-enfrentamento-da-hanseniasi>
 23. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_saude.pdf
 24. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hanseníase e direitos humanos: Direitos e deveres dos usuários do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/14/hanseniasi-direitos-humanos-2008.pdf>
 25. Luna IT, Beserra EP, Alves MDS, Costa Pinheiro PN. Adesão ao tratamento da Hanseníase: dificuldades inerentes aos portadores. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(6):983-90. DOI: 10.1590/S0034-71672010000600018
 26. Lira KB, Leite JIG, Maia DCBSC; Freitas RMF; Feijão AR. Knowledge of the patients regarding leprosy and adherence to treatment. *Braz J Infect Dis*.2012;16(5). DOI: 10.1016/j.bjid.2012.04.002
 27. Girão RJS, Soares NLR, Pinheiro JV, Paz Oliveira G, Figueiredo Carvalho SM, Abreu LC, Valenti VE, Fonseca FLA. Leprosy treatment dropout: A systematic review. *Int Arch Med*. 2013;6(1):34. DOI: 10.1186/1755-7682-6-34.
 28. CFF. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf.
 29. Moreira AJ, Naves JM, Fernandes LFRM, de Castro SS, Walsh IAP. Ação educativa sobre hanseníase na população usuária das unidades básicas de saúde de Uberaba-MG. *Saúde Debate*. 2014;38(101);234-243. DOI: 10.5935/0103-1104.20140021
 30. SBD. Sociedade Brasileira de Dermatologia. SBD apoia Janeiro Roxo, 2018. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/aco-es-campanhas/campanha-contra-hanseniasi/>

31. SBH. Sociedade Brasileira de Hansenologia. Cartilha: Todos contra a hanseníase. Disponível em: http://www.sbhansenologia.org.br/upload/files/Cartilha_A5_-_site.pdf
32. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Autocuidado em hanseníase: face, mãos e pés. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/14/autocuidado-em-hanseníase3.pdf>.
33. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Eu me cuido e vivo melhor. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/eu_me_cuido_vivo_melhor.pdf.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Orientações para uso de corticosteroides em Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_para_corticosteroides_hanseníase.pdf
35. Salgado C G, Barreto J, Silva M, Goulart IMB, Barreto JA, Medeiros Júnior NF, Nery JA, Frade MAC, Spencer J. Are leprosy case numbers reliable? *Lancet Infect Dis.* 2018; 18(2):135-137. DOI: 10.1016/S1473-3099(18)30012-4
36. Henry M, GalAn N, Teasdale K, Prado R, Amar H, Rays MS, Roberts L, Siqueira P, de Wildt G, Virmond M, Das P.K. Factors contributing to the delay in diagnosis and continued transmission of leprosy in Brazil – An explorative, quantitative, questionnaire based study. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016;10(13):e0004542, 2016. DOI: 10.1371/journal.pntd.0004542
37. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais – SIS, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?=&t=downloads>
38. Silva DRX, Ignotti E, Souza-Santos R, Hacon SS. Hanseníase, condições sociais e desmatamento na Amazônia brasileira. *Rev Panam Salud Publica.* 2010;27(4):268-275, 2010. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v27n4/268-275/pt>
39. Pescarini JM, Strina A, Nery JS, Skalinski LM, Freitas de Andrade KV, Penna MLF, Brickley EB, Rodrigues LC, Bareto ML, Penna GO. Socioeconomic risk markers of leprosy in high-burden countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018;12(7):e0006622. DOI: 10.1371/journal.pntd.0006622
40. Araújo MM, Silva JHS, Gomes ACS, Lopes LRS, Marques RB. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes que abandonaram o tratamento de hanseníase. *Hansen Int.* 2014;39(2):55-63.
41. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Talidomida: orientações para o uso controlado. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/talidomida_orientacao_para_uso_controlado.pdf
42. Naaz F, Mohanty PS, Bansal AK, Kumar D, Gupta UD. Challenges beyond elimination in leprosy. *Int J Mycobacteriol.* 2017;6(3):222-228. DOI: 10.4103 / ijmy.ijmy_70_17
43. Soares JE, Soares NL, Freitas BH, Bortolini J. Validação de instrumento para avaliação do conhecimento de adolescentes sobre hanseníase. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(5):480-488. DOI: 10.1590/1982-0194201800068