



ATIVIDADES E EXERCÍCIOS FÍSICOS POR PESSOAS ACOMETIDAS PELA HANSENÍASE

Daniela Luís da Silva¹; Erika Maria Kopp Xavier da Silveira¹; Fabiane Frota da Rocha Morgado¹

RESUMO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa que pode causar deformidades e incapacidades físicas. Exercícios físicos específicos e direcionados para a parte afetada são recomendados e podem além de tratar, prevenir o surgimento de incapacidades. Esta investigação tem por objetivo conhecer as limitações na capacidade física e suas consequências para a prática de atividades físicas e exercícios físicos realizados pelas pessoas acometidas pela hanseníase. Foi realizada uma revisão sistemática na base de dados PubMed (MedLine) no mês de maio de 2016, utilizando os descritores “leprosy AND physical AND (activity OR exercise)”. Todas as investigações de cunho qualitativo e/ou quantitativo, escritas em inglês ou português, foram incluídas, sem restrição do ano de publicação. Foram encontrados 44 artigos científicos. Através de uma análise qualitativa, 29 investigações foram excluídas. Os 15 artigos restantes foram divididos em 3 categorias. A primeira contém 11 investigações que avaliam as barreiras provocadas pela hanseníase à prática de exercício/atividade física. Segunda categoria representada por 3 artigos, se refere aos fatores facilitadores à prática de atividades/exercícios físicos. Somente 1 artigo se refere aos exercícios físicos direcionados para o tratamento da doença. Esses resultados

¹ Departamento de Educação Física e Desporto (DEFD)/Instituto de Educação (IE) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)



podem contribuir significativamente para a prescrição e o acompanhamento de atividades/exercícios físicos por profissionais de educação física junto ao paciente acometido pela hanseníase.

PALAVRAS-CHAVE: *hanseníase, exercícios físicos, atividades físicas.*

ABSTRACT

Leprosy is an infectious disease that can cause deformities and physical disabilities. Specific and targeted physical exercises to the affected part are recommended and may in addition to treating, preventing the onset of disability. This research aims to understand the limitations in physical capacity and its consequences for the practice of physical activities and physical exercises performed by people affected by leprosy. A systematic review was performed in the PubMed database (MEDLINE) in May 2016, using the keywords "leprosy AND physical AND (OR exercise activity)." All investigations of qualitative and / or quantitative nature, written in English or Portuguese were included without restriction of the year of publication. This research found 44 scientific articles. Through a qualitative analysis, 29 investigations were excluded. The remaining 15 articles were divided into 3 categories. The first contains 11 investigations that assess the barriers caused by leprosy to practice exercise / physical activity. Second category represented by 3 articles refers to the factors facilitating the practice of activity / exercise. Only one article refers to physical exercises directed to the treatment of disease. These results can contribute significantly to the prescription and follow-up activities / exercise for physical education professionals with the patient affected by leprosy.

KEYWORDS: *leprosy; physical activities; physical exercise*

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



RESUMEN

La lepra es una enfermedad infecciosa que puede causar deformidades y discapacidades físicas. ejercicios físicos específicos y dirigidos a la parte afectada se recomiendan y pueden, además de tratar, prevenir la aparición de la discapacidad. Esta investigación tiene como objetivo comprender las limitaciones de la capacidad física y sus consecuencias para la práctica de actividades físicas y ejercicios físicos realizados por las personas afectadas por la lepra. Una revisión sistemática se realizó en la base de datos PubMed (MEDLINE), en mayo de 2016, utilizando las palabras clave "(o actividad de ejercicio) de lepra y física, y." Todas las investigaciones de naturaleza cualitativa y / o cuantitativa, escritos en Inglés o portugués se incluyeron sin restricciones del año de publicación. Se encontraron 44 artículos científicos. A través de un análisis cualitativo, se excluyeron 29 investigaciones. Los 15 artículos restantes se dividieron en 3 categorías. El primero contiene 11 investigaciones que evalúan las barreras causadas por la lepra para practicar actividad de ejercicio físico /. Segunda categoría representada por 3 artículos se refiere a los factores que facilitan la práctica de la actividad / ejercicio. Sólo un artículo hace referencia a ejercicios físicos dirigidos al tratamiento de la enfermedad. Estos resultados pueden contribuir significativamente a la prescripción y el seguimiento de las actividades / ejercicios para los profesionales de educación física con el paciente con lepra.

PALABRAS CLAVES: *lepra; actividades; ejercicio físico*

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



A hanseníase é uma doença infecciosa e contagiosa que se manifesta através de alterações dermatológicas e neuromusculares, devido ao acometimento dos nervos periféricos dos membros superiores, inferiores e da face (BERNARDES, 2009). Embora seja uma das doenças mais antigas que se conhece na humanidade, somente em 1873 Armauer Hansen, um médico norueguês, identificou a bactéria causadora da doença, cujo nome se deu em sua homenagem. O *Mycobacterium leprae* ou bacilo de hansen é o agente etiológico da doença (BRASIL, 2001).

O contágio se dá através do contato com um portador não tratado. É transmitido por eliminação de bacilos pelo meio externo que saem de secreções nasais ou da saliva do paciente. Embora seja uma doença que acomete principalmente na pele, não há transmissão pelo contato físico (BRASIL, 2001).

A hanseníase pode se manifestar de várias formas, com características específicas, evoluindo de forma localizada às formas disseminadas, dependendo das respostas imunológicas do hospedeiro. É classificada, segundo Ridley e Jopling (1966) como: Hanseníase Indeterminada (HI); Hanseníase Tuberculóide (HT); Hanseníase Dimorfa (HD); Hanseníase Virchowiana (HV).

Dependendo da forma da manifestação clínica da hanseníase, tempo decorrente entre a manifestação e diagnóstico da doença e o início do tratamento, ela pode progredir a deformidades e incapacidades físicas. As deformidades e limitações físicas são causadas devido as perdas das funções motoras. Nervos periféricos da face, membros superiores e membros inferiores são atingidos pela manifestação neurológica que são causados por processos inflamatórios. “O acometimento dos nervos é reconhecidamente capaz de conduzir a dano neural a alteração da função sensitiva e/ou motora” (BRASIL, 2001; PIMENTEL *et al.*, 2003). Boa parte das deformidades e das incapacidades que ocorrem na face são oriundas da ação dos bacilos perante as estruturas da região.

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



As deformidades e incapacidades físicas têm sido apontadas como um importante fator para a diminuição da capacidade motora, capacidade de trabalho, limitações sociais e depressão, além de interferir direta e indiretamente nas relações familiares, profissionais, econômicas e culturais e contribuição para a geração do estigma milenar relacionado a doença, que ainda persiste nos dias atuais (SERMRITTIRONG *et al.*, 2014).

“Estimativas sugerem que aproximadamente dois a três milhões de indivíduos tenham algum grau de comprometimento físico como resultado da doença” (SPIERINGS *et al.*, 2000; WILLCOX, 1997) e exercícios físicos específicos realizados sob a forma de autocuidado, são uma importante estratégia de controle e prevenção das incapacidades físicas da hanseníase (Ministério da Saúde, 2007).

O autocuidado é “um conjunto de procedimentos que o próprio paciente, devidamente orientado, deverá realizar regularmente no seu domicílio”. O autocuidado é feito através da auto-inspeção e autopalpação para a avaliação da sensibilidade e da funcionalidade dos pés, mãos, olhos, e outras partes afetadas. A prática de exercícios físicos é altamente recomendada no autocuidado e deve ser feita de forma direcionada para as partes afetadas e específica para cada grau de força muscular.

Segundo a portaria do Ministério da Saúde nº 3125/10, que aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da hanseníase, os exercícios segundo o grau de força muscular, que se encontram na tabela abaixo:

Tabela 1: Classificação dos graus de força muscular segundo a portaria MS/SVS nº 3125/10

Força		Descrição
Forte	5	Realiza o movimento completo contra a gravidade com resistência máxima.



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

De acordo com o grau de comprometimento da força muscular, são recomendados exercícios ativos com resistência; exercícios ativos com pouca ou sem resistência; alongamento; exercícios passivos; exercícios com ajuda da outra mão; exercícios ativos sem resistência. O tempo máximo para a contração nesses exercícios é de 5 segundos. Deve haver um relaxamento progressivo e lento da musculatura até que ela volte a sua posição inicial. O relaxamento tem que ser completo por 5 segundos para reiniciar o exercício novamente.

Os profissionais de saúde mais habilitados para a prescrição e o acompanhamento de atividades físicas e exercícios físicos nas suas diversas manifestações são os profissionais de educação física (Estatuto do CONFEF, 2015).

Porém, para resguardar sua atuação junto ao paciente acometido pela hanseníase, os profissionais de educação física devem possuir conhecimentos específicos sobre as limitações da capacidade motora desses pacientes, assim como, suas interferências na prática de exercícios e atividades físicas.

Esta investigação tem por objetivo identificar artigos científicos, teses e comunicados encontrados nas bases de dados cientificamente relevantes sobre os cuidados necessários a

ANAIIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



prática de atividades físicas e exercícios físicos realizados pelas pessoas acometidas pela hanseníase.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido utilizando a metodologia de revisão sistemática da literatura. Uma pesquisa eletrônica foi realizada no mês de maio de 2016, utilizando PubMed (MedLine). Os termos empregados na pesquisa foram: “leprosy AND physical AND (activity OR exercise)”. Os artigos relevantes para a compreensão dos fatores que interferem na prática de atividades/exercícios físicos por pacientes tratados ou em tratamento para hanseníase, assim como aqueles indicados para o tratamento dos agravos da doença, foram selecionados através da análise qualitativa dos resumos apresentados pelos autores ou através da leitura completa, quando a leitura do resumo se mostrou inconclusiva para nossos estudos. Publicações que não abordavam as questões relacionadas com o tema foram descartadas. Todas as investigações de cunho qualitativo e/ou quantitativo, escritas em inglês ou português, foram incluídas, sem restrição do ano de publicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 44 artigos científicos na base de dados PubMed (MedLine). Após a leitura dos resumos apresentados pelos autores e eventualmente da publicação completa, 29 investigações foram removidas, por não abordarem como alvo principal à prática de atividades físicas e/ou exercícios físicos pelas pessoas afetadas pela hanseníase. Ao final, 15 artigos científicos foram incluídos nesta revisão.

As pesquisas selecionadas foram realizadas em diversos países, distribuídos nos continentes asiático, africano e na América Latina, onde a hanseníase é considerada ainda endêmica, e também no continente europeu, em países onde a doença é considerada

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



erradicada segundo o OMS, como a Holanda. No Brasil, que possui a 2ª maior prevalência da doença no mundo, foram encontradas 4 investigações científicas, representando 26,66 % de todas as publicações incluídas neste estudo. A metodologia adotada pelos pesquisadores foi principalmente a quantitativa, utilizada em 12 artigos (80 %) e quali quantitativa, utilizada em 3 artigos (20 %). A tabela 2 reúne todos os artigos selecionados nesta pesquisa.

Tabela 2: Relação das investigações utilizadas neste estudo, com seus respectivos autores, metodologia utilizada, população alvo e local onde a pesquisa foi realizada, organizadas em ordem cronológica.

	ARTIGO	MÉTODO	POPULAÇÃO	LOCAL
1	LEE <i>et al.</i> , 2015	Quantitativo, através do questionário internacional de atividade física e bateria de exames motores	41 idosas que tiveram hanseníase divididas em grupo controle e grupo que utilizaram sulfona para o tratamento da hanseníase em hospital da Coréia do Sul	Coréia do Sul
2	SANTOS <i>et al.</i> , 2015	Quantitativo, sendo a qualidade de vida avaliada através do WHOQoL-BREF e a limitação da atividade através da escala SALSAS	104 pacientes tratados para hanseníase em um hospital especializado em Sergipe.	Brasil
3	MONTEIRO <i>et al.</i> , 2014	Quantitativo. Estudo de corte transversal, através de entrevista padronizada e informações presentes no SINAN e prontuários dos pacientes. A escala SALSAS utilizada para avaliar a limitação da atividade e escala-P para avaliar a participação social	282 sujeitos que receberam alta por cura após tratamento em um hospital especializado no Tocantins.	Brasil
4	SAVASSI <i>et al.</i> , 2014	Estudo quantitativo, de corte transversal, utilizando MMSE para avaliar a qualidade mental e IADL, escala	30 pacientes tratados na Casa de Saúde Santa Isabel, antigo leprosário em Minas Gerais, que oferece	Brasil

ANAIIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



		que avalia dependência para a atividade da vida diária, além do WHOQoL-BREF.	atendimento domiciliar.	
5	De BRUIN <i>et al.</i> , 2013	Qualiquantitativo, através de questionário e entrevistas em profundidade semiestruturadas com informante chave	227 profissionais de saúde responderam ao questionário e 22 participaram de entrevista em profundidade. Todos profissionais que tratam de diabetes e hanseníase em centro de saúde na Holanda	Holanda
6	KIM <i>et al.</i> , 2014	Quantitativo, através de avaliação antropométrica, composição corporal, ASM e SMI.	36 ex-pacientes de hanseníase do “Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey”.	Coreia
7	Van BRAKEL <i>et al.</i> , 2012	Quantitativo. A escala SALSA utilizada para avaliar a limitação da atividade, escala-P para avaliar a participação social, “Jacob Stigma Scale”, para avaliar o estigma antecipado e “EMIC scale” que avalia o estigma social em pacientes com hanseníase.	1.358 pessoas com incapacidades físicas oriundas da hanseníase e 931 membros da comunidade	Indonésia
8	CHENG <i>et al.</i> , 2012	Quantitativo de corte transversal utilizando escala para avaliação das atividades físicas diárias (IADL)	248 idosos internos em um sanatório	China
9	Do PRADO <i>et al.</i> , 2011	Quantitativo. Os autores avaliaram o grau de incapacidade física (classificado segundo WHO-DG), qualidade de vida (QoL SF-36) e nível de atividade física (IPAQ)	97 Pacientes de centros de referência para tratamento da hanseníase no Brasil	Brasil
10	SLIM <i>et al.</i> , 2011	Quantitativo. Estudo de corte transversal, onde a avaliação da capacidade e performance da	21 pacientes ambulatoriais de uma clínica dermatológica de Amsterdam, com	Holanda

ANAIIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



		caminhada foram avaliadas. A percepção	incapacidade motora dos pés oriundas da hanseníase	
11	VELEMA, EBENSO e FUZIKAWA, 2008	Qualiquantitativo. Metodologia adotada para realização de revisão sistemática.	29 reportagens em bases de dados relevantes em 22 países que possuem programas de reabilitação comunitária de pessoas acometidas pela hanseníase	Ásia, África e América Central
12	RAJAN <i>et al.</i> , 2005	Quantitativo. Medição da força de preensão e de pinça através da utilização de um dinamômetro.	62 pessoas com lesões no nervo ulnar e/ou mediano devido à hanseníase.	Índia
13	Van BRAKEL, 2000	Quantitativa. Análise de prontuários de pacientes em tratamento para hanseníase.	100 sujeitos em tratamento com poli quimioterapia	Nepal, Tailândia, Etiópia e Índia
14	CARPINTERO <i>et al.</i> , 1998	Quantitativo. Exame de raio-X	52 pacientes considerados curados da hanseníase	
15	SHARANGPANI, KULKARNI e MEHTA, 1985	Qualiquantitativo, através da introdução da prática de arte marcial conhecida como Krishni Vidya e	16 pacientes em reabilitação cirúrgica reparadora do nervo às lesões provocadas pela hanseníase no nervo lumbrical.	Índia

Para a melhor compreensão, as investigações selecionadas nesta revisão foram divididas 3 categorias: (1) investigações que avaliam as barreiras provocadas pela hanseníase à prática de exercício/atividade física, representada por 11 artigos científicos (73,33 %); (2) fatores facilitadores à prática de atividades/exercícios físicos para pessoas acometidas pela hanseníase, agrupando 3 artigos científicos (20 %); e (3) exercícios físicos direcionados para o tratamento da doença, com apenas 1 artigo (6,67 %).

INVESTIGAÇÕES QUE AVALIAM AS BARREIRAS PROVOCADAS PELA HANSENÍASE À PRÁTICA DE EXERCÍCIO/ATIVIDADE FÍSICA

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



O comprometimento neuromotor e psicossociais limitam significativamente a atividade e o exercício físico pelas pessoas que apresentam sequelas oriundas da hanseníase. Nossa investigação identificou 11 artigos (73,33 %) que identificaram diversas limitações encontradas para a prática de atividades e exercícios físicos desses sujeitos. Em 2001, Van Brakel, através de análise de mais de 100 prontuários de pacientes de países asiáticos e africanos conclui que diversas atividades físicas da vida diária realizadas dentro de casa ou fora de casa, estão comprometidas nos pacientes que apresentam comprometimento neuromotor causado pela hanseníase, como por exemplo, abrir portas, dormir, tomar banho, comer com as mãos, abrir recipientes, usar tesouras, lavar roupas e louça, plantar, digitar, correr. RAJAN *et al.*, (2005), reportaram que em pacientes cujos nervos do nervo ulnar e/ou nervo medial foram comprometidos pela hanseníase apresentavam a força de pinça comprometida, principalmente na mão dominante, interferindo de forma significativa nas atividades da vida diária desses sujeitos. SLIM *et al.* (2011), reportam que pessoas com severa incapacidade motora nos pés devido a hanseníase percebem a habilidade de caminhar reduzida, o que confere limitações nas atividades físicas relacionadas com a caminhada. Porém, as limitações percebidas não correspondem a percepção pelo indivíduo no seu desempenho na atividade de caminhada, que são ponderadas pelos indivíduos devido às suas necessidades.

Santos *et al.*, (2015) encontraram que limitações funcionais estão associadas a baixa qualidade de vida em pacientes tratados para hanseníase em Sergipe, no Brasil, principalmente nos domínios físicos e ambientais. Prado *et al.*, (2011) já haviam contribuído para esses achados reforçando o comprometimento da qualidade de vida de pessoas acometidas pela hanseníase devido às limitações funcionais. No entanto, esses últimos autores não encontraram correlação entre níveis de atividades físicas com qualidade de vida

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
 Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
 Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



e atribuem a estigma relacionado à doença um possível fator relevante para a inatividade física.

A forte participação do estigma contra a hanseníase, também foi apontada como um importante fator para a diminuição da participação social e que compromete a atividade física em pessoas acometidas pela hanseníase na Indonésia, além das incapacidades físicas (VanBRAKEL *et al.*, 2012).

Por outro lado, Monteiro *et al.* (2014) quando avaliaram sujeitos após alta por cura da hanseníase com idades mais avançadas (entre 15 e 85 anos), constataram que as limitações funcionais impactam a realização de atividades físicas, e provocam restrições à participação social dos sujeitos. Estas informações já haviam sido reportadas por CHENG *et al.*, (2012). Os autores investigaram os fatores que influenciam a atividade física de pacientes acima de 75 anos, internados em sanatório e que foram afetados pela hanseníase. As limitações funcionais, além de aspectos psicológicos relacionados ao medo de cair foram os que mais se destacaram.

SAVASSI *et al.* (2014), ampliaram mais ainda os estudos relacionados a qualidade de vida de pessoas acometidas pela hanseníase para além dos domínios físicos, ambientais e sociais, acrescentando informações sobre a saúde mental desses sujeitos. Os autores estudaram pacientes em idades avançadas, com graves impedimentos físicos que comprometem a autonomia para a realização das atividades diárias e encontraram que baixa qualidade de vida estava também relacionada com a saúde mental desses sujeitos. Weiss (2008) descreve que 50 % das pessoas acometidas pela hanseníase sofrem de doenças do humor, como depressão e ansiedade e que se relacionam diretamente com o estigma relacionado à doença.

Mesmo sujeitos curados e que apresentam pouca ou nenhuma incapacidade motora podem ter a prática de atividade/exercícios físico comprometido. Segundo Kim *et al.* (2014),

ANAIIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



peças que foram curadas da hanseníase possuem maior risco de desenvolvimento de sarcopenia e obesidade do que pessoas que não foram acometidas pela doença.

FATORES FACILITADORES À PRÁTICA DE ATIVIDADES/EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA PESSOAS ACOMETIDAS PELA HANSENÍASE

Apenas 3 investigações (20 %) foram encontradas que podem contribuir positivamente para a prática de atividade/exercício físico por pessoas acometidas pela hanseníase.

VELEMA, EBENSO e FUZIKAWA (2008), realizaram uma revisão da literatura e encontraram 29 reportagens de 22 países da Ásia, África e América Central reportando as ações de programas de reabilitação comunitária envolvendo visitas domiciliares e acompanhamento em clínicas de atenção básica em saúde. As ações envolvem membros da própria comunidade que encorajam vítimas da hanseníase à realização das atividades diárias, a procura por empregos, treinamento vocacional e crédito para abertura de um pequeno empreendimento e, inclusive crianças a frequentarem escolas. Embora os programas de reabilitação comunitária para pacientes acometidos pela hanseníase serem inadequados na maioria dos países pesquisados, tem se mostrado eficientes para aqueles cuja manifestação da doença ocorreu de forma mais branda. No Brasil, o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes com hanseníase, segue a tendência mundial, e é feito por profissionais de saúde envolvidos com atenção básica, nas clínicas de saúde da família (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Tanto o licenciado como o bacharel em educação física estão habilitados a atuarem junto às equipes de saúde básica, através da sua inserção nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASFs) que foram criados para aumentar o escopo de ações de toda a equipe de saúde (BRASIL, MS/SVS PORTARIA 2488, 2011). Porém, quase não são encontrados resultados publicados sobre os programas e

ANAI DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



as questões relacionadas à prática de exercícios físicos realizados exclusivamente por fisioterapeutas, que realizam ações individualizadas e, portanto, perdem os benefícios da socialização e inclusão proporcionadas pelas atividades realizadas em grupo.

Uma estratégia comunitária positiva para as intervenções ao estímulo à prática de exercícios específicos sob forma de autocuidado foi reportada na Holanda. Um estudo realizado por De BRUIN *et al.* (2013), revelou alta aceitação por profissionais da saúde quando as intervenções para o autocuidado realizadas por pacientes com sequelas da diabetes eram combinadas com intervenções para tratamento das sequelas da hanseníase, por se mostrarem semelhantes. Este tipo de intervenção pode ser adotado principalmente em países onde a hanseníase tem baixa prevalência ou onde foi considerada erradicada.

Um estudo recente realizado por Lee *et al.*, (2015) com idosas que receberam sulfona como medicamento para o tratamento para hanseníase tendiam a possuir massa de músculo esquelético maior do que as que não receberam sulfona como terapia medicamentosa, sugerindo que esta classe de medicamento produzia um potencial efeito anti-sarcopênico. Uma revisão sobre a prática de exercícios físicos por pessoas com limitações físicas indica barreiras e fatores facilitadores para a prática de exercícios físicos que podem ser estendidos a qualquer outro tipo de comprometimento motor, inclusive aqueles apresentados nas sequelas físicas oriundas da hanseníase (JAARSMA. 2014).

EXERCÍCIOS FÍSICOS DIRECIONADOS PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA

Exercícios físicos são amplamente recomendados como tratamento complementar à poliquimioterapia e na prevenção dos agravos de pessoas acometidas pela hanseníase. Nardelli e Roman (2011), através de uma revisão da literatura, relatam contribuições positivas da prática de atividades físicas realizadas por profissionais de educação física em pacientes com hanseníase. A atividade física pode manter as articulações móveis e aumentar a força muscular, proteção para a ocorrência de neurites, promover múltiplos efeitos

ANAIIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
 Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
 Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



positivos na resposta imunológica, além do bem-estar psicológico, melhoria da autoestima e autoconfiança. Contudo, os exercícios específicos são abordados como técnicas para o autocuidado, provável motivo de não terem sido encontrados na nossa investigação, literatura referente a eles. Entretanto, nossos estudos selecionaram um artigo (6,67 %) que indica exercícios físicos realizados através de uma arte marcial conhecida como Krishni Vidya para recuperação de pacientes que sofreram cirurgia reconstrutora do nervo lumbricoide (SHARANGPANI, KULKARNI e MEHTA, 1985). Através desta prática, onde uma folha de jornal é utilizada, os autores descrevem que a recuperação total dos movimentos, da coordenação, na força dinâmica e estática, velocidade do movimento e flexibilidade da mão é atingida em 4 semanas.

CONCLUSÕES:

O Comprometimento físico, psicológico e fatores ambientais e social são apontados como condicionantes e determinantes para a prática de atividades/exercícios físicos pelas pessoas acometidas pela hanseníase. No entanto, exercícios físicos são fortemente recomendados como terapia complementar ao tratamento medicamentoso, acompanhamento dos pacientes e para a prevenção dos agravos decorrentes da doença, assim como ocorre com outras doenças crônicas não infecciosas e altamente prevalentes na população em idade avançada. Porém, as questões relacionadas ao estigma que os hansenícos sofrem desde a antiguidade e que perduram até os dias atuais, influenciam negativamente à prática de atividades/exercícios físicos por estes sujeitos, principalmente através da potencialização dos outros domínios (ambientais e psicossociais).

A ampliação dos conhecimentos sobre restrições e facilitadores direcionados especificamente para a prática de atividades e exercícios físicos pelas pessoas acometidas pela hanseníase são necessárias para o empoderamento dos profissionais de educação física na concretização das suas ações, pois são os profissionais mais habilitados, dentre todos os

ANAI DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
 Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
 Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



profissionais de saúde, para a prescrição e o acompanhamento de atividades físicas e exercícios físicos nas suas diversas manifestações.

REFERÊNCIAS:

BERNARDES, C. A., *Incapacidade física em hansenianos de Campo Grande, MS*. 2009, p. 9. Dissertação (pós-graduação em doenças infecciosas e parasitas), Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n. 3.125*, de 7 de outubro de 2010. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase. Publicada no Diário Oficial da União nº 59, de 27 de março de 2009, seção 1, páginas 73 a 78. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3125_07_10_2010.html. Acesso em: 2 de julho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Série A. *Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica n. 21: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracma e Tuberculose*, 2ª ed., 2007, Disponível em: http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd21.pdf. Acesso em: 2 de julho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de estado da Saúde. *Portaria n. 2.488*, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Publicada no Diário Oficial da União nº 164, Seção 1, pg.90. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/atencao-a-saude/arquivo/2581/portarias>. Acesso em: 2 de julho de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da*

ANAI DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



equipe de saúde da família / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica; elaboração de Maria Bernadete Moreira e Milton Menezes da Costa Neto, Brasília, Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseniose_atencao.pdf. Acesso em: 2 de julho de 2016.

CARPINTERO, P.; LOGROÑO, C.; CARRETO, A.; CARRASCAL, A.; LLUCH, C. Progression of bone lesions in cured leprosy patients. *Acta Leprol.*, vol. 11, n. 1, p. :21-4, 1998.

CHENG, S.P.; IN TANG, F.; YU, S.; CHEN, I.J.; WU, L.L. Factors influencing physical activity in institutionalized elderly patients with leprosy. *Rehabil. Nurs.*, vol. 37, n. 2, p. 88-93, Mar-Apr 2012.

CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. 1ª Região RJ/ES. *Estatuto* Título II. Do exercício profissional. Capítulo I. Do profissional de educação física. Art 7º. Disponível em http://www.cref1.org.br/estatuto_TIT_II.php. Acesso em: 25 de novembro de 2015.

DE BRUIN, W.; DIJKKAMP, E.; POST, E.; Van BRAKEL, W.H. Combining peer-led self-care interventions for people affected by leprosy or diabetes in leprosy-endemic countries. What do health care professionals think? *Lepr. Rev.*, vol. 84, n. 4, p. 266-82, Dec 2013.

Do PRADO, G.D.; PRADO, R.B.; MARCIANO, L.H.; NARDI, S.M.; CORDEIRO, J.A.; MONTEIRO, H.L. WHO disability grade does not influence physical activity in Brazilian leprosy patients. *Lepr. Rev.*, vol. 82, n. 3, p. 270-8, Sep 2011.

JAARSMA, E.A., Sports participation and physical disabilities: Taking the hurdle?! *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, vol. 31, n. 3, 240-264, 2014.

KIM, W.; PARK, H.W.; HWANG, B.K.; BAE, S.O.; KIM, I.K.; CHUNG, S.G. Comparison of sarcopenic status between elderly leprosy survivors and general population. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, vol. 58, n. 1, p. 134-9, Jan-Feb 2014.

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



LEE, S. Y.; KIM, W.; PARK, H. W.; PARK, S. C.; KIM, I. K.; CHUNG, S. G. Anti-sarcopenic effects of diamino-diphenyl sulfone observed in elderly female leprosy survivors: a cross-sectional study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.*, vol. 15, p. 1-8, Oct 2015.

MONTEIRO, L. D.; ALENCAR, C. H.; BARBOSA, J. C.; NOVAES, C. C.; DA SILVA, R. DE C.; HEUKELBACH, J. Limited activity and social participation after hospital discharge from leprosy treatment in a hyperendemic area in North =Brazil. *Rev Bras Epidemiol.*, vol. 17, n. 1, p. 91-104, Jan-Mar 2014.

NARDELLI, M. S.; ROMAN, E. P. Será possível a atividade física beneficiar pessoas portadoras de hanseníase? *Thêma et Scientia*, vol. 1, n. 1, jan- jun 2011.

PIMENTEL, M. I. F.; BORGES, E.; SARNO, E. N.; NERY, J. A. C.; GONÇALVES, R. R. O Exame neurológico inicial na hanseníase multibacilar: correlação entre a presença de nervos afetados com incapacidades presentes no diagnóstico e com a ocorrência de neurites francas. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 78, n. 5, set./out. 2003.

RAJAN, P.; PREMKUMAR, R.; RAJKUMAR, P.; RICHARD, J. The impact of hand dominance and ulnar and median nerve impairment on strength and basic daily activities. *J. Hand. Ther.*, vol. 18, n. 1, p. 40-5, Jan-Mar 2005.

RIDLEY, D. S.; JOPLING, W. H. Classification of leprosy according to immunity-a Five group system. *International Journal of Leprosy*, v. 34, p. 255-273, 1966.

SANTOS, V. S.; OLIVEIRA, L. S.; CASTRO, F. D.; GOIS-SANTOS, V. T.; LEMOS, L. M.; RIBEIRO, M. DO C.; CUEVAS, L. E.; GURGEL, R. Q. Functional Activity Limitation and Quality of Life of Leprosy Cases in an Endemic Area in Northeastern Brazil. *PLoS Negl Trop Dis.*, vol. 9, n. 7, e0003900, Jul, 2015.

SAVASSI, L. C.; BOGUTCHI, T. R.; LIMA, A. C.; MODENA, C. M. Quality of life of leprosy sequelae patients living in a former leprosarium under home care: univariate analysis. *Qual. Life Res.*, vol. 23, n. 4, p. 1345-51, May 2014.

ANAI DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
ISSN: 2179-8133



SERMITTIRONG, S.; VAN BRAKEL, W.H.; BUNBERS-AELEN, J.F. How to reduce stigma in leprosy--a systematic literature review, *Lepr Rev.*, vol. 85, n. 3, p. 149-157, Sep 2014.

SHARANGPANI, R.C.; KULKARNI, V.N.; MEHTA, J.M. A new approach in muscle training to rehabilitate the hand in leprosy. *Indian J Lepr.*, vol. 57, n. 4, p. 750-5, Oct-Dec 1985.

Skin and muscle vasomotor reflexes in detecting autonomic dysfunction in leprosy. *Muscle Nerve.*, vol. 23, n. 7, p. 1105-12, Jul 2000.

SLIM, F.J.; KEUKENKAMP, R.; Van SCHIE, C.H.; FABER, W.R.; NOLLET, F. Foot impairments and limitations in walking activities in people affected by leprosy. *J Rehabil Med.*, vol. 43, n. 1, p. 32-8, Jan 2011.

SPIERINGS, E.; DE BOER, T.; ZULIANELLO, L.; OTTENHOFF, T. H. Novel mechanisms in the immunopathogenesis of leprosy nerve damage: the role of Schwann cells, T cells and Mycobacterium leprae. *Immunol Cell Biol.* Vol. 78, n. 4, p. 349-55, 2000.

Van BRAKEL, W.H. Peripheral neuropathy in leprosy and its consequences. *Lepr. Rev.*, vol. 71, Suppl: S, p. 146-53., Review, Dec 2000.

VAN BRAKEL, W.H.; SIHOMBING, B.; DJARIR, H.; BEISE, K.; KUSUMAWARDHANI, L.; YULIHANE, R.; KURNIASARI, I.; KASIM, M.; KESUMANINGSIH, K.I.; WILDER-SMITH, A. Disability in people affected by leprosy: the role of impairment, activity, social participation, stigma and discrimination. *Glob. Health. Action.*, vol. 5, 2012.

VELEMA, J.P.; EBENSO, B.; FUZIKAWA, P.L. Evidence for the effectiveness of rehabilitation-in-the-community programmes. *Lepr. Rev.*, vol. 79, n. 1, p. 65-82. Review, Mar 2008.

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133



WEISS, M.G. Stigma and the Social Burden of Neglected Tropical Diseases. *PLoS Negl Trop Dis*, vol. 2, n. 5, e237, 2008.

WILDER-SMITH, E.P.; WILDER-SMITH, A.J.; NIRKKO, A.C.

WILLCOX, M.L. The impact of multiple drug therapy on leprosy disabilities. *Lepr Rev.*, vol. 68, n. 4, p. 350-66, 1997.

ANAIS DO VIII CONGRESSO SULBRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE -
 Criciúma-SC – 08 a 10 de setembro de 2016
 Secretarias do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (Paraná, Santa Catarina, Rio
 Grande do Sul)
 Disponível em:
<http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/schedConf/presentations>
 ISSN: 2179-8133