

Maria Fernanda Belkiman Pedro¹
 Lúcia Helena Soares Camargo
 Marciano²
 Tatiani Marques³
 Cristina Maria da Paz Quaggio⁴
 Susilene Maria Tonelli Nardi⁵

DESEMPENHO FUNCIONAL DE PACIENTES COM DEFORMIDADES VISÍVEIS NA HANSENÍASE

*Functional Performance of Patients with Visible Deformities in
 Leprosy*

RESUMO

Esse estudo tem por objetivo avaliar a capacidade funcional da mão das pessoas atingidas pela hanseníase na realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária. A amostra foi constituída por 50 pacientes, maiores de 18 anos, que estavam sendo acompanhados no ambulatório do Instituto Lauro de Souza Lima. Para avaliação das características sociodemográficas e clínicas foi elaborado um questionário próprio. As dificuldades manuais para realizar atividades nas áreas de vestuário, alimentação, higiene pessoal, cuidados com a casa, escrita e outros foram avaliados por meio da Avaliação Funcional das Mãos em Hanseníase. Os resultados demonstram que em todas as atividades houve algum grau de dificuldade, porém, a maioria dos pacientes as realiza com independência. As atividades consideradas mais difíceis de serem executadas pelos pacientes com garra ulnar foram: pegar objetos pequenos em superfície plana, abrir/fechar fecho de corrente e cortar unhas. Na população de pacientes com garra ulnar/mediano foram: pegar objetos pequenos em superfície plana, abotoar/desabotoar, dar laço/amarrar cadarço e abrir/fechar fecho de corrente.

Pedro MFB, Marciano LHSC, Marques T, Quaggio CMP, Nardi SMT. Desempenho funcional de pacientes com deformidades visíveis na Hanseníase. *Hansen Int.* 2017; 42 (1-2): p. 19-27.

As atividades são realizadas com algum grau de dificuldade, porém, com independência pela maioria dos indivíduos que tem ou tiveram hanseníase e apresentam deformidades visíveis. Muitas dessas dificuldades podem ser minimizadas por meio de transferências tendinosas ou pela indicação, confecção e uso de tecnologia assistiva.

Palavras-chave: Hanseníase; Atividades Cotidianas; Pessoas com Deficiência.

Artigo submetido em 11/04/2017

Aprovado em 31/10/2018

- 1 Terapeuta Ocupacional, Aprimoramento em Terapia Ocupacional, Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru-SP.
- 2 Terapeuta Ocupacional, Doutora em Saúde Pública, Pesquisadora Científica VI do Instituto Lauro de Souza Lima - Bauru-SP.
- 3 Terapeuta Ocupacional, Especialização em Terapia da Mão. Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru-SP.
- 4 Terapeuta Ocupacional. Doutoranda em Biologia Oral. Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru-SP.
- 5 Terapeuta Ocupacional. Doutora em Ciências da Saúde/Epidemiologia. Instituto Adolfo Lutz, São José do Rio Preto-SP.

ABSTRACT

This study aims to assess the functional capacity of the hand of people affected by leprosy in carrying out basic and instrumental activities of daily living. The sample consisted of 50 patients, aged over 18, who were being followed up at the outpatient clinic of the Instituto Lauro de Souza Lima. A questionnaire was developed to assess sociodemographic and clinical characteristics. Manual difficulties in carrying out activities in the areas of clothing, food, personal hygiene, home care, writing and others were assessed through the Functional Hand Assessment in Leprosy. The results show that in all activities there was some degree of difficulty, however, most patients perform them independently. The activities considered most difficult to be performed by patients with an ulnar claw were: picking up small objects on a flat surface, opening / closing the chain clasp and cutting nails. In the population of patients with an ulnar / median claw were: picking up small objects on a flat surface, buttoning / unbuttoning, looping / tying shoelaces and opening / closing chain fastening. The activities are performed with some degree of difficulty, however, independently by the majority of individuals who have or have had leprosy and have visible deformities. Many of these difficulties can be minimized by means of tendon transfers or by the indication, preparation and use of assistive technology.

Keywords: Leprosy; Human Activities; Disabled Persons.

INTRODUÇÃO

Hanseníase

Apesar da redução de 34% no número de casos novos de hanseníase em 2015, o Brasil ainda ocupa o segundo lugar no cenário mundial com um coeficiente de detecção de 14,07 por 100 mil habitantes, equivalente a 28.721 novos casos, sendo considerado alto.¹ O percentual de pacientes que iniciaram o tratamento com grau 2 (deformidades visíveis), nesse mesmo ano, foi de 7,5%, ou seja, cerca de 2.014 pacientes, representando, assim, o diagnóstico tardio da hanseníase no país.¹

Dentre muitas doenças infectocontagiosas, a hanseníase se destaca por ser a principal causa de incapacidade física permanente.² Essas deficiências e incapacidades são decorrentes do comprometimento do sistema nervoso periférico causando alterações sensitivas, motoras e autonômicas, levando à diminuição ou perda da sensibilidade, da força muscular, da sudo-

rese e lubrificação da pele.

As alterações sensitivas e motoras, na maioria das vezes, ocorrem de forma lenta e gradual. Dessa forma, os pacientes adaptam-se às suas incapacidades incorporando novos padrões funcionais e de preensão, de forma a desenvolver atividades básicas e instrumentais da vida diária com independência. Essa independência associada à perda da sensibilidade protetora e a substituição do padrão preensor normal pode aumentar o déficit motor, ocasionar prejuízos à integridade das mãos e gerar deficiências físicas.³

Vale ressaltar, que muitas dessas dificuldades não são relatadas espontaneamente pelo paciente, durante os atendimentos, por não fazer parte da sua queixa principal. Com o decorrer do tempo o comprometimento da função manual tende a aumentar, provocando ainda mais danos secundários ao tecido, dependência para realizar atividades do seu cotidiano, diminuição do potencial para o trabalho, restrição da vida social, desequilíbrio emocional e preconceitos.^{2,4}

Nesse contexto, o objetivo desse estudo é identificar as dificuldades manuais que os pacientes com deficiências físicas nas mãos apresentam nas atividades básicas e instrumentais da vida diária.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, do tipo descritivo observacional com 50 indivíduos, com idade superior a 18 anos, que tem ou tiveram hanseníase. O estudo foi realizado na Divisão de Reabilitação – Setor de Terapia Ocupacional do Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru, São Paulo, no período de novembro de 2016 a janeiro de 2017.

Foram incluídos nesse estudo indivíduos com neuropatia hanseníase, em tratamento com a poliquimioterapia (PQT) ou não, de ambos os gêneros e de todas as formas clínicas da doença, que apresentavam deficiências físicas visíveis nas mãos classificados com grau de incapacidade 2, conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde.⁵

Foram excluídos os indivíduos com comprometimento intelectual fato que poderia dificultar a comunicação e o entendimento com o entrevistador.

Procedimentos da coleta de dados

Os indivíduos em atendimento ambulatorial e os internados que preenchem os critérios de inclusão foram convidados a participar deste estudo. Aqueles que aceitaram o convite assinaram o Termo de Con-

sentimento Livre Esclarecido (TCLE), foram avaliados individualmente, por meio dos seguintes instrumentos:

Questionário sócio demográfico e clínico

O questionário elaborado pelos autores para caracterizar a população em estudo, contém questões referente a identificação dos indivíduos, tais como: nome, número do prontuário, idade, data de nascimento, sexo, dominância, endereço, cidade, telefone, grau de instrução, ocupação atual, estado civil, com quem mora, além dos dados clínicos da doença: classificação operacional, condição atual do tratamento (PQT) e tipo de deformidade.

Questionário de Avaliação Funcional das Mãos em Hanseníase- AFMH

Trata-se de um instrumento padronizado que objetiva identificar as principais dificuldades manuais que os portadores de lesões dos nervos ulnar, mediano e radial apresentam nas atividades diárias.⁶

O instrumento é composto de 30 questões, sendo quatro referentes ao vestuário, quatro à alimentação, quatro à higiene pessoal, quatro aos cuidados com a casa, uma à escrita e onze listadas como outros por não se encaixarem nas atividades anteriores. Todas as questões foram classificadas em 5 categorias de acordo com o grau de dificuldade: 0- sem dificuldade; 1- pouca dificuldade; 2- muita dificuldade; 3- impossível (não consegue realizar a atividade); X - não se aplica, ou seja, não faz parte das suas atividades de vida diária, segundo percepção do paciente.

Análise estatística

Os dados coletados foram inseridos em planilha do programa Microsoft® Excel®. A análise dos dados se deu por meio da estatística descritiva considerando frequência, média e desvio padrão.

Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa do Instituto Lauro de Souza Lima, sob protocolo nº 1.824.805 de 18/11/2016. Todos os participantes desse estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram avaliados 50 pacientes. A idade variou de 19 a 88 anos, com média de 57,06 (DP 17,06). Houve predomínio do sexo masculino (82%), união estável (54%), moram com seu cônjuge (54%) ensino fundamental incompleto (52%), aposentado (54%), destro (88%). Quanto aos dados clínicos, a maioria (94%) foi diagnosticada como multibacilar, sendo que (84%) já havia concluído o tratamento com a poliquimioterapia. Os demais dados estão demonstrados na tabela 1. Quanto as deficiências físicas visíveis houve predomínio da garra ulnar/mediano (62%), seguida da garra ulnar (38%) associadas a reabsorção óssea (18%), amputação parcial dos dedos (6%) e dedo em martelo (4%). O tempo médio de lesão corresponde a 17,9 anos.

Considerando a população de 50 indivíduos (19 com garra ulnar e 31 com garra ulnar/mediano), observou-se que em todas as questões houve algum grau de dificuldade ou impossibilidade de realizar as atividades básicas e instrumentais de vida diária, demonstrados na tabela 2. Dentre os déficits apresentados pelos indivíduos avaliados, encontrou-se: pegar objetos pequenos em superfície plana (88%); abotoar e desabotoar (80%); abrir/fechar fecho de corrente ou pulseira (78%); cortar unha (76%); dar laço/amarrar sapato (72%); descascar fruta/legumes e escrita (68%); segurar copo (66%); levantar jarra/garrafa com mais de 1,5 litro, folhear páginas (64%); manusear nota de dinheiro (62%); abrir e fechar zíper (60%); cortar com tesoura (58%); lavar louça (56%); comer com talher (50%); usar martelo (48%); usar telefone celular (44%); abrir e fechar com chave e usar cartão em caixa eletrônico (40%); torcer roupa e segurar-se em ônibus (38%); barbear-se/depilar-se (36%); limpar chão com vassoura (34%); usar fio dental (32%); lavar roupa (30%); escovar dentes (24%); abrir e fechar torneiras (22%); abrir e fechar maçaneta de porta (20%).

A comparação entre os pacientes que possuem garra ulnar e garra ulnar/mediano permite observar que não existem diferenças muito expressivas quanto às dificuldades na realização das atividades, contudo, ao analisar todas as atividades da AFMH, observou-se que àqueles com garra ulnar apresentaram maior porcentagem de dificuldade em 16 (57%) das 28 atividades, tendo as atividades de limpar o chão com vassoura/ rodo, lavar louça e abrir, fechar maçaneta de porta, as maiores diferenças percentuais em relação ao outro grupo, enquanto que com garra ulnar/mediano apresentaram dificuldades em 12 (42%) das 28 atividades propostas pelo AFMH, tendo as atividades de Usar cartão em caixa eletrônico e abotoar, desabotoar, as maiores diferenças percentuais, como

demonstrado na tabela 3.

Entre as atividades de vida diária que alguns indivíduos apresentavam dificuldades e não constavam no questionário, foram citadas: colocar brinco, colocar cinta, calçar sapatos, segurar shampoo, amarrar o cabelo; e

as atividades instrumentais de vida diária, como prender roupa no varal, levantar objetos pesados, levantar objeto acima da cabeça, preparar refeição, costurar, abrir tampa de garrafa/pote, digitar) e dirigir.

Tabela1– Distribuição dos dados sociodemográficos e clínicos das pessoas avaliadas.

Categoria	Variáveis	Nº de Participantes	%
Gênero	Masculino	41	82
	Feminino	9	18
Dominância	Direita	43	86
	Esquerda	6	
Acometimento	Ambidestro	1	2
	Direita	11	22
	Esquerda	5	10
	Ambas	34	68
Grau de Instrução	Lê e escreve	5	10
	Fundamental Incompleto	26	52
	Fundamental Completo	6	12
	Médio incompleto	3	6
	Médio completo	3	6
	Superior incompleto	2	4
	Superior completo	4	8
Ocupação Atual	Assina o nome	1	2
	Desempregado	7	14
	Empregado	4	8
	Afastado	8	16
	Aposentado	28	56
Estado Civil	Autônomo	3	6
	Viúvo	5	10
	Divorciado	3	6
Com quem mora	União estável	27	54
	Solteiro	15	30
	Sozinho	11	22
	Pai e/ou Mãe	4	8
	Cônjuge	27	54
Classificação Operacional	Outros	8	16
	Paucibacilar	4	8
Tratamento poliquimioterapia	Multibacilar	46	92
	Em tratamento	8	16
Garra	Concluído	42	84
	Ulnar	19	38
	Ulnar/mediano	31	62

Tabela 2. Distribuição dos 50 indivíduos, independente do nervo lesado, segundo a avaliação das atividades básicas e instrumentais da vida diária.

Atividades	Sem Dificuldade		Pouca Dificuldade		Muita Dificuldade		Impossível de realizar		Não se Aplica	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Vestuário										
Abotoar, desabotoar	10	20	14	28	19	38	7	14	0	0
Abrir, fechar zíper	20	40	19	38	8	16	3	6	0	0
Dar laço, amarrar cadarço	12	24	11	22	14	28	11	22	2	4
Abrir, fechar fecho de corrente ou pulseira	6	12	6	12	14	28	19	38	5	10
Alimentação										
Comer com talher	25	50	12	24	10	20	3	6	0	0
Descascar fruta/legumes	15	30	12	24	8	16	14	28	1	2
Segurar copo	17	34	14	28	13	26	6	12	0	0
Levantar jarra/garrafa com mais de 1,5l	18	36	14	28	12	24	6	12	0	0
Higiene Pessoal										
Escovar dentes	36	72	9	18	3	6	0	0	2	4
Usar fio dental	12	24	6	12	8	16	2	4	22	44
Barbear-se, Depilar-se	28	56	6	12	9	18	3	6	4	8
Cortar unhas	8	16	4	8	9	18	25	50	4	8
Cuidados com a casa										
Lavar louça	18	36	11	22	11	22	6	12	4	8
Lavar roupa	13	26	5	10	7	14	3	6	22	44
Torcer roupa	9	18	6	12	9	18	4	8	22	44
Limpar chão com vassoura, rodo	26	52	6	12	10	20	1	2	7	14
Escrita										
Escrever com caneta, lápis	16	32	11	22	19	38	4	8	0	0
Outros										
Abrir, fechar com chave	30	60	9	18	11	22	0	0	0	0
Abrir, fechar maçaneta de porta	40	80	4	8	6	12	0	0	0	0
Abrir, fechar torneira	39	78	6	12	5	10	0	0	0	0
Manusear nota de dinheiro	19	38	13	26	15	30	3	6	0	0
Segurar-se em ônibus	9	18	11	22	8	16	0	0	22	44
Usar cartão em caixa eletrônico	9	18	9	18	6	12	5	10	21	42
Usar telefone celular	23	46	13	26	9	18	0	0	5	10
Cortar com tesoura	16	32	5	10	13	26	11	22	5	10
Usar martelo	17	34	6	12	13	26	5	10	9	18
Folhear páginas	18	36	12	24	16	32	4	8	0	0
Pegar objetos pequenos em superfície plana	6	12	5	10	20	40	19	38	0	0

Tabela 3. Distribuição dos 19 indivíduos com garra ulnar e 31 com garra ulnar/mediano, segundo dificuldades apresentadas para realizar as atividades básicas e instrumentais da vida diária

Atividades	Garra Ulnar	Garra Ulnar/Mediano
	%	%
Vestuário		
Abotoar, desabotoar	68,4	87,1
Abrir, fechar zíper	57,9	61,3
Dar laço, amarrar cadarço	63,2	77,4
Abrir, fechar fecho de corrente, pulseira	79	77,4
Alimentação		
Comer com talher	57,9	45,2
Descascar frutas/legumes	68,4	67,8
Segurar copo	68,4	61,3
Levantar jarra, garrafa com mais de 1,5L	68,4	61,3
Higiene pessoal		
Escovar dentes	26,3	22,6
Usar fio dental	31,6	32,2
Barbear-se, depilar-se	36,9	35,5
Cortar unhas	78,9	74,2
Cuidados com a casa		
Lavar louça	68,4	48,4
Lavar roupa	31,6	29,1
Torcer roupa	47,4	32,3
Limpar chão com vassoura, rodo	63,2	25,8
Escrita		
Escrever com caneta lápis	63,1	71
Outros		
Abrir, fechar com chave	36,8	41,9
Abrir, fechar maçaneta de porta	31,6	12,9
Abrir, fechar torneira	31,6	16,1
Manusear nota de dinheiro	63,2	61,3
Segurar-se em transporte coletivo	36,8	38,7
Usar cartão em caixa eletrônico	26,3	48,4
Usar telefone celular	42,1	45,1
Cortar com tesoura	52,6	61,3
Usar martelo	47,4	48,4
Folhear página de livro, caderno, revista	68,4	61,3
Pegar objetos pequenos em superfície plana	84,2	90,3

DISCUSSÃO

O presente estudo revelou o perfil dos pacientes corroborando com a literatura, no qual, a sua maioria era do sexo masculino^{7,8}, aposentado^{9,10}, com união estável^{8,11}, baixa escolaridade⁸ e multibacilar.^{11,12} No entanto, neste estudo, o predomínio de pacientes multibacilares pode estar atrelado ao critério de inclusão dos autores. De acordo com a literatura os pacientes com maior grau de incapacidade física são multibacilares.¹³⁻¹⁶

Ao que se refere à ocupação atual, a maioria dos indivíduos avaliados está inativo (desempregados, afastados e aposentados), diferente dos estudos de Rocha et al⁸ e Gonçalves et al¹² que tiveram predomínio de indivíduos exercendo trabalho remunerado, fato este que pode ser explicado, uma vez que, os autores citados não consideraram apenas pacientes com grau 2 de incapacidade física.

Observou-se também que a média de idade de 57 anos dos pacientes, no nosso estudo, foi próxima a média de idade dos estudos de Rocha⁸ e Gonçalves.¹²

Em todas as atividades foram identificadas algum grau de dificuldade e/ou alguma impossibilidade em sua realização, mesmo assim, a independência da maioria dos pacientes estava preservada. De fato, a presença de deformidades altera o padrão preensor, mas não impede, na maioria das vezes, a execução das atividades rotineiras¹⁷, mesmo em se tratando de pessoas idosas⁹. Nogueira (2015)⁹ demonstrou que pessoas idosas que tiveram hanseníase apresentam limitações nas atividades instrumentais, porém, mais da metade foram classificados como independentes. Em outro estudo¹⁸, observou-se também que essa independência pode ser entendida devido a hanseníase ser uma doença crônica e também pelo fato do comprometimento sensitivo e motor ocorrer de forma lenta e gradual. Desse modo, permite que o paciente desenvolva novos padrões de preensão e habilidades, garantindo sua autonomia funcional independente do grau de dificuldade.

Nogueira (2015)⁹ ao utilizar o Índice de Katz demonstrou que a maioria dos pacientes era independente nas atividades de vida diária apesar de, os resultados obtidos pela Screening of Activity Limitation & Safety Awareness - SALSA demonstrarem limitação nas atividades relacionadas à função manual.

Comparando as atividades executadas pelos pacientes que possuem garra ulnar e garra ulnar/mediano, observou-se que, os pacientes com garra ulnar apresentaram maior dificuldade para realizar as atividades que exigem a preensão de objetos cilíndricos, em especial para envolver objetos com os dedos anu-

lar e mínimo (4º e 5º dedos) e posicionar a eminência hipotênar em concha. Essa dificuldade também ocorre, pois na garra ulnar a preensão de objetos pequenos é dificultado pela presença do sinal de Froment, que consiste na acentuada flexão da falange distal do polegar por instabilidade da articulação metacarpo-falangeana, devido à paralisia da metade do flexor curto e adutor do polegar.¹⁹

Nos pacientes com garra ulnar/mediano, o predomínio de maior dificuldade concentrou-se nas atividades de vestuário (abotoar/desabotoar, abrir/fechar zíper, dar laço/amarrar cadarço) e nas atividades de abrir e fechar com chave, segurar-se em ônibus, usar cartão em caixa eletrônico, usar telefone celular, cortar com tesoura e pegar objetos pequenos em superfície plana. Segundo Duerksen (1997)¹⁹, a perda da função do polegar e do indicador compromete respectivamente 50% e 20% da função da mão. Além disso, o indicador é o segundo dedo mais importante da mão.²⁰ Para esses indivíduos, que apresentam mão em garra, a preensão se reduz ao uso em gancho, preensão em adução e preensão interdigital.

Houve 16 questões classificadas como não aplicáveis, porém, cinco questões foram pontuadas nesta classificação por mais de 42% dos pacientes, sendo consideradas atividades práticas como lavar e torcer roupa; segurar-se em transporte coletivo; usar cartão em caixa eletrônico, e como atividades básicas o uso do fio dental. Diante dessas respostas podemos considerar que a não aplicabilidade dessas atividades práticas podem estar relacionadas ao fato de que 78% dos indivíduos entrevistados moram acompanhados de outra(s) pessoas⁹, em sua maioria cônjuge mulher 48%²¹. Já o não uso do fio dental como atividade de higiene pessoal, pode estar relacionado com a idade, pois 46% dos pacientes tinham mais de 60 anos e a maioria fazia uso de prótese dentária, e com a baixa escolaridade, pois se observa que quanto menor o tempo de escolaridade, menos frequente é esse hábito²².

CONCLUSÃO

As atividades são realizadas com algum grau de dificuldade, porém, com independência pela maioria dos indivíduos que tem ou tiveram hanseníase e apresentam deformidades visíveis.

As atividades consideradas mais difíceis de serem executadas pelos indivíduos com garra ulnar foram: pegar objetos pequenos em superfície plana, abrir/fechar fecho de corrente e cortar unhas. Na população de pacientes com garra ulnar/mediano as ativida-

des que os indivíduos apresentam maior dificuldade foram pegar objetos pequenos em superfície plana, abotoar/desabotoar, dar laço/amarrar cadarço e abrir/fechar fecho de corrente.

Muitas dessas dificuldades podem ser minimizadas por meio de transferências tendinosas ou pela indicação, confecção e uso de tecnologia assistiva. A transferência tem como objetivo melhorar a função preensora, prevenir deformidades, aumentar o apoio palmar além de, melhorar a estética e a participação social do paciente. No caso da tecnologia assistiva seu principal propósito é compensar as limitações físicas, aumentar a segurança e evitar lesões secundárias, buscando maior autonomia, independência funcional e a qualidade de vida do indivíduo.

As dificuldades apresentadas na execução das atividades cotidianas, na maioria das vezes, não fazem parte da queixa principal do paciente. Portanto, para que medidas sejam tomadas com maior êxito, pensando sempre na independência funcional dos pacientes, os profissionais da saúde, especialmente o terapeuta ocupacional, devem complementar suas avaliações utilizando instrumentos que avaliem a função manual frente as atividades básicas e instrumentais da vida diária. Dessa maneira condutas oportunas podem evitar ou minimizar traumas e deformidades.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclusion. *WklyEpidemiol Rec* [Internet]. 2016 Sep [cited 2017 Feb 15];91(35):405-20. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249601/WER9135.pdf?sequence=1>.
2. Raposo MT, Reis MC, Caminha AVdQ, Heukelbach J, Parker LA, Pastor-Valer o M, et al.(2018) Grade 2 disabilities in leprosy patients from Brazil: Need for follow-up after completion of multidrug therapy. *PLoS Negl Trop Dis* 12(7): e0006645. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006645>
3. Marciano LHS, Baccarelli R. Terapia ocupacional em cirurgia da mão [Internet]. In: Duerksen F, Virmond M. Cirurgia reparadora e reabilitação em Hanseníase. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima; 1997[cited 2017 mar 23]. p. 257-66. Available from: http://hansen.bvs.iisl.br/textoc/livros/DUERKSEN,%20FRANK/mao/PDF/terap_mao.pdf
4. Lana FCF, Amaral EP, Franco MS, Lanza FM. Detecção da hanseníase no Vale do Jequitinhonha: Minas Gerais: redução da tendência epidemiológica ou problemas operacionais para o diagnóstico?[Internet]. *Hansen Int*. 2004 [cited 2017 Fev 16];29(2):118-23. Available from: www.iisl.br/revista/download.php?id=imageBank/433-1530-1-PB.pdf.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional [Internet]. Brasília: MS; 2016 [cited 2017 Fev 26]. 58p. Available from: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web.pdf>
6. Ferreira TL, Alvarez RRA, Virmond MCL. Validação do questionário de avaliação funcional das mãos em hanseníase [Internet]. *Rev Saúde Públ*. 2012[cited 2017 Jan 30];46(3):435-45. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n3/3618.pdf>.
7. Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa JML. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão. *Rev Soc Bras Méd Trop*.2003;36(1):57-64. doi: 10.1590/S0037-86822003000100009.
8. Rocha AKA, Junior EDS, Novaes MM, Franco CIF. Análise de independência funcional em pacientes com neuropatia hanseniana assistidos pelo centro de referência da cidade de Campina Grande – Paraíba. *Rev Saúde e Biol*. 2004;9(3):8-16.
9. Nogueira PSF. Análise da capacidade funcional de idosos com hanseníase através de três instrumentos [thesis] [Internet]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2015 [cited 2017 Jan 30]. Available from: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/17734>.
10. Ikehara E, Nardi SMT, Ferrigno ISV, Pedro HSP, Paschoal VDA. Escala Salsa e grau de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde: avaliação da limitação de atividades e deficiências na hanseníase. *Acta Fisiatr*. 2010;17(4):169-74. doi: 10.5935/0104-7795.20100001.
11. Duarte MTC, Ayres J, Simonetti JP. Perfil

- socioeconômico e demográfico de portadores de hanseníase atendidos em consulta de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2007;15:774-9. doi: 10.1590/S0104-11692007000700010.
12. Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CMF. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase [Internet]. *Rev Saúde Públ*. 2009[cited 2017 Mar 12];43(2): 267-74. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n2/119.pdf>.
 13. Xavier MB, Tavares NCS, Corrêa SC, Gonçalves BK, Ramos MMAB, Macedo GMM. Correlação entre as formas clínicas da hanseníase e o grau de incapacidade neurológica [Internet]. *Rev Para Med*. 2014 [cited 2017 Fev 26];28(2):15-21. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2014/v28n2/a4253.pdf>.
 14. Moschioni C, Antunes CMF, Grossi MAF, Lambertucci JR. Risk factors for physical disability at diagnosis of 19,283 new cases of leprosy. *RevSocBrasMed Trop*. 2010;43(1):19-22. doi: 10.1590/S0037-86822010000100005.
 15. Carvalho GA, Alvarez RRA. Avaliação de incapacidades físicas neuro-músculo-esqueléticas em pacientes com hanseníase [Internet]. *Hansen Int*. 2000[cited 2017 Fev 26];25(1):p 39-48. Available from: www.ilsl.br/revista/download.php?id=imageBank/516-1716-1-PB.pdf.
 16. Rao PS, Subramanian M, Subramanian G. Deformity incidence in leprosy patientstrated with multidrug therapy. *Indian J Lepr*.1994;66(4):449-54.
 17. Corrêa BJ, Marciano LHSC, Nardi ST, Marques T, Assis TF, Prado RBR. Associação entre sintomas depressivos, trabalho e grau de incapacidade na hanseníase. *Acta Fisiatr*. 2014;21(1):p 1-5. doi: 10.5935/0104-7795.20140001.
 18. Prado GD, Prado RBR, Marciano LHSC, Nardi SMT, Cordeiro JA, Monteiro HL. WHO disability grade does not influence physical activity in Brazilian leprosy patients [Internet]. *Lepr Rev*. 2011[cited 2017 Jan 30];82(4):270-8. Available from: <https://www.lepra.org.uk/platforms/lepra/files/lr/Sept11/1456.pdf>.
 19. Duerksen F, Virmond M. Cirurgia reparadora e reabilitação em hanseníase [Internet]. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima; 1997[cited 2017 Jan 26]. Capítulo 24, Fisiopatologia da mão em hanseníase; p. 199-202. Available from: http://hansen.bvs.ilsl.br/textoc/livros/DUERKSEN,%20FRANK/mao/PDF/fisiopat_mao.pdf.
 20. Caetano EB. Anatomia funcional da mão. In: Pardini Junior AG. *Traumatismos da mão*. 2ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1992.p. 9-62.
 21. Jablonki B. A divisão de tarefas domésticas entre homens e mulheres no cotidiano do casamento. *Rev Psicol Ciênc Prof*.2010;30(2):262-75.doi: 10.1590/S1414-98932010000200004.
 22. Soares EF, Novais TO, Freire MCM. Hábitos de higiene bucal e fatores relacionados em adultos de nível socioeconômico baixo [Internet]. *Rev Odontol Unesp*. 2009 [cited 2017 Jan 26];38(4):228-34. Available from: <http://s3.amazonaws.com/host-article-assets/rou/588018927f8c9d0a098b4ceb/fulltext.pdf>.