



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À
DERMATOLOGIA MESTRADO PROFISSIONAL**



INQUÉRITO DE INCAPACIDADES FÍSICAS NA HANSENÍASE EM MANAUS

LUCIANNE c

Manaus, agosto de 2021

LUCIANNE FRANCO DE LIMA

INQUÉRITO DE INCAPACIDADES FÍSICAS NA HANSENÍASE EM MANAUS

Projeto de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, em convênio com a Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta - FUAM, para a obtenção do título de Mestre em Ciências Aplicadas à Dermatologia.

Orientadora (a): Prof^a Dr^a Valderiza Lourenço Pedrosa

**MANAUS
2021**

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença cujas sequelas incapacitantes têm o potencial de impactar profundamente a vida do paciente. Apesar de não ser mais considerada um problema de saúde pública em escala global desde 2005, a doença ainda persiste e o Brasil figura entre os países com as maiores cargas de hanseníase do mundo, ocupando a 2ª posição mundial, respondendo por cerca de 90% dos casos no continente americano. No Amazonas, a proporção das incapacidades (Grau I) e deformidades (Grau II) ainda é preocupante, e são provavelmente justificadas pelo diagnóstico tardio da doença. **Objetivo:** Estimar a frequência de incapacidades físicas por hanseníase em casos pós-alta por cura no município de Manaus, estado do Amazonas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo transversal utilizando como instrumento de análise o World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (Whodas 2.0) e a Análise Neurológica Simplificada (Ministério da Saúde), de modo a avaliar a progressão do grau de incapacidade pós-alta. Pretende-se ressaltar a importância da manutenção acompanhamento médico periódico após a alta do tratamento poliquimioterápico, de forma a prevenir as sequelas físicas e estigmas sociais ocasionadas pelo avanço da doença.

Palavras-chaves: hanseníase, prevenção, incapacidade, WHODAS, doenças negligenciadas.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is a disease whose disabling sequelae have a highly impact potential into the patient's life. Despite not being considered a public health problem on a global scale since 2005, the disease persists and Brazil is in the 2nd position among the countries with the highest leprosy rates in the world, accounting for about 90% of the cases in the American continent. In Amazonas, the proportion of disabilities (Grade I) and deformities (Grade II) is still worrying and are probably justified by the late diagnosis of the disease. **Objective:** to estimate the frequency of physical disabilities due to leprosy in post medical discharge cases due to cure between the years 2015 and 2019, in the city of Manaus, state of Amazonas. **Methodology:** This is a descriptive cross-sectional study using the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (Whodas 2.0) and the Simplified Neurological Analysis (Ministério da Saúde do Brasil) as an analysis instrument, in order to assess the progression of the degree of post-discharge disability. It is intended to emphasize the importance of maintaining periodic medical follow-up after discharge from polychemotherapeutic treatment to prevent the physical sequelae and social stigma caused by the progress of the disease.

Keywords: leprosy, prevention, disability, WHODAS, neglected diseases.

RESUMO LEIGO

TABELAS

Tabela 1- Critérios para Avaliação da Força Motora.....	18
Tabela 2 - Critérios para Avaliação do Grau de Incapacidade Física	19

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taxa de detecção geral de hanseníase por Estado - Brasil 2020.....	2
Figura 2 - Coeficiente de detecção de hanseníase segundo Estados - Brasil 2020 ..	3
Figura 3 - Coeficiente de detecção geral da hanseníase no Estado do Amazonas - 1990 a 2020	4
Figura 4 - Percentual de casos novos detectados de hanseníase avaliados em relação ao grau de incapacidade no Estado do Amazonas, 2000 - 2020	5
Figura 5 - Percentual de casos novos detectados de hanseníase segundo o grau de incapacidade avaliados no diagnóstico no Estado do Amazonas, 2000 - 2020	5
Figura 6 - Percentual de casos novos detectados de hanseníase segundo o grau de incapacidade na cura, Amazonas, 2000 - 2020	6
Figura 7 - Consequências das lesões nos nervos periféricos	9

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAAR	Bacilo álcool-ácido resistente
BCG	Bacilo de Calmette e Guérin
CFZ	Clofazimina
DDS	Dapsona
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
FUAM	Fundação Alfredo Da Matta
HI	Hanseníase Indeterminada
HT	Hanseníase Tuberculóide
IB	Índice baciloscópico
IgM	Imunoglobulina M
<i>M.leprae</i>	<i>Mycobacterium leprae</i>
MB	Multibacilar
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paucibacilar
PCR	<i>Polymerase chain reaction</i>
PGL-I	Glicolípido Fenólico-I
RFM	Rifampicina
RR	Reação hansênica
UF	Unidade Federativa

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 A Doença	1
1.2 Aspectos Epidemiológicos da Hanseníase	2
1.3 A Fisiologia da Hanseníase	6
1.4 Tipos de Incapacidade	8
1.5 Justificativa	11
2.1 Geral	13
2.2 Específicos	13
3. METODOLOGIA	13
3.1 Desenho do Estudo	13
3.2 Universo de Estudo	13
3.2.1 Localização e Características do Local da Pesquisa	13
3.2.2 Delineamento Amostral	14
3.2.4 Critérios de Inclusão	14
3.2.5 Critérios de não Inclusão	14
3.3 Procedimentos	14
3.3.1 Agendamento de Pacientes ou Visita Domiciliar	15
3.4 Instrumentos de Avaliação	15
3.4.1 Avaliação Neurológica Simplificada	16
3.4.1.1 Avaliação de Incapacidades dos Casos Selecionados	18
3.4.1.2 Definição do Grau de Incapacidade	18
3.4.2 World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (Whodas 2.0)	20
3.5 Instrumento de Coleta dos Dados	21
3.5.1 Principais Variáveis	21
3.7 Riscos e benefícios	21
Por tratar-se de pesquisa envolvendo seres humanos com utilização de dados os possíveis riscos existentes mesmo que, mínimos, são ligados a confidencialidade dos dados e em o paciente não se sentir bem respondendo as questões. Tal situação, será solucionada pelo compromisso dos pesquisadores de que apenas os mesmos utilizarão os dados de forma a garantir sigilo e respeito, e na entrevista os pesquisadores terão a preocupação com o bem-estar do paciente, utilizando uma sala reservada, explicando bem as perguntas e o deixando a vontade para responder.	21
3.6 Plano Analítico	22
3.7 Produto	23

3.8 Aspectos éticos da pesquisa.....	23
ORÇAMENTO.....	24
CRONOGRAMA	25
EQUIPE DO TRABALHO	26
REFERÊNCIAS	27
ANEXOS	30
Anexo 1 – Formulário para Avaliação neurológica simplificada e classificação do grau	30
.....	30
.....	31
Anexo 2 – WHODAS (versão em português)	32

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Doença

A hanseníase é uma doença causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, é infectocontagiosa crônica¹, de alta infectividade, mas de baixa patogenicidade, causa lesões neurais de alto potencial incapacitante^{2,3,4}.

A hanseníase tem período de incubação prolongado, amplo espectro de manifestações clínicas e evolução crônica, afetando principalmente pele e nervos periféricos. A doença é transmitida pelo convívio com casos multibacilares (MB) sem tratamento, sendo que as vias aéreas superiores e mucosas são consideradas as principais fontes de transmissão. Admite-se que o tempo médio de incubação seja de 2 a 5 anos para pacientes paucibacilares (PB) e de 5 a 10 anos para os MB^{2,3,4,5,6,7}.

Apesar da eliminação da hanseníase como problema de saúde pública ter sido alcançada em escala mundial em 2005¹, a doença ainda persiste.

Pelos dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), Brasil está entre os países com as maiores cargas de hanseníase do mundo, ocupando a 2ª posição em relação à detecção de casos novos¹, respondendo por cerca de 90% dos casos no continente americano¹.

E, mesmo possuindo cura, além de tratamento e acompanhamento disponíveis gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS)¹, as sequelas físicas características da hanseníase são o motivo de ainda existir muita estigmatização e preconceito em relação à doença.

Muito além da diminuição ou impossibilidade de executar as funcionalidades motoras, de locomoção e visão^{8,9}, a hanseníase é responsável pela perda significativa da qualidade de vida, “destruindo as possibilidades de convívio social normal” do indivíduo e, também de sua família, segundo a OMS¹⁰.

Figurando entre as doenças tropicais negligenciadas, ela pertence a um conjunto de patologias que estão diretamente relacionadas à pobreza, falta de saneamento básico e acesso à saúde e à informação^{10,11}. Dados do Ministério da Saúde do Brasil (MS) mostram que a maioria dos casos se concentra nas regiões

Centro-Oeste, Norte e Nordeste, sendo a porção da Amazônia Legal a mais acometida¹.

A dificuldade de acesso aos serviços de saúde e o desconhecimento sobre a doença nessas localidades contribuem para o diagnóstico tardio. As condições de moradia e renda precárias vulnerabilizam a população, favorecendo o agravamento das sequelas devido à ausência ou descontinuidade do tratamento¹.

1.2 Aspectos Epidemiológicos da Hanseníase

Em 2019 foram reportados à Organização Mundial de Saúde 27.864 novos casos no Brasil, com 85,6% dos casos (23.843 casos) avaliados quanto ao grau de incapacidade física (GIF) no momento do diagnóstico, dos quais, 9,9 % (2.351 casos) apresentaram grau 2 para a incapacidade física (GIF2). Ao comparar os anos de 2010 e 2019, a região norte apresentou um aumento de 7,3% na taxa de GIF2, passando de 23,64 casos para 25,36 casos por 1 milhão de habitantes¹².

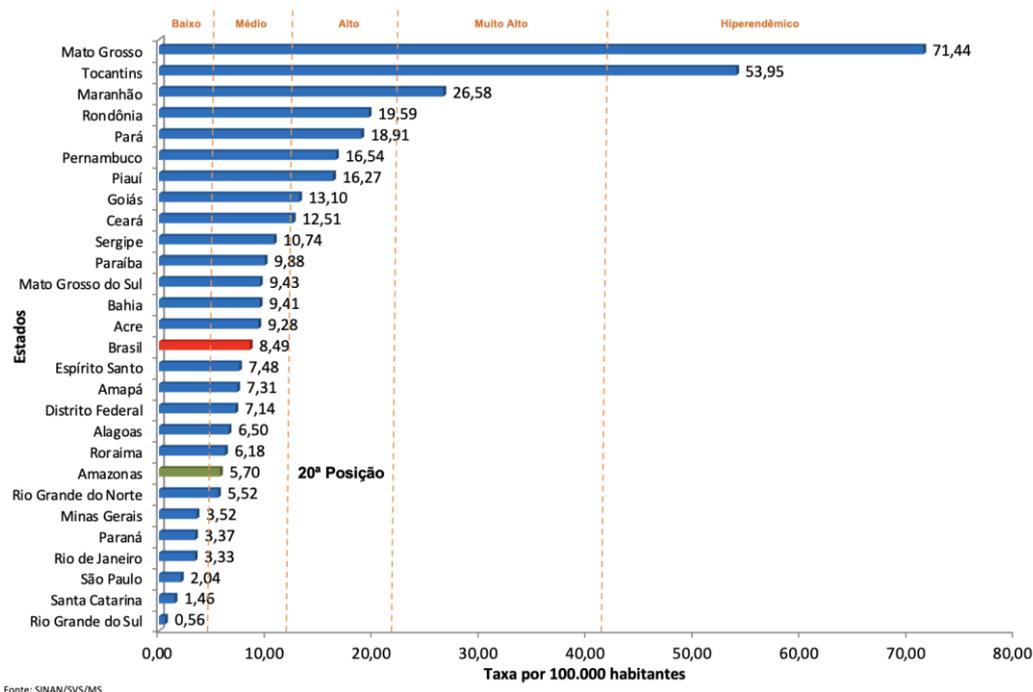


Figura 1 - Taxa de detecção geral de hanseníase por Estado - Brasil 2020

Fonte: SINANNET/GEPI/ Fundação Alfredo da Mata

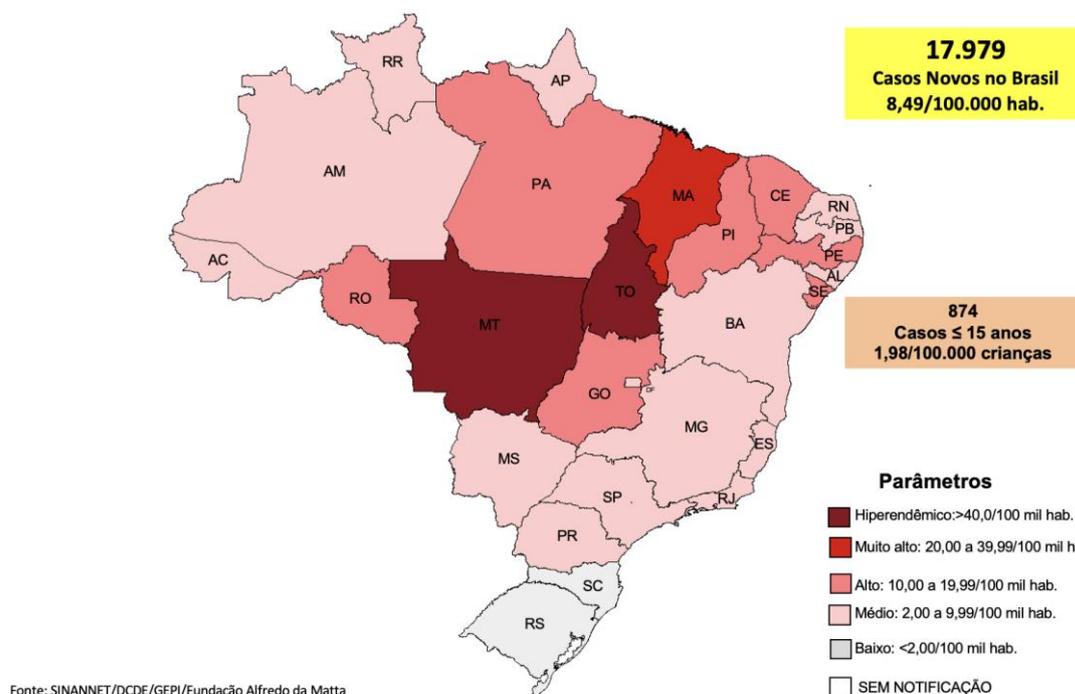


Figura 2 - Coeficiente de detecção de hanseníase segundo Estados - Brasil 2020

Fonte: SINANNET/SVS/MS

Já em 2020, a taxa de detecção geral da hanseníase no Brasil foi de 8,49 casos por 100 mil habitantes, apresentando o Amazonas a taxa de detecção de 5,7 casos por 100 mil habitantes, ocupando a 20ª posição em relação aos Estados brasileiros. Este quantitativo classifica o Estado com o nível de endemicidade "média", indicando que ainda existe transmissão ativa da hanseníase¹³.

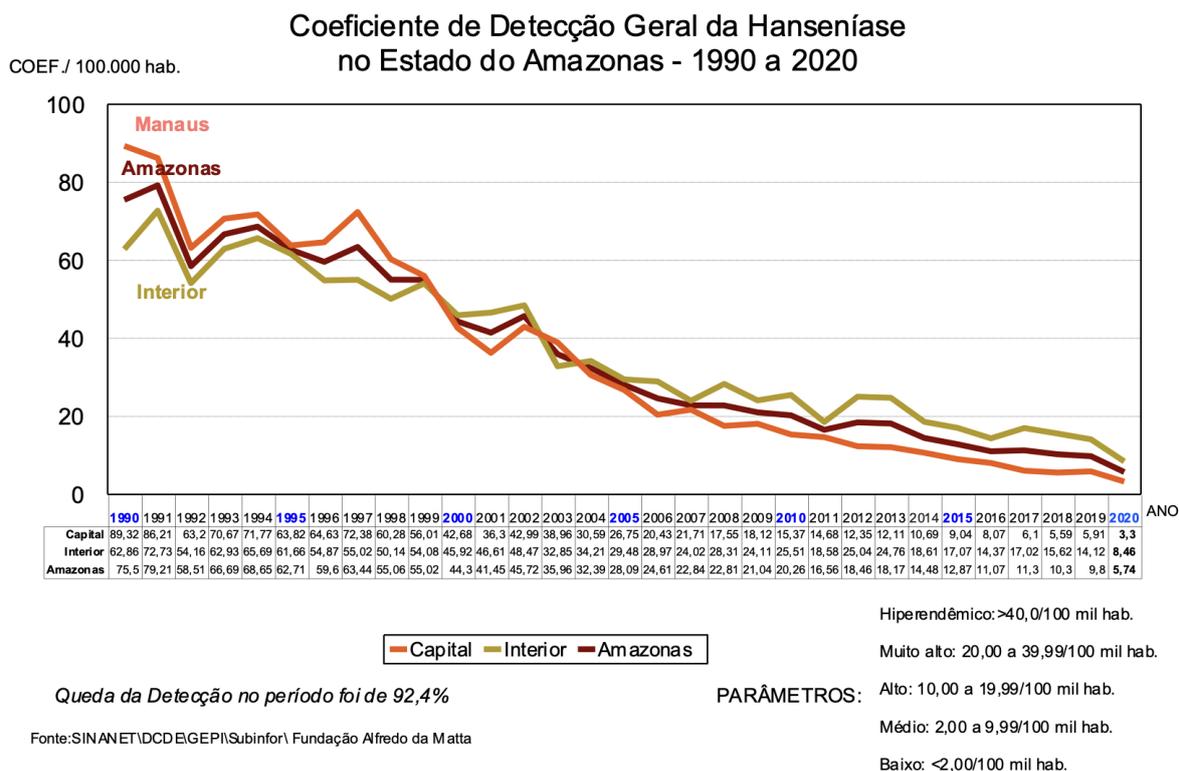
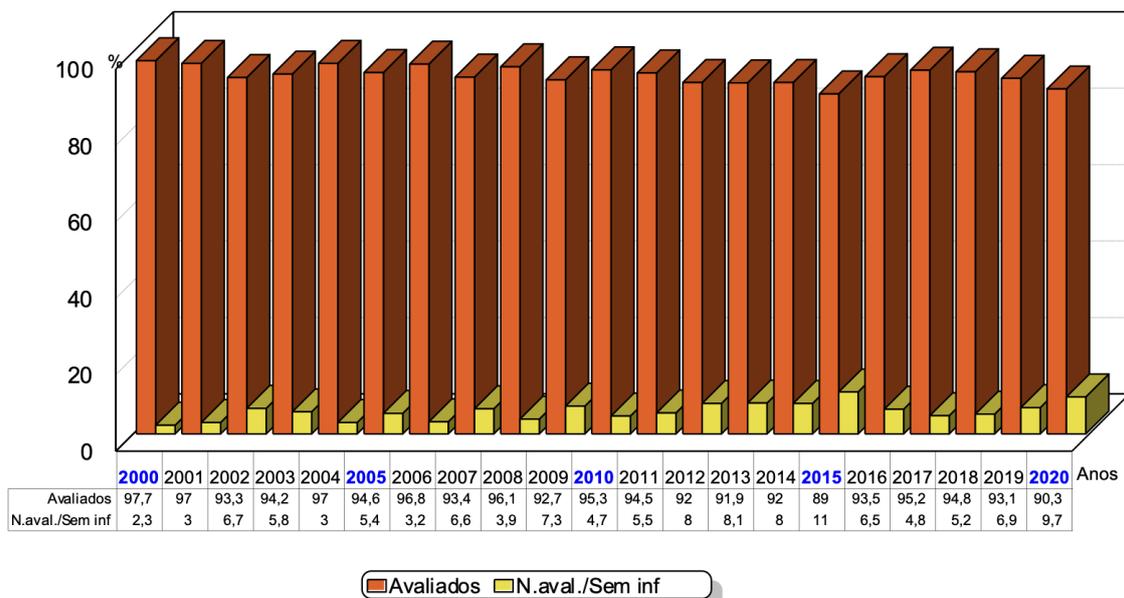


Figura 3 - Coeficiente de detecção geral da hanseníase no Estado do Amazonas - 1990 a 2020

Fonte: SINANET/GEPI/ Fundação Alfredo da Matta

No período de 1990 a 2020, observou-se a queda de 87,0% do coeficiente de detecção geral em relação a novos casos no Estado. Comparando-se as taxas de detecção entre a capital e o interior do Amazonas, houve uma inversão significativa: antes Manaus detinha taxa de detecção maior, agora concentra os menores números, passando a ter uma taxa de 3,3 por 100 mil habitantes, abaixo da taxa média do Estado¹⁴.

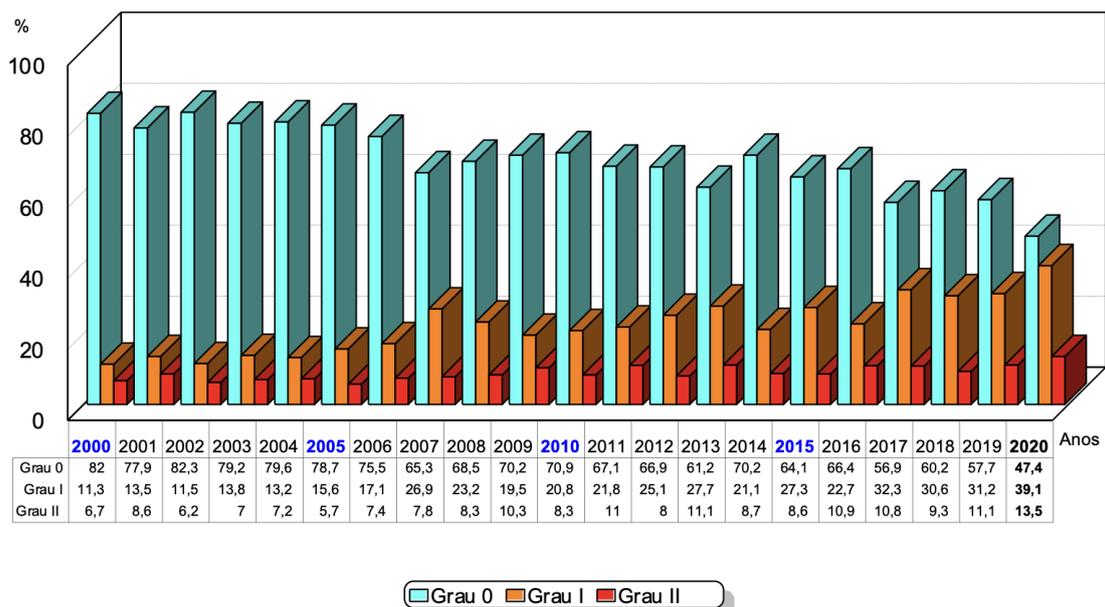
Porém, apesar do avanço, a cidade ainda se classifica com taxa de endemicidade "média", sendo considerada uma das doenças de maior frequência entre as dermatoses diagnosticadas no centro de referência de Manaus, a Fundação Alfredo da Matta (FUAM)^{15,16}.



Fonte: SINANET\DCD\BGEPI\Subinfor\ Fundação Alfredo da Matta

Figura 4 - Percentual de casos novos detectados de hanseníase avaliados em relação ao grau de incapacidade no Estado do Amazonas, 2000 - 2020

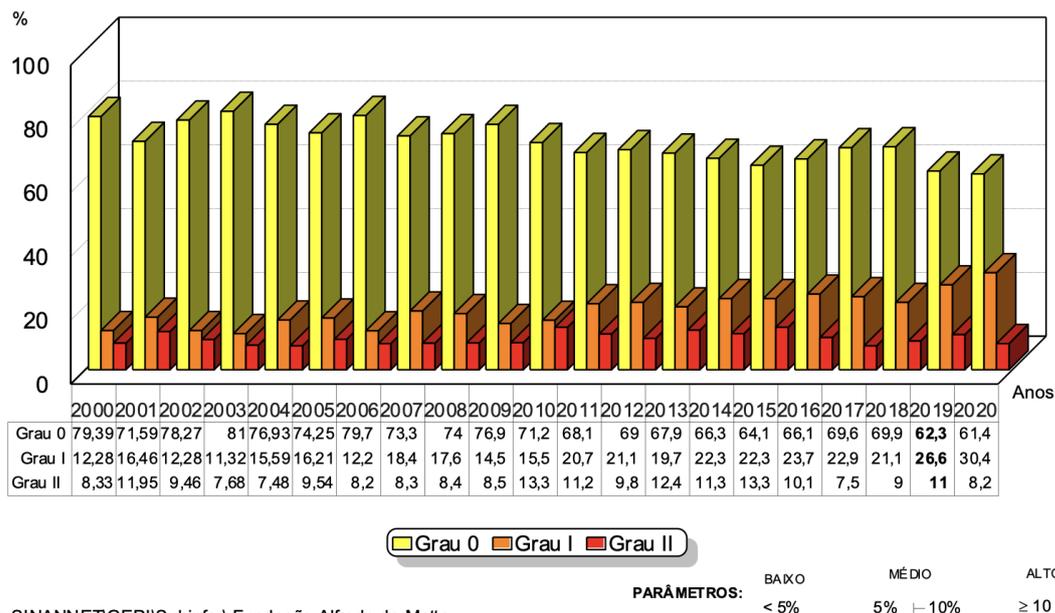
Fonte: SINANET/GEPI/ Fundação Alfredo da Matta



Fonte: SINANET/GEPI/ Subinfor\ Fundação Alfredo da Matta

Figura 5 - Percentual de casos novos detectados de hanseníase segundo o grau de incapacidade avaliados no diagnóstico no Estado do Amazonas, 2000 - 2020

Fonte: SINANET/GEPI/ Fundação Alfredo da Matta



Fonte: SINANNET/GEPI/Subinfor\ Fundação Alfredo da Matta

Figura 6 - Percentual de casos novos detectados de hanseníase segundo o grau de incapacidade na cura, Amazonas, 2000 - 2020

Fonte: SINANNET/GEPI/ Fundação Alfredo da Matta

No Amazonas, observou-se a alta dos percentuais de novos casos segundo o grau de incapacidade no diagnóstico, no período de 2000 a 2020. E, apesar do Amazonas ter alcançado o melhor percentual de cura no Brasil em 2019, segundo os dados do Ministério da Saúde¹⁴ a proporção das incapacidades (Grau I) e deformidades (Grau II) ainda é preocupante, e são provavelmente justificadas pelo diagnóstico tardio da doença¹⁴.

1.3 A Fisiologia da Hanseníase

O *modus operandi* da doença é a invasão de sistema nervoso periférico. As lesões tegumentares e neurais causadas pelo *Mycobacterium leprae* podem levar a incapacidade ou deformidade do indivíduo acometido, fazendo da hanseníase a principal causa infecciosa de deficiências¹⁷.

De um lado, temos o processo de lesão neural, onde o bacilo, por seu tropismo especial pelas fibras neurais, em especial pelas células Schwann¹⁸, é responsável pela desmielinização e degeneração dos axônios, levando à alteração nas funções fisiológicas e neuronais^{18,19}. Sendo a principal causa das deformidades e deficiências apresentadas pelos portadores da doença¹⁹, devido à consequente redução na condução dos estímulos nervosos¹⁸, mecanismo responsável pela alteração ou perda da sensibilidade tátil e térmica em áreas da pele que apresentem ou não as lesões tegumentares.

Do outro lado, os estados reacionais ou reações hansênicas que, apesar de ainda não possuírem seus desencadeantes amplamente definidos pela literatura^{19,20}, representam uma grande dificuldade para o manejo da doença e suas intercorrências incapacitantes, mesmo após a alta médica.

Tais eventos são decorrentes da resposta imunológica do corpo do indivíduo em reação à hipersensibilidade aos antígenos bacilares²¹, os quais ativam uma resposta imune inflamatória destrutiva mediada por células CD4 + e macrófagos, e com envolvimento de múltiplas citocinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral α ¹⁷. A resposta inflamatória pode, então, comprometer os nervos periféricos e alterar as funções nervosas de forma temporária e/ou permanente^{21,22}.

Faz-se importante ressaltar que ainda existe a forma não óbvia das reações hansênicas, para qual Van Brakel e Khawas propuseram o termo “neuropatia silenciosa”, quando o paciente não apresenta sintomas de lesões neurais e só podem ser detectadas com um exame médico minucioso do sistema nervoso periférico²³.

De um modo geral, as reações hansênicas podem estar presentes em cerca de 10 a 50% dos casos, principalmente em sua forma multibacilar²², podendo ocorrer em todas as suas formas clínicas, podendo surgir antes, durante a até após o tratamento^{18,21,22}.

Além de serem a principal causa de dano e morbidade neural em grande parte dos pacientes²², a maioria dos surtos (56%) ocorrem nos primeiros seis meses após a alta e 91% dentro do primeiro ano de alta. Dessa forma, indica-se que a intervenção

em caso de reação hansênica seja imediata, preferencialmente nas primeiras 24 horas de manifestação dos sintomas²¹.

Em estudo realizado no município de Araguaína, Tocantins, Brasil, entre os anos de 2004 à 2009, notou-se a piora do grau de incapacidade de forma mais expressiva após a alta médica²⁴. Uma das práticas do Ministério da Saúde é retirar do registro ativo pacientes que recebem alta do tratamento poliquimioterápico, o que dificulta o seu acompanhamento contínuo^{11,3,24}.

Como não há como prever suas complicações neurológicas através de marcadores específicos, é imprescindível que haja o monitoramento contínuo¹⁷. Portanto, a prevenção de incapacidades e deformidades depende diretamente do diagnóstico precoce da doença e do acompanhamento pós-alta.

1.4 Tipos de Incapacidade

Seja pela ação direta do bacilo ou por reações hansênicas, as sequelas físicas geradas pela hanseníase são suas características mais marcante em comparação com outras doenças.

As sequelas físicas, externamente visíveis, decorrem de múltiplas lesões neurais. Ao comprometer fibras nervosas sensitivas, motoras e autonômicas, instando-se em um ou em vários nervos (mononeurite múltipla)²⁵, temos uma série de consequências das lesões neurais que podem levar às incapacidades, como ilustradas no quadro abaixo:

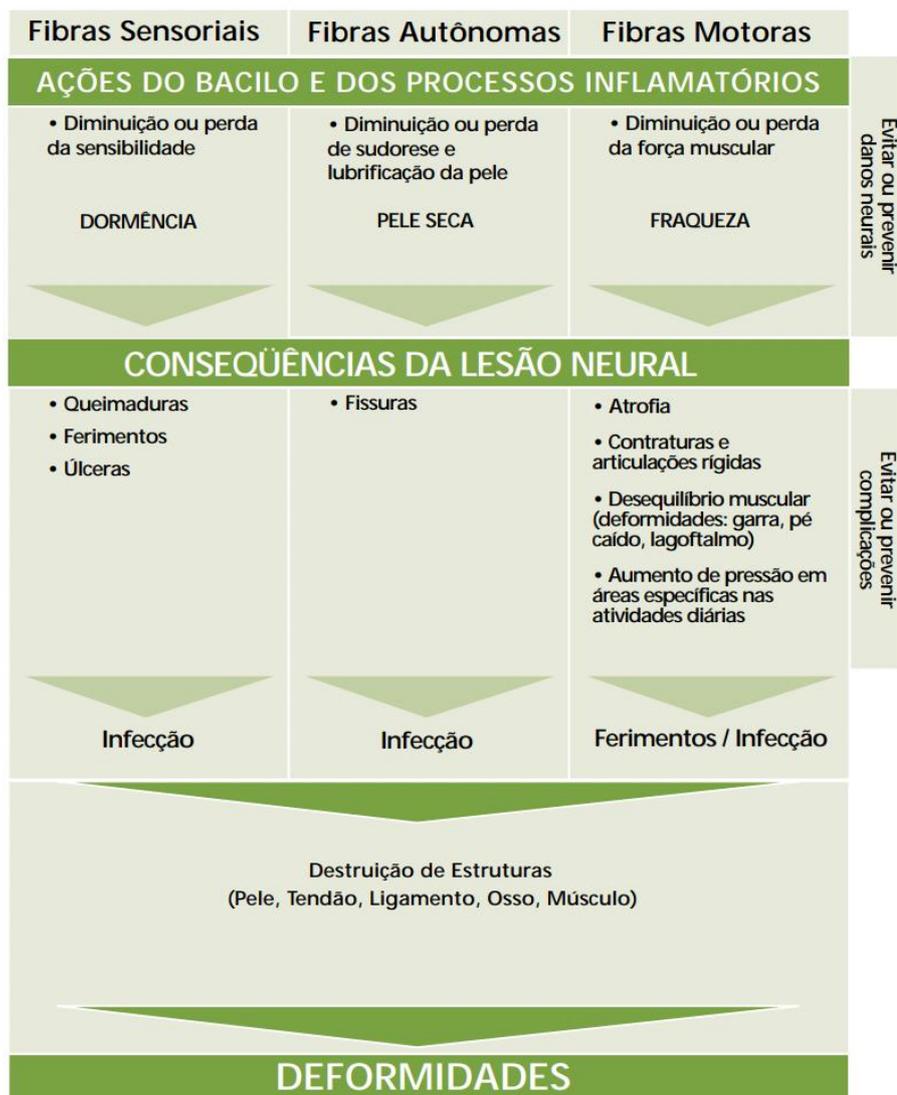


Figura 7 - Conseqüências das lesões nos nervos periféricos

Fonte: Manual de prevenção de incapacidades, 2008

Por ser um organismo de baixa virulência, o bacilo da *M. leprae* se multiplica lentamente, apresentando um período clínico de incubação longo, podendo alcançar até 10 anos²¹. Este fator é responsável pelo diagnóstico tardio, é uma doença que pode permanecer silenciosa por muito tempo.

Porém, as queixas iniciais da manifestação dos sintomas são as de caráter sensitivo (adormecimento ou insensibilidade) de partes do corpo²¹, podendo ser acompanhadas por profunda dor, hipersensibilidade do nervo, edema, déficit motor e sensitivo²⁵.

Na evolução da doença, são manifestadas as lesões cutâneas e as alterações motoras, às vezes concomitantemente com as reações hansênicas²¹, as quais, são consideradas como um processo secundário da doença e manifesta-se uma piora do quadro, fase em que o paciente geralmente procura ativamente a assistência médica. Então, doença pode tanto evoluir rapidamente ou mesmo de maneira lenta, permeada por episódios de piora aguda decorrentes das reações hansênicas²¹.

Na região da face, os nervos mais acometidos são os ramos zigomáticos, comprometendo a oclusão palpebral; assim como os ramos do Trígêmeo: supraorbitário ou infraorbitário²¹.

Outros nervos geralmente acometidos são os nervos ulnar, mediano, radial, fibular comum e o tibial, os quais também podem ser atingidos também pela neurite silenciosa, a qual não é acompanhada de dor ou hipersensibilidade do nervo, mas sim de debilidade motora. Portanto, são os nervos mais comuns a serem examinados no exame médico²⁵.

Na região cervical, pode observar-se o espessamento nervo Auricular, fator importante do diagnóstico da hanseníase neural primária. No tronco, antebraço, nádega e coxa, ramos de nervos cutâneos podem estar acometidos quando houver uma mancha ou placa de pele ativa ou já hipocromica²¹.

Para Garbino (2007), o comprometimento neurológico está presente em todos os tipos de hanseníase²¹, e o entendimento clínico do desenvolvimento da doença deve levar em conta os aspectos imunológicos, espaciais e temporal de cada paciente²¹. Tal tríade é importante para o acompanhamento contínuo avaliação do paciente, pois a quantidade de nervos e partes do corpo já comprometidas no momento da avaliação, assim como a percepção da velocidade do desenvolvimento de sintomas, são fatores essenciais para proporcionar um tratamento adequado e a melhoria da qualidade de vida do paciente.

E, por ser uma doença com longa evolução e perda neurológica expressiva, ela exige atenção de longo prazo. Lembrando que a continuidade da atenção em

saúde na hanseníase não deve ser restrita ao monitoramento médico e fisiológico da doença, mas também no âmbito psicossocial, auxiliando o paciente a lidar com todas as questões psicológicas envolvendo o tratamento e as sequelas incapacitantes da doença, a fim de proporcionar a melhora da qualidade de vida do paciente.

Portanto, faz-se necessário monitorar a função neural dos pacientes após a alta médica, de forma consistente e periódica, com o objetivo de prevenir a aparição de incapacidades em pacientes que já são considerados curados¹¹.

É de extrema importância que esse acompanhamento seja realizado, muito embora o Sistema de Notificação de Agravos Notificáveis (SINAN) defina que os indivíduos cujo tratamento já foi completado, de acordo com o protocolo de tratamento do Ministério da Saúde, sejam retirados do registro ativo, através da alta por cura, assim como os doentes que, em algumas circunstâncias, abandonaram o tratamento^{11,3}.

Dessa forma, devemos nos manter atentos ao potencial incapacitante da hanseníase, analisando a magnitude desse problema através da investigação da atual situação dos pacientes após terem completado o tratamento padronizado pelo Ministério da Saúde, com o intuito de identificar a evolução e/ou surgimento de novas incapacidades. Tal análise é de grande importância para a formulação de estratégias de saúde pública que previnam e minimizem as complicações decorrentes da doença.

1.5 Justificativa

Por apresentar um alto potencial incapacitante e conseqüentemente havendo a necessidade de se programar atividades de limitação do dano e reabilitação, faz-se necessário conhecer a magnitude deste problema com vistas ao estabelecimento de diretrizes, parâmetros de cobertura, metas e indicadores para avaliar o impacto dessas atividades. Por outro lado, com a redução da prevalência ocorrida após a introdução da poliquimioterapia, os dados disponíveis, que dizem respeito apenas aos pacientes em tratamento, não são suficientes para demonstrar a transcendência do problema da hanseníase no território nacional, uma vez que podem surgir novas

incapacidades ou mesmo manutenção das sequelas existentes mesmo após a alta terapêutica.

Considerando a importância da avaliação da incapacidade e do monitoramento dos pacientes de hanseníase pós alta por cura, este estudo tem como objetivo investigar a prevalência das incapacidades físicas por hanseníase após a alta por cura bem como, as complicações e grau de incapacidades físicas nos olhos, mãos e pés na cidade de Manaus.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Estimar a frequência de incapacidades físicas por hanseníase em casos pós alta por cura na cidade de Manaus.

2.2 Específicos

- Descrever o perfil clínico e epidemiológico dos casos;
- Conhecer a frequência de incapacidades por segmento (mão, pé, olho);
- Avaliar se ocorreu progressão do grau de incapacidade pós alta;
- Avaliar o grau de limitação física devido à hanseníase;
- Realizar levantamento da distribuição geográfica dos casos de hanseníase com sequelas.

3. METODOLOGIA

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo transversal.

3.2 Universo de Estudo

A população de estudo será constituída de pacientes de alta por cura de hanseníase em Manaus/AM, no período de 2015 a 2019, registrados no sistema de informação de agravos- SINAN.

3.2.1 Localização e Características do Local da Pesquisa

O estudo será realizado nos serviços de saúde do município de Manaus.

3.2.2 Delineamento Amostral

A amostra foi calculada com base na população alvo de pacientes com hanseníase que receberam alta por cura no período de 2015 a 2019 (N = 627), proporção esperada de pacientes com grau I e II no pós-alta, estimada em 30%, segundo MONTEIRO²⁴, erro amostral de 1,5% e confiança de 95%, totalizando 65 pacientes

3.2.4 Critérios de Inclusão

- Paciente de hanseníase que receberam alta por cura no período de 2015 a 2019;
- Pacientes residentes no município selecionado.

3.2.5 Critérios de não Inclusão

- Pacientes que não se encontrarem no município no momento da visita.

3.3 Procedimentos

- A principal variável dependente do estudo será a presença de incapacidade física de acordo com a definição do Ministério da Saúde;
- O modelo utilizado no estudo baseia na comparação do registro do grau de incapacidade física feito pela unidade de saúde, com a concordância de dois avaliadores experientes previamente identificados, com pelo menos cinco anos de experiência de campo na área de hanseníase, provenientes de instituições ou organizações governamentais ou não governamentais;
- Os dados serão coletados mediante análise de prontuário e exame físico dos casos selecionados para compor a amostra, realizado por profissionais capacitados especificamente para este fim e de modo a garantir a padronização de resultados. Tais exames seguirão rotina constante de protocolo apresentado no Anexo 1, baseado no formulário de avaliação do grau de incapacidade física (Portaria MS);

- Os casos da amostra serão todos examinados pelos avaliadores, assim como também os dados de registro de incapacidades obtidos nos prontuários para análise da consistência destas duas informações (uma histórica e outra atual) e para verificar a tendência de evolução das incapacidades em cada paciente em tratamento e em pós alta;

- Os dados serão coletados em três momentos, sendo o primeiro na data de diagnóstico. O segundo momento será o da alta e o terceiro corresponde ao momento atual. Serão coletados dados do prontuário a partir do formulário de avaliação de incapacidade, onde será realizada análise dos prontuários, identificação de inconsistências na classificação do GIF. Para realização do exame físico, os casos serão chamados em data aprazada e/ou serão buscados por visita domiciliar, sendo então o exame realizado neste local

3.3.1 Agendamento de Pacientes ou Visita Domiciliar

Para avaliação da incapacidade nos pacientes serão feitas listagens dos pacientes selecionados de forma aleatória. Por meio dessa lista será feito contato com os pacientes, primeiramente por telefone, e estes deverão ser agendados para os profissionais que irão realizar as avaliações e entrevista. Será caso necessário realizada visita a casa do paciente onde serão pós consentimento se assim o paciente quiser e autorizar realizado avaliação e entrevista.

3.4 Instrumentos de Avaliação

No Brasil, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde, é o responsável técnico pelo monitoramento epidemiológico, protocolos de tratamento, e publicações educativas e especializadas em hanseníase no país.

Tal esforço, coordenado conjuntamente com os serviços de atenção primária e os da rede especializada dos centros de referência do Sistema Único de Saúde - SUS, tem por objetivo a detecção precoce e controle da endemia, de modo a evitar a incapacidade física e assegurar a inclusão social do paciente.²⁵

Sendo uma doença de notificação compulsória e investigação obrigatória, o diagnóstico da hanseníase é realizado através da avaliação clínica e epidemiológica. Além do exame dermatoneurológico, observando lesões e alterações de sensibilidade na pele do paciente, juntamente com a avaliação do acometimento dos nervos periféricos, também é realizada a verificação laboratorial, através da baciloscopia ou histopatologia do esfregaço intradérmico³.

Para a avaliação específica do comprometimento neural, o qual influencia a determinação do grau de incapacidade, assim como as condições de vida e histórico do paciente, foram desenvolvidos instrumentos de pesquisa em forma de questionário. Geralmente disponíveis na página do Ministério da Saúde e nos sites das Secretarias de Saúde dos estados e municípios, esses questionários são atualizados periodicamente e sua versão mais atual é o manual “Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública”, publicado no ano de 2016³.

De forma geral, o manual tem por finalidade o diagnóstico das complicações neurais, assim como a determinação do grau de Incapacidade Física (GIF) no momento da avaliação da doença³, sendo um documento útil de acompanhamento do paciente, monitoramento da sua qualidade de vida e da evolução do quadro neurológico individual.

Além de servir para a verificação da eficácia do tratamento e da assistência prestadas, os dados obtidos auxiliam na definição de um perfil da hanseníase no país, servindo de apoio à elaboração de projetos de saúde pública que objetivem a prevenção das sequelas decorrentes da doença.

3.4.1 Avaliação Neurológica Simplificada

A avaliação neurológica simplificada é um protocolo de avaliação que consiste na observação da função neural (anatômica, sensitiva e motora) para diversas patologias³.

É um instrumento imprescindível para que os danos neurológicos decorrentes da hanseníase possam ser evitados, pois auxiliam no monitoramento do estado da

função neural do paciente, indicando o seu grau de comprometimento, necessidade de intervenção terapêutica e/ou cirúrgica, principalmente no caso de neurite silenciosa.^{3,21,25}

Além de um questionário no qual o paciente é questionado sobre suas queixas, rotina e histórico, ele é submetido exames funcionais e anatômicos dos olhos, membros superiores e inferiores, com o objetivo de avaliar a força muscular, acuidade visual e mobilidade articular.^{3,25}

Além de ser indicada no início do tratamento, logo após o diagnóstico, as avaliações devem fazer parte da rotina do paciente. O Ministério da Saúde recomenda sua realização trimestralmente durante o tratamento, imediatamente após o surgimento de uma nova queixa, continuada no mínimo até cinco anos após a alta.^{3,21}

Nos olhos, observa-se se há coceiras, se o paciente sente dor na região, se as piscadas são espontâneas, testa-se a elevação da pálpebra e seu retorno à posição anterior. A córnea é testada com o toque de fios em sua superfície, também é avaliada sua opacidade e o grau de acuidade visual.³

A inspeção da região nasal é feita primeiramente na parte externa, identificando a condição cutânea, se há úlceras ou infiltrações ou mesmo perfurações decorrentes da manipulação incorreta do paciente (coçar com objetos pontiagudos, etc.). Na parte interna, avalia-se a mucosa, se há secreção, se o septo está intacto.³

Nos membros inferiores e superiores, além da observação da pele (lesões ou úlceras), também é avaliado se há calosidades, pelos, ressecamento e descamação. Na parte sensitiva, pode ser usado o kit de Sammes-Weinstein (estesiômetro) ou materiais alternativos, como uma tampa de uma caneta, de acordo com o contexto²⁵. O objetivo é verificar o grau de sensibilidade ao toque, pois é comum a diminuição da sensibilidade antecipar a perda da função motora²¹.

Na parte motora, mede-se o grau de força muscular, mobilidade das articulações ou presença de deformidades. Também se verifica a presença de dores,

inchaços, arranhões ou queimaduras. Em todas as regiões é feita a palpação dos nervos e, ao final da avaliação, define-se o grau de incapacidade para cada indivíduo^{3,21}.

3.4.1.1 Avaliação de Incapacidades dos Casos Selecionados

- Todos os casos devem ser avaliados em relação ao grau de incapacidade física avaliado, no mínimo, no diagnóstico e no momento da alta por cura;
- Para que seja determinado o grau de incapacidade física deverá ocorrer o teste de força muscular e de sensibilidade dos olhos, mãos e pés²;
- É recomendado para realização do teste de sensibilidade a utilização do conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein (6 monofilamentos: 0,05 g, 0,2 g, 2 g, 4 g, 10 g e 300 g) nos pontos de avaliação de sensibilidade em mãos e pés e do fio dental (sem sabor) para os olhos;

Tabela 1- Critérios para Avaliação da Força Motora

FORÇA		DESCRIÇÃO
Forte	5	Realiza o movimento completo contra a gravidade com resistência.
Diminuída	4	Realiza o movimento completo contra a gravidade com resistência parcial.
	3	Realiza movimento completo contra a gravidade sem resistência.
	2	Realiza movimento parcial.
Paralisada	1	Contração muscular sem movimento
	0	Paralisia (nenhum movimento)

Fonte: Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação - CGHDE/DEVIT/SVS/MS

3.4.1.2 Definição do Grau de Incapacidade

Na hanseníase é imprescindível avaliar a integridade da função neural e o grau de incapacidade física no momento do diagnóstico, na ocorrência de estados reacionais e na alta por cura. Os critérios para avaliação do grau de incapacidade

devem seguir as características descritas conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (Quadro 3)³.

Tabela 2 - Critérios para Avaliação do Grau de Incapacidade Física

GRAU	CARACTERÍSTICAS
0	<p>Olhos: Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea preservadas e ponta dedos a 6 metros ou acuidade visual $\geq 0,1$ ou 6:60.</p> <p>Mãos: Força muscular das mãos preservada e sensibilidade palmar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p> <p>Pés: Força muscular dos pés preservada e sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou toque da ponta de caneta esferográfica.</p>
1	<p>Olhos: Diminuição da força muscular das pálpebras sem deficiências visíveis e/ou diminuição ou perda da sensibilidade da córnea: resposta demorada ou ausente ao toque do fio dental ou diminuição/ausência do piscar.</p> <p>Mãos: Diminuição da força muscular das mãos sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p> <p>Pés: Força muscular dos pés preservada e sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou toque da ponta de caneta esferográfica.</p>
2	<p>Olhos: Deficiência(s) visível(is) causadas pela hanseníase, como: lagoftalmo; ectrópio; endrópio; triquíase; opacidade corneana central; iridocidite ⁽¹⁾ e/ou não conta dedos a 6 metros ou acuidade visual $< 0,1$ ou 6:60, excluídas outras causas.</p> <p>Mãos: Deficiência(s) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, contratura, feridas ⁽²⁾ tróficas e/ou traumáticas.</p> <p>Pés: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, contratura, feridas ⁽²⁾ tróficas e/ou traumáticas.</p>

Fonte: Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação – CGDE/DEVIT/SVS/MS.

Notas: ⁽¹⁾ Iridociclite: olho com hipeemia pericorneana, dor, lacrimejamento, diminuição da acuidade visual, pupila irregular. Este quadro se configura como situação de urgência devendo ser encaminhado imediatamente ao oftalmologista. ⁽²⁾ Feridas: consideradas feridas em áreas com alteração de sensibilidade (não sente 2 g ou toque leve da ponta de caneta esferográfica).

3.4.2 World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (Whodas 2.0)

A escala WHODAS 2.0 (Cronograma de Avaliação de Incapacidade da Organização Mundial da Saúde) é um instrumento de avaliação desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que oferece uma padronização da incapacidade, aplicável a várias patologias, já validada pela comunidade médica internacional^{26,27,28}.

Formulado por colaboradores de vários países, com o objetivo de oferecer uma experiência que respeitasse a cultura de pacientes de todas as nacionalidades, o WHODAS 2.0 é um questionário com três versões (36, 12 e 12+4 itens) e que pode ser aplicado em torno de cinco minutos²⁶.

No Brasil, há duas versões validadas pela OMS, sendo a de 2013, pela Universidade de Campinas (UNICAMP), e a de 2015, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), a qual possui a tradução completa do questionário e do manual de utilização²⁹.

Sendo um instrumento que permite compreender o impacto da incapacidade não só no sentido físico, o WHODAS 2.0 tem se mostrado uma alternativa útil, rápida e efetiva para avaliar os níveis de saúde e deficiência na população em geral e em grupos específicos (grande variedade de diferentes condições físicas e mentais)^{26,27,28,29}.

Suas questões avaliam a incapacidade e a funcionalidade sob a ótica de seis domínios da vida do paciente: cognição, mobilidade, autocuidado, interações sociais, atividades diárias e participação na comunidade²⁶.

Dos pontos negativos levantados pela experiência da sua aplicação na realidade brasileira, Castro et al. (2019) identifica, entre outros pontos, a necessidade de reformulação das perguntas com uma sintaxe mais simples, o complexo cálculo do score e, em relação aos *flashcards* impressos usados como pistas visuais,

questiona-se a representatividade dos mesmos para os públicos não-alfabetizados ou com algum grau de deficiência visual. Porém, o autor afirma que tais fatores não afetam a qualidade do questionário ao fim que se destina, mas que devem ser levadas em consideração na hora da sua aplicação²⁸.

3.5 Instrumento de Coleta dos Dados

Será proposto um questionário específico com os dados necessários para a avaliação das incapacidades. Também será criada uma base de dados específica para o projeto.

3.5.1 Principais Variáveis

Idade, sexo, escolaridade, ocupação, comorbidades, forma clínica, grau de incapacidade, reação pós alta, tem procurado a unidade de saúde pela incapacidade/ reação.

3.7 Riscos e benefícios

3.7.1 Riscos

Por tratar-se de pesquisa envolvendo seres humanos com utilização de dados os possíveis riscos existentes mesmo que, mínimos, são ligados a confidencialidade dos dados e em o paciente não se sentir bem respondendo as questões. Tal situação, será solucionada pelo compromisso dos pesquisadores de que apenas os mesmos utilizarão os dados de forma a garantir sigilo e respeito, e na entrevista os pesquisadores terão a preocupação com o bem-estar do paciente, utilizando uma sala reservada, explicando bem as perguntas e o deixando à vontade para responder.

3.7.2 Benefícios

Os benefícios da pesquisa é proporcionar conhecimento sobre a situação das incapacidades pós alta existente, conhecendo assim a magnitude de incapacidades

pela hanseníase, para com isso se propor a implementação de políticas de cuidados voltadas para: prevenção, reabilitação e cirurgias evitando piora, visando melhoria da qualidade de vida desses pacientes e também sugerir programação de ações que aumentem a efetividade dos serviços em diferentes níveis de complexidade para prevenir ou minimizar as complicações decorrentes da doença;

3.6 Plano Analítico

Após a coleta dos dados, estes serão armazenados em banco de dados próprio. Os estudos descritivos iniciais serão realizados por meio de tabelas de frequência e das medidas de posição e de variabilidade. As principais tabelas serão confeccionadas na base de dados. E outras serão criadas conforme necessidade.

Para o Whodas utilizou-se a pontuação complexa que é a mais indicada para o tipo de questionário que foi aplicado, o de 36 itens. A complexa é baseada na “Teoria – item – resposta” analisa individualmente cada item de acordo com os níveis de dificuldade das respostas sugeridos durante a entrevista: Nenhum, Leve, Moderado, Grave e Extrema ou não consegue fazer. Os pesos para cada item também foram aplicados diferentes para cada item considerados pontos recodificados.³⁹ Essa pontuação se definiu em três etapas: 1) Soma-se cada domínio (Recodificado); 2) Soma-se as pontuações gerais; 3) Conversão da pontuação de forma metricamente. Os pontos recodificados de cada domínio, geraram uma pontuação final onde classifica-se em “0” (nenhuma deficiência) a “100” (deficiência completa).³⁹ Uma planilha foi sugerida para ser utilizada nas somatórias dos escores, está disponível <https://drive.google.com/open?id=1CB47ZlriCERjakSzqul0AgSyBX3f9Qmj>, será realizado o download do documento, no Google Drive pessoal, preenchido os dados coletados do questionário socioeconômico e da escala WHODAS 2.0.^{46 48} Assim, serão transferidos para uma planilha Excel 10 da Microsoft junto aos outros dados coletados da Ficha de Avaliação Neurológica Simplificada e Ficha de Avaliação do Grau de Incapacidade, sendo o tipo de grau de incapacidade, os escores. O teste Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher, serão utilizados para verificar associação entre o grau de incapacidade inicial e final dos pacientes. Os testes do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher poderão ser utilizados para a análise das variáveis categóricas; para a comparação das médias (variáveis quantitativas), os testes t de

Student ou ANOVA também poderão ser empregados. Para todas as análises será fixado nível de significância alpha de 0,05 e confiança de 95%.

3.7 Produto

Elaboração de uma nota técnica propondo a implementação de políticas de cuidados voltadas para: prevenção, reabilitação e cirurgias evitando piora, visando melhoria da qualidade de vida desses pacientes e também sugerir programação de ações que aumentem a efetividade dos serviços em diferentes níveis de complexidade para prevenir ou minimizar as complicações decorrentes da doença;

3.8 Aspectos éticos da pesquisa

Este estudo respeitará as diretrizes e critérios estabelecidos na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), zelando pelos preceitos éticos para que se preserve a integridade física e moral dos participantes. Passará pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FUAM e somente após aprovação serão iniciadas as atividades propostas.

Será apresentado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a todos os participantes de interesse desta pesquisa e serão orientados sobre a finalidade da pesquisa, seus riscos e benefícios e demais aspectos éticos e somente após sua concordância o mesmo fara parte da pesquisa.

ORÇAMENTO

Material	Quant.	Valor unitário	Valor total
Papel A4 – resma com 500 fls.	2	R\$ 24,00	R\$ 48,00
Cartucho HP 664 preto	4	R\$ 55,00	R\$ 220,00
Transporte	20	R\$ 30,00	R\$ 600,00
Caneta esferográfica	10	R\$ 2,00	R\$ 20,00
Prancheta	03	R\$ 10,00	R\$ 30,00
Total			R\$ 918,00

EQUIPE DO TRABALHO

Lucianne Franco de Lima– Enfermeira, Discente do Mestrado em Ciências Aplicadas à Dermatologia – FUAM/UEA.

Dr^a Valderiza Lourenço Pedrosa – Diretora de Ensino e Pesquisa – FUAM, Orientadora.

Ma Alexandra Freitas Costa - Fisioterapeuta – FUAM/SEMSA.

Maria Anete Queiroz de Moraes – Enfermeira/Fisioterapeuta– FUAM/SEMSA.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2019 ago 20]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/estrategia-nacional-para-enfrentamento-da-hanseníase-2019-2022>
2. Talhari S, Penna GO, Gonçalves HS, Oliveira MLW. Hanseníase. In: 5. ed. Manaus: Dilivros; 2015:1-6.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Diretrizes Para Vigilância, Atenção E Eliminação Da Hanseníase Como Problema de Saúde Pública: Manual Técnico-Operacional*. (Brasil, Saúde M da, Saúde S de V em, eds.). Brasília: Editora MS; 2016.
4. Hastings RC. Leprosy: medicine in the tropics. In: New York: Churchill Livingstone; 1989.
5. Sampaio SA, Rivitti EA. Dermatologia. In: 3. São Paulo: Artes Médicas; 2007:625-651.
6. Azulay RD, Azulay DR, Azulay-Abulafia L. *Dermatologia*. 5. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
7. Fine PEM. Reflections on the Elimination of Leprosy. *Int J Lepr* ^ . 1992;60(60):71-80.
8. Lucia V, Andrade G De, Marques AB, Bayona M. Paucibacilar ou multibacilar? uma contribuição para os serviços de saúde. 1996;21(2):6-13.
9. Britton WJ, Lockwood DNJ. Leprosy. *Lancet*. 2004;363(9416):1209-1219. doi:10.1016/S0140-6736(04)15952-7.
10. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Avanços para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas : primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas / Organização Mundial de Saúde. - [s. l.] : [s. n.], 2010. - p. 172; 30 cm Oferta ISBN 978-92-75-71672-4 (brochado)
11. Ramos, José María Hernández, and Francisco José Dutra Souto. 'Incapacidade Pós-Tratamento Em Pacientes Hansenianos Em Várzea Grande, Estado de Mato Grosso'. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, vol. 43, no. 3, June 2010, pp. 293–97. DOI.org (Crossref), doi:10.1590/S0037-86822010000300016
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Hanseníase, 1ª edição. Brasília: 2021

13. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Indicadores Epidemiológicos E Operacionais de Hanseníase. Brasília; 2021. <http://www.aids.gov.br/pt-br/hanseniaze/situacao-epidemiologica>.
14. Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta". Boletim Epidemiológico. Amazonas: Fundação Alfredo da Matta, 2020 - Acesso em <http://www.fuam.am.gov.br/>
15. Raposo, Adriana Andrade, et al. "Perfil nosológico de centro de referência em dermatologia no estado do Amazonas - Brasil". Anais Brasileiros de Dermatologia, vol. 86, nº 3, junho de 2011, p. 463–68. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000300007>.
16. Conselho Regional de Medicina realiza Fórum sobre doenças mais frequentes no Amazonas. http://www.cremam.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=21159:2019-04-30-15-47-04&catid=70:portal. Acessado 11 de agosto de 2021.
17. Rodrigues, Laura C., e Diana NJ Lockwood. "Leprosy Now: Epidemiology, Progress, Challenges, and Research Gaps". The Lancet Infectious Diseases, vol. 11, no 6, junho de 2011, p. 464–70. DOI.org (Crossref), [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70006-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70006-8).
18. Chacha, Jorge João, et al. "Sistema nervoso periférico e pressupostos da agressão neural na hanseníase". Anais Brasileiros de Dermatologia, vol. 84, no 5, outubro de 2009, p. 495–500. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0365-05962009000500008>.
19. Mendonça, Vanessa Amaral, et al. "Imunologia da hanseníase". Anais Brasileiros de Dermatologia, vol. 83, no 4, agosto de 2008, p. 343–50. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0365-05962008000400010>.
20. Goulart, Isabela Maria Bernardes, et al. "Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao Mycobacterium leprae". Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 35, no 4, agosto de 2002, p. 363–75. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0037-86822002000400014>.
21. Alves ED, Ferreira IN, Ferreira TL, organizadores. Hanseníase avanços e desafios [Internet]. Brasília: NESPROM; 2014 [citado 2020 jul 17]. p. 41-3. Disponível em: <http://www.morhan.org.br/views/upload/hanseniazeavancoes.pdf>
» <http://www.morhan.org.br/views/upload/hanseniazeavancoes.pdf>
22. Teixeira, Márcia Almeida Galvão, et al. "Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares, atendidos em dois centros de referência para hanseníase, na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco". Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 43, no 3, junho de 2010, p. 287–92. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000300015>.

23. Kahawita, Indira P., et al. "Leprosy type 1 reactions and erythema nodosum leprosum". *Anais Brasileiros de Dermatologia*, vol. 83, no 1, fevereiro de 2008, p. 75–82. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/S0365-05962008000100010>
24. Monteiro LD, Alencar CHM de, Barbosa JC, Braga KP, Castro MD de, Heukelbach J. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2013;29(5):909-920. doi:10.1590/S0102-311X2013000500009.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de prevenção de incapacidades. Serie A. (Departamento de vigilância Epidemiológica, ed.) Secretaria de vigilância em saúde. 2008. Acesso em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf
26. WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health/who-disability-assessment-schedule>. Accessed 22 Aug. 2021.
27. Ustun, Tevfik Bedirhan, et al. *Measuring Health and Disability : Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)*. World Health Organization, 2010. apps.who.int, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43974>.
28. Castro, Shamyra, et al. 'The World Health Organization Disability Assessment Schedule 2 (WHODAS 2.0): Remarks on the Need to Revise the WHODAS'. *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 35, July 2019. SciELO, <https://doi.org/10.1590/0102-311X00000519>.
29. BALCO, Estenifer Marques. *Uso da Escala WHODAS 2.0 na Atenção Primária à Saúde: perspectivas para a prevenção de incapacidades e promoção da funcionalidade humana pela Estratégia de Saúde da Família*. 2018. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. doi:10.11606/D.17.2018.tde-24072018-154612. Acesso em: 2021-08-22.

ANEXOS

Anexo 1 – Formulário para Avaliação neurológica simplificada e classificação do grau

DISQUE
SAÚDE
136MINISTÉRIO DA
SAÚDESecretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente
Transmissíveis
Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças em Eliminação

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA E CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA

Nome: _____
 Ocupação: _____ Data Nasc: ____/____/____
 Município: _____ Sexo M: F:
 Classificação Operacional PB: MB: UF: _____
 Data início PQT-U: ____/____/____ Data Alta PQT-U: ____/____/____

FACE		1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /	
Nariz		D	E	D	E	D	E	D	E
Queixas									
Ressecamento	(S/N)								
Ferida	(S/N)								
Perfuração de septo	(S/N)								
Olhos		D	E	D	E	D	E	D	E
Queixas									
Diminuição da sensibilidade da córnea	(S/N)								
Diminuição da força muscular da pálpebra superior	(S/N)								
Fecha olhos sem força	(lagoftamo)								
Fecha olhos com força	"0" ou "mm"								
Triquiase	(S/N)								
Ectrópio	(S/N)								
Opacidade da córnea central	(S/N)								
Acuidade Visual	Tabela LogMAR								
Legenda: S = Sim N= Não; Em caso de fenda anotar em milímetros (mm), em caso de ausência de fenda anotar 0 (zero); Acuidade visual: se usar óculos usar durante o exame.									
MEMBROS SUPERIORES		1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /	
Queixas									
Palpação de nervos		D	E	D	E	D	E	D	E
Radial									
Ulnar									
Mediano									
Palpação de nervos: N = Normal E = Espessado D = Dor C = Choque									
Avaliação de força		1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /	
		D	E	D	E	D	E	D	E
Elevar o punho/ Extensão de punho (nervo radial)									
Abrir dedo mínimo / Abdução do 5º dedo (nervo Ulnar)									
Elevar o polegar / Abdução do polegar (nervo mediano)									
Legenda: Forte = F, Diminuída = D, Paralisado = P ou Forte = 5, Resistência Parcial = 4, Movimento completo = 3, Movimento Parcial = 2 Contração = 1, Paralisado = 0									
INSPEÇÃO E AVALIAÇÃO SENSITIVA ¹									
1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /			
D	E	D	E	D	E	D	E		
Legenda: Monofilamentos = Seguir cores OU Caneta (2g), Sente = ✓ Não sente = X Garra móvel = M, Garra rígida R = R, Reabsorção = Lesões tróficas = □ Lesões traumáticas = Δ									

MEMBROS INFERIORES		1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /		
Queixas										
Palpação de nervos		D	E	D	E	D	E	D	E	
Fibular										
Tibial Posterior										
Legenda: Normal = N Espessado = E Dor = D Choque = C										
AVALIAÇÃO DE FORÇA		1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /		
		D	E	D	E	D	E	D	E	
Elevar o hálux/ Extensão de hálux (nervo fibular)										
Elevar o pé/Dorsiflexão do pé (nervo fibular)										
Legenda: Forte = F , Diminuída = D , Paralisado = P ou Forte = 5 , Resistência Parcial = 4 , Movimento completo = 3 , Movimento Parcial = 2 Contração = 1 , Paralisado = 0										
INSPEÇÃO E AVALIAÇÃO SENSITIVA ²										
1ª / /		2ª / /		3ª / /		4ª / /				
D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	
Legenda: Monofilamentos = Seguir cores OU Caneta (2g), Sente = ✓ Não sente = X Garra móvel = M , Garra rígida = R , Reabsorção = Lesões tróficas = Lesões traumáticas = Δ										
DATA DA AVALIAÇÃO	Olhos		Mãos		Pés		Maior grau	Soma OMP	Assinatura e carimbo	Observações importantes
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)		(a+b+c+d+e+f)		
	D	E	D	E	D	E				
__/__/__										
__/__/__										
__/__/__										
__/__/__										
GRAU	SINAIS E/OU SINTOMAS						Monofilamentos	Registro com a caneta		
	Olhos		Mãos		Pés					
0	Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea central preservada. Acuidade visual ≥ 0,1 a 3m ou Conta dedos a 6 metros		Força muscular das mãos preservada E Sensibilidade palmar: sente o monofilamento 2g (violeta) ou o toque da ponta de caneta esferográfica		Força muscular dos pés preservada E Sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2g (violeta) ou o toque da ponta de caneta esferográfica		Verde (0,05 g) - preencher círculo na cor verde Violeta (2,0 g) - preencher círculo na cor violeta	Sente = ✓		
1	Diminuição da força muscular da pálpebra sem deficiências visíveis. Diminuição ou perda da sensibilidade da córnea central: resposta ausente ao toque do fio dental ou diminuição /ausência de piscar		Diminuição da força muscular da mão sem deficiências visíveis E/OU Diminuição ou perda da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2 g violeta		Diminuição da força muscular do pé sem deficiências visíveis E/OU Diminuição ou perda da sensibilidade plantar: não sente o monofilamento 2 g violeta		Vermelho (4,0 g) - preencher círculo na cor vermelha Rosa (300 g) - Circular na cor vermelho sem preencher	Laranja (10,0 g) - marcar o círculo com X na cor vermelho Não sentiu Rosa (300 g) - preencher na cor preta	Não sente = X	
2	Deficiência(s) visível(eis) causada(s) pela hanseníase, como: lagofalmo, ectrópio, triquiase, opacidade corneana central, E/OU Acuidade visual < 0,1 a 3 metros ou não conta dedos a 6 metros, excluídas outras causas.		Deficiência(s) visível(eis) causada(s) pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, lesões tróficas e/ou traumáticas.		Deficiência(s) visível(eis) causada(s) pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, lesões tróficas e/ou traumáticas.		Notas: Inspeção e avaliação sensitiva. 1. O círculo fora da palma da mão indica a avaliação da região dorsal entre o polegar e indicador innervado pelo radial. 2. O círculo fora da planta do pé indica a avaliação da região dorsal entre o hálux e o 2º artelho innervado pelo fibular. ATENÇÃO: As deficiências classificadas como grau 1 e/ou 2, somente serão atribuídas à hanseníase quando excluídas outras causas.			

Anexo 2 – WHODAS (versão em português)



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Este questionário contém a versão de 36 itens do WHODAS 2.0 aplicado por entrevista.

Instruções para os entrevistadores estão escritas em negrito e itálico – não leia em voz alta.

O texto a ser lido para o entrevistado está escrito

em letra padrão azul.

Leia este texto em voz alta

Seção 1 Folha de rosto

<i>Complete os itens F1-F5 antes de iniciar cada entrevista</i>				
F1	Número da identidade do entrevistado			
F2	Número da identidade do entrevistador			
F3	Momento da avaliação (1, 2, etc.)			
F4	Data da entrevista	_____	_____	_____
		dia	mês	ano
F5	Condição em que vive no momento da entrevista (marque apenas uma alternativa)	Independente na comunidade		1
		Vive com assistência		2
		Hospitalizado		3



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Seção 2 Informações gerais e demográficas

Esta entrevista foi desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para melhor compreender as dificuldades que as pessoas podem ter em decorrência de sua condição de saúde. As informações que você fornecer nessa entrevista são confidenciais e serão usadas exclusivamente para pesquisa. A entrevista terá duração de 15-20 minutos.

Para respondentes da população em geral (não a população clínica) diga:

Mesmo se você for saudável e não tiver dificuldades, eu preciso fazer todas as perguntas do questionário para completar a entrevista.

Eu vou começar com algumas perguntas gerais.

A1	Anote o sexo da pessoa conforme observado	Feminino	1
		Masculino	2
A2	Qual sua idade?	_____ anos	
A3	Quantos anos no total você passou estudando em escola, faculdade ou universidade?	_____ anos	
A4	Qual é o seu estado civil atual? (Escolha a melhor opção)	Nunca se casou	1
		Atualmente casado(a)	2
		Separado(a)	3
		Divorciado(a)	4
		Viúvo(a)	5
		Mora junto	6
A5	Qual opção descreve melhor a situação da sua principal atividade de trabalho? (Escolha a melhor opção)	Trabalho remunerado	1
		Autônomo(a), por exemplo, é dono do próprio negócio ou trabalha na própria terra	2
		Trabalho não remunerado, como trabalho voluntário ou caridade	3
		Estudante	4
		Dona de casa	5
		Aposentado(a)	6
		Desempregado(a) (por problemas de saúde)	7
		Desempregado(a) (outras razões)	8
		Outros (especifique) _____	9



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Seção 3 Introdução

Diga ao(à) respondente:

A entrevista é sobre as dificuldades que as pessoas têm por causa de suas condições de saúde.

Dê o cartão resposta nº1 ao(à) respondente e diga:

Por condições de saúde quero dizer doenças ou enfermidades, ou outros problemas de saúde que podem ser de curta ou longa duração; lesões; problemas mentais ou emocionais; e problemas com álcool ou drogas.

Lembre-se de considerar todos os seus problemas de saúde enquanto responde às questões. Quando eu perguntar sobre a dificuldade em fazer uma atividade pense em ...

Aponte para o cartão resposta nº1 e explique que a “dificuldade em fazer uma atividade” significa:

- Esforço aumentado
- Desconforto ou dor
- Lentidão
- Alterações no modo de você fazer a atividade.

Diga ao(à) respondente:

Quando responder, gostaria que você pensasse nos últimos 30 dias. Eu gostaria ainda que você respondesse essas perguntas pensando em quanta dificuldade você teve, em média, nos últimos 30 dias, enquanto você fazia suas atividades como você costuma fazer.

Dê o cartão resposta nº2 ao(à) respondente e diga:

Use essa escala ao responder.

Leia a escala em voz alta:

Nenhuma, leve, moderada, grave, extrema ou não consegue fazer.

Certifique-se de que o(a) respondente possa ver facilmente os cartões resposta nº1 e nº2 durante toda a entrevista.



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Seção 4 Revisão dos domínios

Domínio 1 Cognição

Eu vou fazer agora algumas perguntas sobre [compreensão e comunicação](#).

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2 para o(a) respondente

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D1.1	Concentrar-se para fazer alguma coisa durante dez minutos?	1	2	3	4	5
D1.2	Lembrar-se de fazer coisas importantes?	1	2	3	4	5
D1.3	Analisar e encontrar soluções para problemas do dia-a-dia?	1	2	3	4	5
D1.4	Aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido?	1	2	3	4	5
D1.5	Compreender de forma geral o que as pessoas dizem?	1	2	3	4	5
D1.6	Começar e manter uma conversa?	1	2	3	4	5

Domínio 2 Mobilidade

Agora vou perguntar para você sobre dificuldades de locomoção e/ou movimentação.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D2.1	Ficar em pé por longos períodos como 30 minutos?	1	2	3	4	5
D2.2	Levantar-se a partir da posição sentada?	1	2	3	4	5
D2.3	Movimentar-se dentro de sua casa?	1	2	3	4	5
D2.4	Sair da sua casa?	1	2	3	4	5
D2.5	Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro?	1	2	3	4	5

Por favor, continue na próxima página...



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Domínio 3 Auto-cuidado

Agora eu vou perguntar a você sobre as dificuldades em cuidar de você mesmo(a).

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D3.1	Lavar seu corpo inteiro?	1	2	3	4	5
D3.2	Vestir-se?	1	2	3	4	5
D3.3	Comer?	1	2	3	4	5
D3.4	Ficar sozinho sem a ajuda de outras pessoas por alguns dias?	1	2	3	4	5

Domínio 4 Relações interpessoais

Agora eu vou perguntar a você sobre dificuldades nas relações interpessoais. Por favor, lembre-se que eu vou perguntar somente sobre as dificuldades decorrentes de problemas de saúde. Por problemas de saúde eu quero dizer doenças, enfermidades, lesões, problemas emocionais ou mentais e problemas com álcool ou drogas.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D4.1	Lidar com pessoas que você não conhece?	1	2	3	4	5
D4.2	Manter uma amizade?	1	2	3	4	5
D4.3	Relacionar-se com pessoas que são próximas a você?	1	2	3	4	5
D4.4	Fazer novas amizades?	1	2	3	4	5
D4.5	Ter atividades sexuais?	1	2	3	4	5

Por favor, continue na próxima página...



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Domínio 5 Atividades de vida

5(1) Atividades domésticas

Eu vou perguntar agora sobre atividades envolvidas na manutenção do seu lar e do cuidado com as pessoas com as quais você vive ou que são próximas a você. Essas atividades incluem cozinhar, limpar, fazer compras, cuidar de outras pessoas e cuidar dos seus pertences.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Por causa de sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D5.1	Cuidar das suas <u>responsabilidades domésticas</u> ?	1	2	3	4	5
D5.2	Fazer <u>bem</u> as suas tarefas domésticas mais importantes?	1	2	3	4	5
D5.3	Fazer todas as tarefas domésticas que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.4	Fazer as tarefas domésticas na <u>velocidade</u> necessária?	1	2	3	4	5

Se qualquer das respostas de D5.2-D5.5 for maior que “nenhuma” (codificada como “1”), pergunte:

D5.01	Nos últimos 30 dias, quantos dias você reduziu ou deixou de fazer as <u>tarefas domésticas</u> por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
-------	--	-------------------------------------

Se o(a) respondente trabalha (remunerado, não-remunerado, autônomo) ou vai à escola, complete as questões D5.5-D5.10 na próxima página. Caso contrário, pule para D6.1 na página seguinte.



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

5(2) Atividades escolares ou do trabalho

Agora eu farei algumas perguntas sobre suas atividades escolares ou do trabalho.

Mostre cartões resposta nº1 e nº2

Por causa da sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer	
D5.5	Suas atividades diárias do trabalho/escola?	1	2	3	4	5	
D5.6	Realizar <u>bem</u> as atividades mais importantes do trabalho/escola?	1	2	3	4	5	
D5.7	Fazer todo o trabalho que você precisava?	1	2	3	4	5	
D5.8	Fazer todo o trabalho na velocidade necessária?	1	2	3	4	5	
D5.9	Você já teve que <u>reduzir a intensidade</u> do trabalho por causa de uma condição de saúde?					Não	1
						Sim	2
D5.10	Você <u>ganhou menos dinheiro</u> como resultado de uma condição de saúde?					Não	1
						Sim	2

Se qualquer das respostas de D5.5-D5.8 for maior que “nenhuma” (codificada como “1”), pergunte:

D5.02	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você <u>deixou de trabalhar por meio dia ou mais</u> por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
-------	--	-------------------------------------

Por favor, continue na próxima página...



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Domínio 6 Participação

Agora, eu vou perguntar a você sobre sua participação social e o impacto dos seus problemas de saúde sobre você e sua família. Algumas dessas perguntas podem envolver problemas que ultrapassam 30 dias, entretanto, ao responder, por favor, foque nos últimos 30 dias. De novo, quero lembrar-lhe de responder essas perguntas pensando em problemas de saúde: físico, mental ou emocional, relacionados a álcool ou drogas.

Mostre os cartões resposta nº1 e nº2

Nos últimos 30 dias:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D6.1	Quanta dificuldade você teve ao <u>participar em atividades comunitárias</u> (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) do mesmo modo que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
D6.2	Quanta dificuldade você teve por causa de <u>barreiras ou obstáculos</u> no mundo à sua volta?	1	2	3	4	5
D6.3	Quanta dificuldade você teve para <u>viver com dignidade</u> por causa das atitudes e ações de outros?	1	2	3	4	5
D6.4	Quanto <u>tempo você</u> gastou com sua condição de saúde ou suas consequências?	1	2	3	4	5
D6.5	Quanto <u>você</u> tem sido emocionalmente afetado por sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.6	Quanto a sua saúde tem <u>prejudicado financeiramente</u> você ou sua família?	1	2	3	4	5
D6.7	Quanta dificuldade sua <u>família</u> teve por causa da sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.8	Quanta dificuldade você teve para fazer as coisas <u>por si mesmo(a)</u> para relaxamento ou lazer?	1	2	3	4	5



WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

H1	Em geral, nos últimos 30 dias, <u>por quantos dias</u> essas dificuldades estiveram presentes?	Anote o número de dias _____
H2	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você esteve <u>completamente incapaz</u> de executar suas atividades usuais ou de trabalho por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
H3	Nos últimos 30 dias, sem contar os dias que você esteve totalmente incapaz, por quantos dias você <u>diminuiu</u> ou <u>reduziu</u> suas atividades usuais ou de trabalho por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____

Isto encerra a entrevista. Obrigado por sua participação.