

## Fisioterapia no atendimento de pacientes com hanseníase: um estudo de revisão

### Physiotherapy in the care of Hansen's disease patients: a review study

Joelcy Pereira Tavares<sup>1</sup>, Jardel de Sousa Barros<sup>2</sup>, Karla Camila Correia Silva<sup>3</sup>, Elienay Barbosa<sup>4</sup>, Geovane Rossone Reis<sup>5</sup>, Janne Marques Silveira<sup>6</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** A hanseníase constitui um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Conhecida popularmente como "lepra", é considerada uma doença infecto-contagiosa, de evolução lenta, que provoca incapacidades. **Objetivo:** Demonstrar a importância da abordagem fisioterapêutica no tratamento de pacientes com hanseníase, desde as fases preventivas até aspectos reabilitacionais. **Material e método:** Revisão bibliográfica descritiva, sobre a atuação da fisioterapia em pacientes com hanseníase. Efetuou-se uma busca na literatura por artigos nas bases de dados: Medline, Scielo e Lilacs, abrangendo o período de 1988 a 2012. **Resultados:** Apesar de existirem poucos estudos científicos que

evidenciem sobre o tema, é de fundamental importância a atuação da fisioterapia no tratamento das sequelas funcionais da hanseníase, tendo em vista que a profissão oferece vários recursos que podem ser eficazes e de extrema necessidade para o processo de reabilitação desses pacientes, melhorando a qualidade de vida. **Conclusão:** Há grande necessidade de novos estudos, com evidências científicas, destacando a importância da abordagem de técnicas fisioterapêuticas nesses pacientes.

**Descritores:** Fisioterapia. Hanseníase. Reabilitação.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Hansen's disease is a serious public health problem in Brazil and worldwide. Popularly known as "leprosy", is considered one infectious disease of slow evolution, which causes disability. **Objective:** To demonstrate the importance of physiotherapeutic approach in the treatment of leprosy patients from preventive phases to rehabilitation. **Methods:** Literature review descriptive about the role of physiotherapy in patients with leprosy. We conducted a literature search for articles in databases: Medline, Lilacs and SciELO, covering the period 1988-2012. **Results:** Although there are few scientific studies that show on the subject, is of fundamental

importance the role of physiotherapy in the treatment of functional sequelae of leprosy, considering that the profession offers several features that can be effective and badly needed for the process rehabilitation of these patients, improving the quality of life. **Conclusion:** There is a great need for further studies with scientific evidence, highlighting the importance of physical therapy techniques to approach these patients.

**Descriptors:** Physiotherapy. Hansen's disease. Rehabilitation.

<sup>1</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Cardiopulmonar e UTI / CEAFI-PUC/GO e em Saúde Pública, Coletiva e da Família / IEP. Prof<sup>o</sup>. Assistente dos Cursos de Fisioterapia, Medicina e Enfermagem do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: joelcyp@yaho.com.br

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Graduado pelo Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: jardelbarros\_1@hotmail.com

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Cardiopulmonar e UTI / CEAFI-PUC/GO. Prof<sup>o</sup>. Assistente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: karlacamilac@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Cardiopulmonar e UTI / CEAFI-PUC/GO. Prof<sup>o</sup>. Assistente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: elienaybarbosa@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Ventilação Mecânica/ CEAFI-PUC/GO. Prof<sup>o</sup>. Assistente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: g\_rossone@yahoo.com.br

<sup>6</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória pelo Centro Universitário do Triângulo. Prof<sup>o</sup>. Adjunta II dos Cursos de Fisioterapia e Medicina do Centro Universitário UnirG, Gurupi (TO). Email: jannefisio@yahoo.com.br

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Joelcy Pereira Tavares - Av. Rio de Janeiro nº 1585, Departamento de Anatomia Humana. CEP: 77403-090, Gurupi (TO). Email: joelcyp@yaho.com.br

## INTRODUÇÃO

### História da Hanseníase

Há relatos de hanseníase desde os tempos bíblicos, considerada uma doença contagiosa e mutilante, causando preconceito e rejeição desde a antiguidade, sendo muitas vezes fator de exclusão da sociedade.<sup>1</sup>

Antigamente, caso a pessoa fosse considerada como "leprosa" era excluída da sociedade num ritual chamado missa dos leprosos, onde recebia a excomunhão, um pedaço de pão, um par de luvas, roupas e uma matraca (aparelho sonoro), para anunciarem sua presença em locais públicos, sendo, obrigados a viver longe do convívio social, proibidos de beber e tomar banho das fontes de água pública, entrar em igrejas, entre outros.<sup>2</sup>

No Brasil, foram inicialmente registrados 1.600 relatados da doença, na cidade do Rio de Janeiro, vindo dos portugueses, se propagando de forma abrangente e tornando-se uma epidemia em todo país no final do século XVII.<sup>3</sup>

Cem anos após, o governo brasileiro desenvolveu a instalação de leprosários ou hospitais colônias. Porém, a prática de isolamento compulsório foi abolida oficialmente, em 1962. Na década de 70, o país substituiu o uso da palavra "lepra" por hanseníase. Em 1986, ocorreu a oitava Conferência Nacional de Saúde, que determinou transformar os "leprosários" em Hospitais Gerais ou Centros de Pesquisa. Porém, ainda hoje existem cerca de 30 hospitais colônias para o abrigo de antigos pacientes e seus familiares.<sup>4-5</sup>

### Transmissão

Também conhecida como lepra, vem do latim lepros e significa ato de sujar ou poluir, a hanseníase é uma doença infecto-contagiosa, com um maior índice em população de baixa ou nenhuma renda, com foco de transmissão pelas vias áreas superiores.<sup>4</sup>

O nome hanseníase é originário do seu descobridor Gerhard Henrik Armauer Hansen, cientista norueguês que em 1873 identificou o *Mycobacterium leprae* e o associou à doença.<sup>4,6</sup>

Causada pelo *M. Leprae* e de evolução lenta, a hanseníase pode acometer todas as faixas etárias, sendo mais comum em adultos. Atualmente é considerada um problema de saúde pública em vários países, mesmo após as tentativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) em erradicar a doença no mundo até 2005.<sup>5,7</sup>

Este bacilo é um álcool-ácido resistente, tendo características de alta infectividade e baixa patogenicidade.<sup>8</sup>

É importante ressaltar que as manifestações clínicas da hanseníase relacionam-se diretamente com o grau de exposição ao bacilo e à capacidade imunológica organismo infectado, determinando a resistência ou a susceptibilidade à infecção.<sup>9-10</sup>

O processo de transmissão ocorre de homem bacilífero não tratado através das vias aéreas superiores para pessoas que mantêm contatos íntimos e prolongados, cuja porta de entrada também é a via aérea superior.<sup>11</sup>

Epidemiologicamente, a hanseníase no Brasil é considerada heterogênea devido a variações do coeficiente de prevalência nas várias regiões do país.<sup>9</sup>

A distribuição da hanseníase pelo mundo só pode ser entendida se analisada na perspectiva de seus determinantes sociais, pois trata-se de uma doença diretamente ligada à pobreza, condições sanitárias e de habitação, sendo uma das principais doenças resultante da falta de acessibilidade aos sistemas de saúde, pois o diagnóstico é eminentemente clínico e seu tratamento não exige custos elevados nem instrumentos de maior complexidade tecnológica.<sup>12</sup>

### Aspectos clínicos

No Brasil a hanseníase é classificada em quatro formas clínicas: indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana. As duas primeiras são classificadas como Paucibacilares, ou seja, quando há poucos bacilos presentes, já as duas últimas classificam-se como Multibacilares, quando há uma alta quantidade bacilar e presença de lesões.<sup>13</sup>

A **hanseníase Indeterminada** consiste na forma clínica com aparecimento de manchas com ausência da sensibilidade local, tátil, térmica e dolorosa.<sup>14</sup> A sensibilidade térmica no início é a única alteração, não havendo comprometimento de troncos nervosos. Nesta forma é considerada a primeira manifestação clínica, que após algum período de tempo com variações de poucos meses ou até anos, podendo evoluir a cura ou evoluir para outra forma clínica da hanseníase, dependendo do estado imunológico do indivíduo.<sup>15</sup>

A **hanseníase Tuberculóide**, tem lesões bem delimitadas com ausência de sensibilidade e distribuição assimétrica. Apresentam lesões em anulares ou placas hipocrômicas com bordas papulosas e infiltradas, áreas eritematosas ou hipocrômicas, acompanhada da queda dos pêlos. Nesta fase há um quadro de atrofia do interior da lesão, podendo assumir um aspecto

tricrofitóide com presença de descamação das bordas.<sup>15</sup>

A **hanseníase Dimorfa**, caracteriza por um grupo com instabilidade imunológica, fazendo assim que haja uma grande variação nas manifestações clínicas na pele, nos nervos ou sistêmicas. Sua morfologia mistura entre a hanseníase Virchowiana e a Tuberculóide, podendo haver uma predominância que oscila nos dois tipos<sup>15</sup>. Nessa forma clínica há manifestações semelhantes às outras formas, como lesões papulosas com centro hipocrômico e bordas ferruginosas, ausência de sensibilidade ou anestesia local, lesões com aspectos edematosos.<sup>16</sup>

A **hanseníase Virchowiana** é uma forma clínica altamente contagiosa. Sua evolução caracteriza-se pela infiltração progressiva e difusa da pele, mucosas, olhos, testículos, nervos, podendo afetar, ainda, os linfonodos, o fígado e o baço. Na pele, descrevem-se pápulas, nódulos e máculas. A infiltração é difusa e mais acentuada na face e nos membros.<sup>15,17</sup>

### Diagnóstico e Tratamento

É configurado o diagnóstico de hanseníase, quando um indivíduo apresentar um ou mais sinais característicos como: uma ou várias lesões de pele com diagnóstico de alteração de sensibilidade, espessamento de nervos, dor ou choque e/ou baciloscopia positiva.<sup>6</sup>

De acordo com o Guia para Controle de Hanseníase - Ministério da Saúde<sup>18</sup>, clinicamente, o diagnóstico é realizado através do exame físico, onde procede-se uma avaliação dermatoneurológica, buscando-se identificar sinais clínicos da doença. Recomenda-se perante uma suspeita de hanseníase, uma avaliação bem detalhada, constituindo: anamnese, avaliação dermatológica; avaliação neurológica, diagnóstico dos estados reacionais; diagnóstico diferencial e classificação do grau de incapacidade física.

O exame físico inclui principalmente a palpação nos troncos nervosos, avaliando a consistência, forma e volume do espessamento e mobilidade dos nervos, além de verificar a sensibilidade com estesiômetro (monofilamentos Semmes-Weinstein), em partes específicas dos troncos nervosos na região das mãos e dos pés.<sup>18</sup>

As conseqüências da hanseníase, principalmente deformidades e incapacidades físicas, são decorrentes do comprometimento neurológico, preferencialmente os nervos periféricos com alterações sensitivas, favorecendo o aparecimento de feridas como o mal perfurante plantar e motores, tendo como

conseqüências atrofia, bloqueios articulares e paralisias.<sup>19</sup>

Para a seleção do tratamento medicamentoso, a classificação operacional da hanseníase em Paucibacilar (casos com até cinco lesões de pele) e Multibacilar (casos com mais de cinco lesões de pele ou apenas uma lesão maior que 5 cm) é de extrema importância. Atualmente, a poliquimioterapia (PQT) é o tratamento específico indicado pelo Ministério da Saúde, padronizado pela OMS – Organização Mundial de Saúde. Com o início da PQT, ocorre a morte do bacilo, evitando a evolução da doença, prevenindo deformidades e rompendo a cadeia epidemiológica e levando à cura.<sup>20</sup>

No Brasil, a PQT é fornecida gratuitamente, visando um efeito rápido e eficaz, evitando resistência da bactéria. O tratamento terapêutico é realizado ambulatoriamente com doses auto-administradas em domicílio associando a doses mensais, supervisionadas nas Unidades Básicas de Saúde. Além dos medicamentos são abordados aspectos preventivos e o tratamento de incapacidades e deformidades, seguindo de orientações de auto-cuidados, com indicação de fisioterapia, entre outros.<sup>20</sup>

### Reações Hansênicas

As reações são fenômenos agudos sobrepostos à cronicidade da hanseníase, são potencialmente decorrentes de processos inflamatórios e resposta imunológica, mediada por antígenos do *Mycobacterium leprae*, responsáveis por perda funcional de nervos periféricos e agravantes das incapacidades, ou seja, as reações hansênicas estão diretamente ligadas à situação imunológica celular com apresentação efetiva de formação de imunocomplexos, sendo denominada reação de tipo "1" ou reversa, freqüente no aspecto Dimorfa e caracterizada por edema e eritema das lesões existentes ou surgimento de novas lesões e edema de mãos e pés; reação do tipo "2" ou eritema nodoso hansênico, manifesta-se com febre alta, neurite, artrite, edema, pápulas e nódulos.<sup>21</sup>

Durante os episódios reacionais ocorrem as neurites, assim as reações de tipo 1 ou reversas, apresentam quadro de dor e espessamento no trajeto do nervo, e na reação tipo 2 ou eritema nodoso hansênico, os nervos apresentam dolorosos por um período maior ou prolongado, mas sem grande comprometimento da função.<sup>22</sup>

De acordo com as características epidemiológicas da hanseníase, bem como suas complicações funcionais no organismo, a inclusão do profissional fisioterapeuta se torna indiscutível para uma equipe multidisciplinar.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo demonstrar a importância da fisioterapia no tratamento de pacientes com hanseníase, desde aspectos preventivos até reabilitacionais.

## MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica descritiva, sobre a atuação da fisioterapia em pacientes com hanseníase. Efetuou-se uma busca na literatura por artigos nas bases de dados: Medline, Scielo e Lilacs, abrangendo o período de 1988 a 2012, além de revistas, editais do Ministério da Saúde e livros utilizando os seguintes descritores: hanseníase, fisioterapia e reabilitação, nas línguas inglesa e portuguesa, num total de 36 referências. Foram selecionados apenas os artigos que tinham interesse para o objetivo proposto, ou seja, discutir o papel da fisioterapia no atendimento de pacientes portadores de hanseníase.

## RESULTADOS

De todos os artigos utilizados, verificou-se que apenas 36,1% (n.13) abordaram diferentes formas de reabilitação fisioterapêutica, demonstrando que há necessidade de estudos mais abrangentes e mais específicos em relação à atuação do fisioterapeuta no atendimento de pacientes com hanseníase.

## DISCUSSÃO

O paciente com diagnóstico de hanseníase sofre diversos conflitos: perda da capacidade de trabalho, alterações corporais como o aparecimento de deformidades, discriminação e preconceito perante a sociedade, conseqüentemente perda da sua autoestima.<sup>19</sup>

A atuação fisioterapêutica no tratamento das conseqüências da hanseníase é de fundamental importância desde a prevenção até a reabilitação do paciente, visto que o fisioterapeuta é apto para utilização de recursos que auxiliam no processo de reparo de úlceras, prevenção de deformidades e amputações, fortalecimento muscular e sendo capaz de estimular este paciente às novas condições físicas.<sup>23</sup>

Para o mesmo autor, em decorrência das diversas manifestações clínicas da hanseníase, o profissional fisioterapeuta tem função de extrema importância junto a esses pacientes, com atuação que vai desde a avaliação dos graus de

incapacidade até a prevenção de futuras sequelas.

Com base nos estudos de Dias et al.<sup>19</sup>, o atendimento fisioterapêutico em hanseníase constitui uma formação ampla, tendo como enfoque, não apenas o processo de reabilitação, mas também nos cuidados gerais, relatando e orientando a comunidade em geral sobre a doença e suas respectivas complicações. A importância do diagnóstico precoce e da adesão ao tratamento como um todo, dessa forma visando à prevenção, avaliação, reabilitação das incapacidades físicas e acima de tudo a reintegração à sociedade.

Marques et al.<sup>24</sup>, em seus estudos sobre a atuação fisioterapêutica no tratamento de úlceras plantares em portadores de hanseníase, afirmam que o fisioterapeuta atua no atendimento de pacientes com hanseníase, desde a prevenção até as fases mais críticas com o processo de reabilitação.

Em complemento, a fisioterapia atua na prevenção de contraturas, deformidades, hidratação da pele e com ênfase nas orientações do paciente e de sua família, favorecendo diminuição da taxa de incidências de possíveis agravamentos crônicos da doença e conseqüentemente proporcionando uma melhor qualidade de vida.<sup>23</sup>

Nos portadores de hanseníase, o fisioterapeuta de uma equipe básica de saúde atua no processo de avaliação dermatoneurológica, determinando o grau de incapacidade e também promovendo o autocuidado para que sejam evitadas complicações.<sup>25</sup>

De acordo com Araújo<sup>6</sup>, no paciente com hanseníase, mesmo no período do diagnóstico, podem ser encontradas seqüelas já bem definidas como paralisia do ramo orbicular do nervo zigomático, paralisia facial do tipo periférica uni ou bilateral, com quadro de logoftalmo, epifora com exposição da córnea, mãos em garra parcial ou completa, mão caída, pé caído, garra nos artelhos com presença de mal perfurante plantar.

Num processo de avaliação neurológico em membros inferiores, o principal nervo acometido pelo bacilo de hansen é o nervo tibial posterior, podendo acarretar em déficit motor, sensitivo e autonômico ou até mesmo lesões secundárias como as úlceras plantares, devido a uma grande predisposição em região plantar, com pressões externas, tensões e forças impostas pela marcha. Os déficits sensitivos, motores e autonômicos, resultam em uma necrose neuropática com quadro de formação de ulceração plantar. Sem tratamento adequado as úlceras podem se tornar infectadas evoluindo

assim pra uma osteomielites, reabsorções ósseas e progredir há uma amputação.<sup>24</sup>

Baron<sup>26</sup> e Haanpää et al.<sup>27</sup>, complementam que uma invasão bacilar nos nervos periféricos pode gerar neuropatias, caracterizando com quadro de dor intensa de forma espontânea e/ou com a palpação dos troncos nervosos, a partir de então é evidenciada a existência de um processo inflamatório, conhecido como estado reacional.

A fisioterapia tem papel de grande importância na prevenção de déficits funcionais no estágio que a neuropatia estando ainda no estado agudo. As neurites podem deixar seqüelas dolorosas de estado crônico no nervo, sendo denominado de dor neuropática. Na neurite aguda e subaguda, a imobilização é importante procedimento no auxílio a redução do quadro de edema e traumas de nervo.<sup>28</sup>

Na dor crônica indica a fisioterapia em eletroterapia com auxílio de TENS, ultra-som e acupuntura. Pacientes com quadro de dor neuropática, acompanhado de hiperestésias ou alodinia, aplica se técnica de dessensibilização. Para Yeng<sup>29</sup>, os exercícios físicos podem ser necessários para o tratamento da dor.

Tokars et al.<sup>30</sup> abordam em seus estudos a contribuição da fisioterapia em portadores de hanseníase, verificaram que o uso de técnicas fisioterapêuticas como mobilizações ativas livres e ou passivas, deslizamento tendinoso e alongamento mio neural, associado a um plano de exercícios favorecem manutenção ou melhora do trofismo, resistência muscular e reeducação da propriocepção de membros superiores e inferiores, além da constatação de que as maiorias dos pacientes relatam melhora significativa e conseqüente satisfação com os resultados.

O exercício terapêutico pode ser considerado um importante aliado dos vários recursos à promoção e prevenção das incapacidades nos pacientes portadores de hanseníase.<sup>31</sup>

Os mesmos autores, em conclusão ao estudo de intervenção, do tipo ensaio-clínico não - randomizado aberto, com amostras aleatórias sobre a ação do exercício terapêutico nas neurites crônicas de membros superiores em pacientes portadores de hanseníase observaram que exercícios terapêuticos aplicados conforme programa elaborado: auto-alongamento com exercícios resistidos com foco em articulações metacarpo-falangeanas, punho, ombro e cotovelo com uso de halteres e ligas elásticas, obtiveram resultados significativos em comparação de variáveis da força muscular e dor, comparando o início e término de um protocolo com total de vinte sessões.

Segundo Vieira et al.<sup>32</sup>, em seus estudos com 12 pacientes, num total de 10 sessões, foram avaliados pré e pós-atendimento, com

questionário SF-36, mensuração de amplitudes de movimentos de punho e tornozelo, juntamente com teste de sensibilidade e reflexos. Concluíram que a técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva apresenta um bom resultado para ganho de alongamento muscular e amplitude de movimento, em pacientes com seqüelas da hanseníase.

Em complemento, Yeng<sup>29</sup> sugere que o relaxamento de estruturas tensas ou contraturadas e o fortalecimento muscular, proporcionados pelos exercícios isométricos, ativos livres e resistidos proporcionam redução do edema e da inflamação, melhoram as condições circulatórias, aceleram o processo cicatricial, relaxamento muscular, reduzindo a dor e conseqüentemente incapacidade funcional. As manifestações cutâneas também são muito prevalentes, principalmente nos pacientes com lesões dermatológicas, pelos acometimentos dos nervos radiais, fibular, ulnar e tibial.

Nos processos ulcerativos, a fisioterapia tem como principal objetivo a estimulação do processo de cicatrização, promovendo redução no tempo exposição da ferida, possibilitando ao paciente um retorno mais rápido as suas atividades de vida diária, melhorando a sua qualidade de vida.<sup>24</sup>

Segundo os mesmos autores, em seus estudos de revisão de literatura sobre atuação fisioterapêutica no tratamento de úlceras plantares em portadores de hanseníase, as principais técnicas encontradas no tratamento de úlceras de caráter plantar são: radiação infravermelha, massagem manual superficial, radiação ultravioleta, terapia ultra-sônica, laser de baixa intensidade e eletroestimulação pulsada de baixa e alta voltagem.

Nas cirurgias de transferências tendinosas a principal meta é a restauração e melhora da função motora que foi perdida ou alterada por perda de sensibilidade ou muscular em pacientes com hanseníase, restabelecendo condições básicas, para o individuo realizar amplitudes de movimentos, cobertura tecidual e tendão motor.<sup>33</sup>

A fisioterapia independente da técnica realizada nas cirurgias de transferências tendinosas, tem papel fundamental para o paciente, tanto no pré quanto no pós-operatório. O tratamento aborda o fortalecimento muscular na região de transferência, diminuição e prevenção de contraturas, ganhos de amplitudes, focando movimentos passivos e indolor na articulação onde haverá a cirurgia. É de extrema importância ensinar o paciente a executar certos movimentos pós transferência e orientá-lo sobre o posicionamento corporal.<sup>33</sup>

A fisioterapia atua contribuindo para a quebra do ciclo: lesão nervosa, déficit motor, incapacidades, além de poder identificar,

prevenir e tratar. Um recurso bastante utilizado é o uso de órteses para promoção de equilíbrio biomecânico.<sup>34</sup>

O uso de órtese proporciona o repouso da articulação em uma posição que promova ou previna retrações, possibilitando a cicatrização e prevenção das deformidades, quando há paralisia em alguns músculos. Em pacientes com hanseníase a confecção de órteses requer muita atenção por parte do terapeuta, principalmente no que diz respeito à diminuição ou abolição da sensibilidade. A moldagem deve ser elaborada de acordo com a necessidade do paciente, ou seja, não pode haver áreas com pressão excessiva, evitando o surgimento de lesões cutâneas.<sup>35</sup>

De Carlo e Luzo<sup>36</sup>, descrevem que a órtese é um recurso muito importante no tratamento de alterações musculoesqueléticas, auxiliando na obtenção de resultados precoces, acelerando o tratamento, diminuindo o estresse sobre os tecidos, melhorando e restaurando a função de todo o membro. Associado com um programa de exercícios diários há um melhor resultado.

Jensen<sup>23</sup>, afirma que é de fundamental importância a atuação da fisioterapia no tratamento das sequelas e consequências da hanseníase, tendo em vista que a profissão oferece vários recursos que eficazes e de extrema necessidade para os portadores dessa doença, desde a prevenção até a reabilitação. É importante ressaltar que um bom processo preventivo pode minimizar os riscos funcionais, melhorar a qualidade de vida e reduzir custos ao sistema de saúde.

## CONCLUSÃO

Em suma, existem vários referenciais teóricos sobre atuação do profissional de fisioterapia na hanseníase, atuando desde a prevenção, diagnósticos funcionais precoces e/ou tardios, reabilitação, prescrição de órteses, entre outros. O grande destaque se dá pela importância da presença do fisioterapeuta numa equipe multidisciplinar para o tratamento, melhorando a qualidade de vida destes pacientes. No entanto, há poucos referenciais sobre estudos de casos e de campo na área de fisioterapia em pacientes com hanseníase. Dessa forma, conclui-se que há grande necessidade de novos estudos, com evidências científicas, destacando a importância da abordagem de técnicas fisioterapêuticas nesses pacientes.

## REFERENCIAS

1. Aguiar RG. Conhecimentos e atitudes sobre a atuação profissional do fisioterapeuta entre os profissionais da Equipe mínima de Saúde da Família em Ribeirão Preto. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP); 2005.
2. Araújo MG. Hanseníase no Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 2003 Mai-Jun; 36(3):373-82.
3. Barbieri CLA, Marques HHS. Hanseníase em crianças e adolescentes: revisão bibliográfica e situação atual no Brasil. Pediatría. 2009; 31(4):281-90.
4. Baron R. Neuropathic pain: the long path from mechanisms to mechanismbased treatment. Anaesthesist. 2000; 49(5):373-86.
5. Bechelli LM, Curban GV. Compêndio de Dermatologia. 6ª ed. São Paulo: Atheneu Editora; 1988.
6. Bell-Kratoski, JA. Preoperative and postoperative management of tendon transfers after median- and ulnar-nerve injury. In: Mackin EJ, Callatian AD, Skirven TM, Schneider LH, Osterman AL Rehabilitation of the hand and upper extremity. 5ª edição. St. Louis: Mosby; 2002.
7. Brasil Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. 3ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
8. Cortés SL, Rodriguez G. Leprosy in children: association between clinical and pathological aspects. J Trop Pediatr. 2004; 50(1):12-5.
9. De Carlo MRP, Luzo MCM. Terapia Ocupacional: Reabilitação Física e contextos hospitalares. São Paulo: Roca; 2004.
10. Dias A, Cyrino EG, Lastória JC. Conhecimentos e Necessidades de Aprendizagem de Estudantes de Fisioterapia sobre a Hanseníase. Hansenol Internationalis. 2007; 32(1):9-18.
11. Ducatti IA. Hanseníase no Brasil na Era Vargas e a profilaxia do isolamento compulsório: estudos sobre o discurso científico legitimador. [tese de doutorado]. São Paulo: Departamento de História, Programa de Pós-Graduação em História Social, Universidade de São Paulo; 2009.
12. Duerksen F, Virmond M. Cirurgia Reparadora e reabilitação em hanseníase. Bauru: Centro de estudos Dr. Reynaldo Quagliato, Instituto Lauro de Souza Lima, Copyright, ALM Internacional; 1997.
13. Ferrigno ISV. Terapia da mão. Fundamento para a prática clínica São Paulo: Santos; 2007.
14. Goodless DR; Ramos-Caro FA; Flowers FP. Reactional states in Hansen's disease: practical aspects of emergency management. South Med J. 1991; 84(2):237-41.

15. Goulart IMB, Penna GO, Cunha G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao *Mycobacterium leprae*. Rev Soc Bras Med Trop. 2002;35(4): 365-75.
16. Grossi MA. Hanseníase no Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 2003 Mai-Jun;36(3):373-82.
17. Haanpää M, Lockwood DNJ, Hietaharju A. Neuropathic pain in leprosy. Lepr Rev. 2004 Marc;75(1):7-18.
18. Jensen RGD. Hanseníase: Abordagem fisioterapêutica. Revista Olhar Científico. 2010 Ago-Dez;1(2):332-9.
19. Jopling WHMC, Mc Dougall AC. A doença. In: Manual de hanseníase. 4ª edição. São Paulo: Atheneu; 1991.
20. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Saldanha ANSL. Desenvolvimento de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase no Vale do Jequitinhonha, MG. Rev Latino – Americana de Enfermagem. 2008; 16(6):993-7.
21. Lever WF, Schaumburg-Lever G. Histopatologia da Pele. 7ª edição, São Paulo: Editora Manole; 1991.
22. Lima GM, Miranda MGR, Ferreira TCR. Ação do exercício terapêutico nas neurites crônicas de membros superiores em pacientes portadores de hanseníase atendidos na Unidade de Referência Especializada em Dermatologia Sanitária Dr. Marcello Candia. Hans Internationalis, 2009; 34(1):9-16.
23. Lima HMN, Sauaia N, Costa VRL, Neto GTC, Figueiredo PMS. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA. Rev Bras Clin Med. 2010; 8(4):323-7.
24. Lin TY, Stump P, Kaziyama HHS, Teixeira MJ, Imamura M, Greve JMA. Medicina física e reabilitação em doentes com dor crônica. Rev Med. 2001; 80:245-55.
25. Machado K. Controle da hanseníase. Agora, de olho nos jovens. Radis. 2008; 68:10-3.
26. Machado K. Hanseníase. Meta é erradicar a doença até 2005. Vai ser possível? Radis. 2004; 27:10-3
27. Marques CM, Moreira D, Almeida PN. Atuação fisioterapêutica no tratamento de úlceras plantares em portadores de hanseníase: uma revisão bibliográfica. Hansen Internationalis. 2003; 28(2):145-50.
28. Martins ACC, Castro JC, Moreira JS. Estudo retrospectivo de dez anos em endoscopia das cavidades nasais de pacientes com hanseníase. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005; 71(5):609-16.
29. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o controle da hanseníase. Caderno de Atenção Básica n.10, Série A: Normas e Manuais Técnicos, Brasília; 2002.
30. Pimentel MIF, Rolo R, Nery JAC, Sarno EM, Borges E. Neurite silenciosa na hanseníase multibacilar avaliada através da evolução das incapacidades antes, durante e após a poliquimioterapia. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2004; 79(2):169-79.
31. Santos APT, Almeida GG, Martinez CJ, Rezende C. Imunopatologia da Hanseníase: Aspectos Clínicos e Laboratoriais. 73ª edição. São Paulo: Newslab; 2005.
32. Santos AS, Castro DS, Falqueto A. Fatores de risco para prevenção de hanseníase. Rev Bras Enferm. 2008; 61(esp):738-43.
33. Tokars E, Kluppel E, Pinto ACS et al. A contribuição do tratamento fisioterápico em portadores de hanseníase num Hospital-Escola de Curitiba. Reabilitar. São Paulo. 2003 Jan/Mar; 5(18):32-6.
34. Ujvari SC. A lepra, uma epidemia? In: A história e suas epidemias: a convivência do homem com os microrganismos. São Paulo: Editora SENAC Rio e SENAC; 2003.
35. Veronnesi R, Focaccia R. Doenças infecciosas e parasitárias. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
36. Vieira S, Silva JAMG, Neto AFA, Filho AVD, Gomes CAFP. Métodos de avaliação e tratamento da hanseníase: uma abordagem fisioterapêutica. Conscientiae Saúde. 2012;11(1):179-84.