

## ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE HANSENÍASE NAS UNIDADES BÁSICA

Carla Vanussa Vieira dos Santos da Silva<sup>1</sup>  
Leonardo Guimarães de Andrade<sup>2</sup>

**RESUMO:** A hanseníase é infectocontagiosa, de evolução prolongada e atinge a pele e os nervos periféricos do corpo humano, tendo como agente causador a bactéria *mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen. A doença lesiona nervos, reduz sensibilidade e ocasiona manchas esbranquiçadas ou avermelhadas na pele. Porém, com baixo índice de contaminação, pois, assim que se inicia o tratamento a pessoa infectada não transmite mais a doença. Por isso, a importância da informação sobre os sintomas e o tratamento precoce, podendo diminuir o tempo de tratamento e as possíveis sequelas. No SUS, o tratamento farmacológico da hanseníase é feito com poliquimioterapia Única (PQT-U), que associa três fármacos: rifampicina, dapsona e clofazimina. O esquema terapêutico que deve ser usado por um período de até 12 meses. Porém, é necessário concluir adequadamente o tratamento para que ocorra a cura e para evitar o retorno da doença, novas contaminações e resistência a antimicrobianos

**Palavras-chave:** Tratamento. Hanseníase. Unidades Básica (sus). Atuação do farmacêutico.

**ABSTRACT:** Leprosy is infectious and contagious, of prolonged evolution and affects the skin and peripheral nerves of the human body, having as the causative agent the bacterium *mycobacterium leprae* or Hansen's bacillus. The disease damages nerves, reduces sensitivity and causes whitish or reddish spots on the skin. However, with a low rate of contamination, as soon as treatment begins, the infected person no longer transmits the disease. Therefore, the importance of information about symptoms and early treatment, which can reduce treatment time and possible sequelae. In the SUS, the pharmacological treatment of leprosy is performed with single multidrug therapy (MDT-U), which combines three drugs: rifampicin, dapsone and clofazimine. The therapeutic scheme that should be used for a period of up to 12 months. However, it is necessary to properly complete the treatment for healing to occur and to avoid the recurrence of the disease, new contamination and resistance to antimicrobials

**Keywords:** Treatment. Leprosy. Basic Units (sus). Pharmacist's performance.

### INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa que possui características peculiares, que são: o acometimento do sistema nervoso periférico, tecido mucoso e

<sup>1</sup> Graduanda em Farmácia- Universidade Iguazu. UNIG.

<sup>2</sup> Orientador do curso de Farmácia- Universidade Iguazu. UNIG.

cutâneo, o que pode originar as deformidades e incapacidades no indivíduo decorrente do avanço da doença não tratada, surgindo assim o medo e o preconceito gerados por ser uma doença infectocontagiosa que continuará sendo transmitida enquanto não houver a utilização da polioquimioterapia para cessar o ciclo de transmissão.(BRASIL, MISTÉRIO DA SAÚDE, 2022)

A transmissão se dá por micro-organismos eliminados por gotículas da fala, pela tosse e espirro de uma pessoa com hanseníase. A doença pode apresentar duas formas: a hanseníase cutânea e a hanseníase nervosa e pode ser classificada de acordo com o número de manchas na pele: de 1 a 5 manchas, forma paucibacilar e mais de 5 manchas, forma multibacilar. ( TALHARI, S; PENNA, 2023)

A hanseníase tem cura, o tratamento específico da pessoa com hanseníase, indicado pelo Ministério de Saúde, é o polioquimioterapia padronizada pela Organização Mundial de Saúde, conhecida como PQT, devendo ser realizado nas unidades de saúde. A polioquimioterapia é constituída pelo conjunto dos seguintes medicamentos: rifampicina, dapsona e clofazimina, com administração associada. A duração do tratamento PQT deve obedecer aos prazos estabelecidos: de 6 doses mensais supervisionadas de rifampicina tomadas em até 9 meses para os casos Paucibacilares e de 12 doses mensais supervisionadas de rifampicinatomadas em até 18 meses para casos multibacilares. (PESCARINNI, J.M. *et al.*, 2022)

Assim como os medicamentos em geral, aqueles utilizados na polioquimioterapia podem causar efeitos colaterais. A equipe de saúde deve estar sempre atenta para a possibilidade de ocorrência desses efeitos realizando imediatamente a conduta adequada. Sendo que o farmacêutico pode ser um dos profissionais de saúde para ajudar no combate desses outros problemas relacionados aos medicamentos. São várias suas atribuições em relação ao paciente que apresenta essa doença, pelo qual será abordado ao decorrer deste artigo. ( DE PAULA, H. L. *et al*).

## OBJETIVO

### Objetivo geral

Discutir a assistência farmacêutica no tratamento de pacientes com hanseníase nas unidades básicas.

## Objetivos específicos

- Abordar aspectos gerais da hanseníase.
- Mostrar como o farmacêutico pode ter influencia na melhora do tratamento nos pacientes com hanseníase.
- Determinar a importância desse profissional durante todo o tratamento.
- Pontuar a importância do tratamento o mais rápido possível.
- Certificar que a hanseníase tem cura e tratamento gratuito nas unidades básicas de saúde

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório, uma vez que se entende por pesquisa exploratória que permite uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisador a cerca da Hanseníase e a atuação do farmacêutico como membro da equipe multiprofissional. A pesquisa revelou que ao promover o uso correto do medicamento, adesão ao tratamento, ações de educação e prevenção e a oferta de um cuidado humanizado e individualizado, o farmacêutico tem muito a contribuir na prestação da assistência integral a esse paciente com Hanseníase.(BRASIL, 2022 á 2023).

A orientação e acompanhamento farmacoterapêutico além de ser uma parte importante do tratamento, fazem parte da atenção farmacêutica que é uma grande aliada para a promoção da saúde, permitindo que o farmacêutico tenha contato direto com o paciente, com a finalidade de realizar uma farmacoterapia racional e de alcance de resultados estipulados e mensuráveis voltados para uma melhoria na vida do paciente (BRASIL, 2023)

## JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa tem sua importância por relacionar e discutir como a assistência farmacêutica pode intervir nos pacientes portadores da hanseníase. Segundo o Ministério da Saúde o Brasil ocupa o segundo lugar no mundo em detecção de casos de hanseníase, no Brasil, são diagnosticados aproximadamente 45 mil novos casos por ano, a doença que tem tratamento e cura ,quanto mais cedo for frito o

diagnostico e o tratamento iniciado mais fácil será a cura e menos sequelas o paciente terá.

O tratamento correto da hanseníase é de total importância, com isso a atenção farmacêutica pode ter uma influencia muito grande nesse período. Cabe ao farmacêutico orientar e tirar duvidas sobre os medicamentos utilizados é ele que pode identificar, resolver e prevenir qualquer problema relacionado aos medicamentos, ou seja, são os farmacêuticos que trabalham perante a sociedade como profissionais responsáveis pelo uso adequado dos medicamentos.

A orientação é um dos atos mais importantes para uma adequada comunicação, o farmacêutico deve avaliar suas condições de tratamento para que possa oferecer qualidade no atendimento da atenção farmacêutico. O farmacêutico pode acompanhar o paciente na tomada da dose mensal para garantir que o tratamento seja realizado adequadamente e evitar o risco de desenvolver resistência aos medicamentos. Também pode aproveitar a oportunidade para controlar aparecimento de complicações, mostrar ao paciente como tomar os medicamentos , explicar bem que é muito importante completar o tratamento, tomando os medicamento todo dia e indo á Unidade de Saúde todo mês.

## DESENVOLVIMENTO

A hanseníase é uma doença e evolução lenta causada pela *Mycobacterium leprae*, uma bactéria que ataca a pele e os nervos periféricos e pode causar deformidades \ incapacidade, quando não tratada ou tratada tardiamente. Foi descoberta pelo medico Amaneur Hansen que em sua homenagem ficou conhecido como bacilo de Hansen. A transmissão se dá de individuo para individuo, por micro-organismos eliminados por gotículas da fala, pela tosse e espirro de uma pessoa com hanseníase, o bacilo penetra através das vias respiratórias, percorre o organismo e se instala preferencialmente nos nervos periféricos e na pele e o período de incubação varia de 2 a 5 anos (BRASIL, 2023).

A doença pode apresentar duas formas: a hanseníase cutânea e a hanseníase nervosa. Na cutânea a doença manifesta lesão na pele, que são as manchas esbranquiçadas ou avermelhadas com perda de sensibilidade, geralmente essas lesões ocorrem no rosto, orelha, braços, pernas, costas, nádegas e mucosa nasal (PEREIRA; *et.al.* 2021). Se a doença não é diagnosticada e tratada, ela evolui para a forma nervosa, surgindo

a perda da sensibilidade, as atrofia, paralisias musculares que se não tratada adequadamente, podem se tornar incapacidade física.

A hanseníase é classificada de acordo com seu número de lesão na pele: forma paucibacilar- poucos bacilos ate 5 lesões na pele; multibacilar- muitos bacilos mais de 5 lesões na pele. A forma multibacilar é a forma mais grave da doença essa classificação é dada ao paciente no momento do diagnóstico.

## REAÇÕES HANSÊNICAS

As reações hansênicas são uma resposta do sistema imunológico do paciente infectado pela *Mycobacterium leprae*. Essas reações resultam da inflamação aguda causada pela atuação do sistema imunológico do hospedeiro que ataca o bacilo (BRASIL,2023).

As reações hansênicas podem ser de dois tipos:

- **Tipo 1** ( Reação Reversa): apresenta lesões dermatológicas mais avermelhadas e doloridas e dores nos nervos periféricos.

- **Tipo 2** ( Eritema Nodoso Hansênico- ENH): manifestam-se por edemas, febre, manchas ou nódulos vermelhos e dolorosos.

Diante desse contexto, é de suma importância que o diagnóstico seja feito o quanto antes, o que pode ser realizar por meio de exame físico e dermatoneurológico do paciente (BRASIL, 2023).

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da hanseníase é feito a partir do exame clínico em que o medico colhe informação sobre os sinais e sintomas do paciente. Também é feito o exame físico no qual o paciente passa por uma avaliação dermatoneurológica para encontrar os sinais da doença (LAMBERT, S. M. 2022).

## TRATAMENTO

O tratamento da hanseníase é realizado através da associação (PQT) dos medicamentos: Rifampicina, Dapsona e Clofazimina, São prescritos esquemas terapêuticos de acordo com o tipo de hanseníase ( pauci ou multibacilar) e de idade do paciente. O tratamento deverá ser iniciado no momento do diagnóstico, se não houver

contraindicações formais (alergias a sulfa ou a Rifampicina, por exemplo) (BRASIL, 2023).

- Paucibacilares: Rifampicina, Dapsona – 6 doses em até 9 meses; O paciente vai ao serviço de saúde mensalmente tomar a dose supervisionada: 2 cápsulas de Rifampicina (300mg cada uma) e 1 comprimido de Dapsona(100mg). E em casa diariamente: 1 comprimido de Dapsona (100mg)

Quadro	Or-	Esquema terapêutico	paucibacilar
Adulto		Rifampicina (RFM): dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada.	
		Dapsona (DDS): dose mensal de 100 mg supervisionada e dose diária de 100 mg autoadministrada.	
Criança		Rifampicina (RFM): dose mensal de 450 mg (1 cápsula de 150 mg e 1 cápsula de 300 mg) com administração supervisionada.	
		Dapsona (DDS): dose mensal de 50 mg supervisionada e dose diária de 50 mg autoadministrada.	

Fonte: Ministério da Saúde (BRASIL, 2022)

- Multibacilares: Rifampicina, Dapsona e Clofazimina – 12 doses em até 18 meses; O paciente vai ao serviço mensalmente tomar a dose supervisionada: 2 cápsulas de Rifampicina (300 mg cada); 1 comprimido de Dapsona (100mg); 3 cápsulas de Clofazimina (100mg cada uma). E em casa diariamente 1 comprimido de Dapsona (100mg) e 1 cápsula de Clofazimina de 50 mg.

Quadro 2- Esquema terapêutico multibacilar

Adulto	Rifampicina (RFM): dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 100 mg supervisionada e dose diária de 100 mg autoadministrada.
	Clofazimínia (CFZ): dose mensal de 300 mg (3 cápsulas de 100 mg) com administração supervisionada e 1 dose diária de 50 mg autoadministrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450 mg (1 cápsula de 150 mg e 1 cápsula de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50 mg supervisionada e dose diária de 50 mg autoadministrada.
	Clofazimínia (CFZ): dose mensal de 150 mg (3 cápsulas de 50 mg) com administração supervisionada e uma dose de 50 mg autoadministrada em dias alternados.

Fonte: Ministério da Saúde (BRASIL, 2022)

A maior parte do tratamento de Hanseníase ocorre sem necessidade de interrupção por problemas relacionados as reações adversas a medicamentos- RAM (BRASIL,2023). Entre tanto, é importante que a equipe de saúde e o paciente estejam



cientes sobre as principais RAM relacionadas á PQT. Reações adversas representam uma grande causa de irregularidade ou abandono do tratamento (FRANCO, 2019).

Buscando garantir a adesão á PQT e a segurança do paciente, os profissionais envolvidos no cuidado ao paciente com hanseníase devem estar atentos para identificar de possíveis RAM (BRASIL, 2022).

Reações adversas relacionadas aos medicamentos da PQT podem ser consultadas no quadro 3;

**Quadro 3-** Reações adversas aos medicamentos utilizados na PQT

MEDICAMENTO	REAÇÕES ADVERSAS
RIFAMPICINA	<p><b>Cutâneos:</b> rubor de face e pescoço, prurido e <i>rash</i> cutâneo generalizado.</p> <p><b>Gastrointestinais:</b> diminuição do apetite e náuseas. Eventualmente, podem ocorrer vômitos, diarreias e dor abdominal leve.</p> <p><b>Hepáticos:</b> mal-estar, perda do apetite, náuseas e icterícia. São descritos dois tipos de icterícias: a leve ou transitória e a grave, com danos hepáticos importantes. A medicação deve ser suspensa e o doente encaminhado à unidade de referência, se as transaminases e/ou bilirrubinas aumentarem mais de duas vezes o valor normal.</p> <p><b>Hematopoiéticos:</b> trombocitopenia, púrpuras ou sangramentos anormais, como epistaxes. Podem também ocorrer hemorragias gengivais e uterinas. Nesses casos, o doente deve ser encaminhado ao hospital.</p> <p><b>Anemia hemolítica:</b> tremores, febre, náuseas, cefaleia e, às vezes, choque, podendo também ocorrer icterícia leve.</p> <p><b>Síndrome pseudogripal:</b> febre, calafrios, astenia, mialgias, cefaléia, dores ósseas. Pode, também, apresentar eosinofilia, nefrite intersticial, necrose tubular aguda, trombocitopenia.</p> <p><b>Outros:</b> coloração avermelhada da urina, secreção pulmonar e conjuntivas.</p>
CLOFAZIMINA	<p><b>Cutâneos:</b> ressecamento da pele, que pode evoluir para ictiose, alteração na coloração da pele e suor. Nas pessoas de pele escura, a cor pode se acentuar; nas pessoas claras, a pele pode ficar com uma coloração avermelhada ou adquirir um tom acinzentado, devido à impregnação e ao ressecamento. Esses efeitos ocorrem mais acentuadamente nas lesões hanseníicas e regridem, muito lentamente, após a suspensão do medicamento. Pode ocorrer, também, descoloração das conjuntivas, bem como de fluidos corporais e fezes.</p> <p><b>Gastrointestinais:</b> diminuição da peristalse e dor abdominal, devido ao depósito de cristais de clofazimina nas submucosas e linfonodos intestinais, resultando na inflamação da porção terminal do intestino delgado. Esses efeitos poderão ser encontrados com maior frequência na utilização de doses de 300mg/dia por períodos prolongados, superiores a 90 dias.</p>
DAPSONA	<p><b>Cutâneos:</b> síndrome de Stevens-Johnson, dermatite esfoliativa ou eritrodermia.</p> <p><b>Gastrointestinais:</b> náuseas, vômitos, dor abdominal, pancreatite.</p> <p><b>Hepáticos:</b> hepatite, icterícias.</p> <p><b>Hematológicos:</b> agranulocitose, anemia aplástica, meta-hemoglobinemia, outras discrasias sanguíneas.</p> <p><b>Outros efeitos:</b> tremores, febre, náuseas, cefaleia, às vezes, choque, podendo também ocorrer cianose, dispneia, taquicardia, fadiga, desmaios, anorexia e vômitos. Raramente ocorrem insônia e neuropatia motora periférica.</p>

**Fonte:** Ministério da Saúde (BRASIL, 2022)

Nos casos suspeitos de efeitos colaterais aos medicamentos da poliquimioterapia deve-se suspender temporariamente o esquema terapêutico, e o paciente deve ser encaminhado á unidade de referência para receber tratamento

adequado, devendo ser solicitados exames laboratoriais específicos para confirmação ou diagnóstico diferencial de outras patologias que podem ocorrer (FRANCO, L. A. 2022).

A assistência farmacêutica no tratamento da hanseníase deve ser indispensável, pois, é o farmacêutico que pode dar a informações e orientações que o paciente precisará saber. Os pacientes com hanseníase na maioria das vezes não sabem que tem a doença e geralmente o primeiro lugar em que vai procurar informação sobre alguns sintomas que esta sentindo que na sua grande parte são as manchas dormentes na pele é a farmácia. Nessa hora são coletadas as informações gerais do paciente tenta ali uma grande oportunidade de conquistar a confiança do paciente ( BRASIL, 2022).

O papel do farmacêutico nessa hora é orienta-lo a procurar cuidados em uma unidade básica de saúde mais próxima e o mais rápido possível para que seu diagnóstico seja confirmado e tratado o mais precocemente possível, quanto mais cedo á hanseníase por descoberta e tratada menor são as chances de deixar sequelas. Outro papel importante do farmacêutico com pacientes em tratamento da hanseníase é a obrigação em ofertar informação junto com a equipe de saúde a informação que promova o uso seguro e adequado dos medicamentos e cumprimento do tratamento até seu término ( BRASIL, 2023).

Essencial para a garantia da saúde e bem-estar da população, o farmacêutico é o primeiro profissional que as pessoas procuram em caso de necessidades relacionadas á saúde. Porém, as atribuições deste profissional vão além da manipulação de medicamentos e responsabilidade e orientação ás pessoas. Seu papel pode ir muito além, com ações sociais, voltadas a saúde e melhor qualidade de vida á sociedade ( SOUZA, L. H. R. 2022).

Além do farmacêutico contribuir para a eficácia do tratamento de hanseníase por meio de medicamentos, também tem sido de grande importância a sua relação com o paciente. A atenção dada a este pelo farmacêutico traz confiança e segurança ao tratamento, o que contribui positivamente para a parte que envolve a doença. Sabe-se que a hanseníase traz consigo o preconceito da comunidade para com o paciente. A confiança entre o paciente e o profissional farmacêutico tem grande valor, uma vez que o paciente se sente mais seguro e recebe uma base de apoio do profissional, o que diminui, conseqüentemente, o abandono do tratamento ( BRASIL, 2022).



Após o tratamento, o paciente que, no momento da alta apresentar reações ou deficiência sensitivo motoras ou incapacidade deverá ser monitorada, com agendamento de acordo com cada caso (BRASIL, 2022)

## DISCUSSÃO

Por meio da discussão sobre os aspectos clínicos, laboratoriais e de exames complementares que norteiam o diagnóstico da doença com base na revisão da literatura, espera-se aumentar o diagnóstico e tratamento precoce da doença no país, com queda na cadeia de transmissão da hanseníase na comunidade e redução dos números de novos casos.

A apresentação das evidências científicas produzidas no Brasil sobre a eficácia da PQT-U clássica administrada em 12 doses fixas, assim como dos esquemas terapêuticos de segunda linha, visa dar mais segurança aos profissionais de saúde. Ao mesmo tempo, este PCDT estimula a vigilância das reações adversas e acompanhamento do tratamento com a equipe envolvida e diretamente com o farmacêutico para possíveis interrupções e encaminhamentos caso necessário.

A partir da extensa discussão sobre o tratamento medicamentoso da infecção pelo M. leprae e das reações hansênicas, com ênfase nas suas doses terapêuticas o farmacêutico espera oferecer uma fonte de informação confiável, que facilite o uso adequado dos fármacos envolvidos no tratamento da doença.

Com um incentivo ao diagnóstico precoce, tratamento adequado e acompanhamento farmacêutico visam sobre tudo o impacto positivo no enfrentamento ao estigma e discriminação, e no aumento da qualidade de vida das pessoas afetadas pela doença, e com isso o seu tratamento do início ao fim.

Com a discussão produzida, é possível afirmar que o farmacêutico pode exercer um papel fundamental em relação ao paciente portador de hanseníase que está em tratamento (BORGES, LIMA e GUIA, 2022)

## CONCLUSÃO

Conclui-se que, apesar de a hanseníase ser uma enfermidade antiga, ela continua presente no mundo atual. Contudo, observa-se uma melhoria da saúde, o aumento de investimento em tratamentos e mais atenção e acompanhamento profissional ao paciente. Para além disso, houve o crescimento ao tratamento da

doença, dessa forma, o paciente pode se dirigir a qualquer USB da sua cidade para obter acompanhamento e tratamento gratuitos. Hoje com a evolução da medicina, estamos conseguindo garantir tratamento eficaz, controle e , conseqüentemente a cura da doença

É possível concluir também que o farmacêutico pode exercer um papel muito importante em relação ao paciente portador da hanseníase que esta em tratamento. Dentre elas destaca-se: avaliação das necessidades do paciente relacionadas aos medicamentos utilizados na hanseníase, determina se o paciente apresenta um ou mais problemas reais ou potenciais relacionados com os medicamentos, trabalha com o paciente para promover a saúde , iniciar, modificar e controlar o uso dos medicamentos com a finalidade de garantir que o tratamento farmacoterapêutico seja seguro e eficaz, A prestação da atenção ao usuário do medicamento, ajuda-o a controlar a sua doença e a ter mais participação no seu auto cuidado. Além disso, facilita a detecção de efeitos adversos ao medicamento e apresenta sugestões á qualidade da vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública. Brasília, DF: MS, 2016. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/323388710/Diretrizes-para-vigilancia-atencao-e-eliminacaodahanseniase-como-problema-de-saude-publica-2016>. Acesso em: 01 dez. 2022

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Atenção primária à saúde. Brasília, DF: OPAS, [20-]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/atencao primaria-saude>. Acesso em: 01 dez. 2022. 2

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ação nacional de prevenção e controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única 2018-2022.

[Brasilisaude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_prevencao\\_resistencia\\_antimicrobianos.pdf](https://brasilisaude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_prevencao_resistencia_antimicrobianos.pdf). Acesso em: 01 dez. 2022. 3 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Rumo à zero hanseníase: Estratégia Global de Hanseníase 2021-2030.

PESCARINI, J. M. et al. Socioeconomic risk markers of leprosy in high-burden countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl. Trop. Dis.*, v. 12, n. 7, p. 1-20, 2018. 6 OKTARIA, S. et al. Dietary diversity and poverty as risk factors for leprosy in Indonesia: A case-control study. *PLoS Negl. Trop. Dis.*, v. 12, n. 3, p. 1-15, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde.

Diretrizes Metodológicas: Elaboração de Diretrizes Clínicas. Brasília, DF: MS, 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_metodologicas\\_elaboracao\\_diretrizes\\_metodologicas.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_elaboracao_diretrizes_metodologicas.pdf). Acesso em: 01 dez. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hanseníase 2021. Boletim Epidemiológico, n. esp., 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contenido/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-hanseniase\\_-25-01.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contenido/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-hanseniase_-25-01.pdf). Acesso em: 01 dez. 2022.

9 OPROMOLLA, D. V. Atlas de Hanseníase. Bauru, SP: Instituto Lauro de Souza Lima; 2002

LOCKWOOD, D. N. J.; SARNO, E.; SMITH, W. C. Classifying leprosy patients - Searching for the perfect solution? *Lepr. Rev.*, v. 78, n. 4, p. 317-320, 2007

SCOLLARD, D. M.; MCCORMICK, G.; ALLEN, J. L. Localization of *Mycobacterium leprae* to endothelial cells of epineurial and perineurial blood vessels and lymphatics. *American Journal of Pathology*, v. 154, n. 5, p. 1611-1620, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase. Brasília, DF: MS, 2010. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_procedimentos\\_tecnicos\\_corticosteroides\\_hanseniase.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_procedimentos_tecnicos_corticosteroides_hanseniase.pdf). Acesso em: 07 dez. 2022.

2 LYON, S. et al. Association of the ML Flow serologic test to slit skin smear. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, v. 41, 2008. Suppl 2

RADA, E. et al. Serologic follow-up of IgG responses against recombinant mycobacterial proteins MLo405, ML2331 and LID-1 in a leprosy hyperendemic area in Venezuela. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v. 107, p. 90-94, 2012. Suppl. 1. <https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/vigilancia/vigilancia-epidemiologica/doencas-transmissiveis/hanseniase>

<https://www.google.com/search?q=https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/vigilancia/vigilancia-epidemiologica/doencas-transmissiveis/hanseniase=araujo%2Cm.g+hanseniase+no+brasil&oq=araujo%2Cm.g+hanseniase+no+brasil>