

Importância da mobilidade para tetraplégicos e paraplégicos: implementação dos conhecimentos de enfermagem no cuidar multidimensional

Importance of mobility for quadriplegics and paraplegics: implementation of nursing knowledge in care multidimensional

Importancia de movilidad para tetraplégicos y paraplégicos: aplicación del conocimiento en enfermería en el cuidado multidimensional

Nayda Babel Alves de Lima¹; Jocelly de Araújo Ferreira²; Jaciara Milena de Araújo³; Iara Pereira Paixão⁴; Niedja Naira Silveira de Almeida⁵

Como citar este artigo:

Lima NBA; Ferreira JA; Araújo JM; et al. Importância da mobilidade para tetraplégicos e paraplégicos: implementação dos conhecimentos de enfermagem no cuidar multidimensional. Rev Fund Care Online. 2017 jan/mar; 9(1):289-296. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.289-296>

ABSTRACT

Objective: To conduct a search of published scientific works about the importance of exercise in promoting multidimensional care for the paraplegic or quadriplegic individual, as well as to investigate the knowledge of nursing about the benefit of such activities and to clarify the role of the nurse in assisting the person paraplegic or quadriplegic. **Methods:** This is an integrative review, conducted in the databases LILACS, SciELO, MEDLINE, BDNF e CAPES portal, corresponding to the years from 2004 to 2014. **Results:** Patients affected by spinal cord injury have deficits of care and self-care. Thus it was found that exercise offers many benefits including biopsychosocial. **Conclusion:** It was observed that the practice of physical exercise does not yet have effectiveness, however, it is important that nurses know about these benefits to guide the patients' family members in the provision of quality care.

Descriptors: Healthcare, Exercise, Paraplegia, Quadriplegia, Nursing Care.

¹ Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande/PB, Brasil. E-mail: naydababel@hotmail.com.

² Enfermeira. Professora da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande/PB, Brasil. Mestre pela Universidade do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal/RN, Brasil. E-mail: jocellyaferreira@hotmail.com.

³ Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande/PB, Brasil. E-mail: jaciaramilena@gmail.com.

⁴ Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande/PB, Brasil. E-mail: iarappaixão@hotmail.com.

⁵ Fisioterapeuta do Hospital Memorial São Francisco Home Care. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo UNIPÊ. João Pessoa/PB, Brasil. E-mail: niedja_nairinha@hotmail.com.

RESUMO

Objetivo: Realizar uma busca das produções científicas publicadas a respeito da importância dos exercícios físicos na promoção do cuidar multidimensional ao indivíduo paraplégico ou quadriplégico, assim como investigar os conhecimentos da enfermagem sobre o benefício de tais atividades e esclarecer a atuação do enfermeiro na assistência a pessoa paraplégica ou tetraplégica. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas bases de dados LILACS, SciELO, MEDLINE, BDNF e portal da CAPES, correspondendo aos anos de 2004 a 2014. **Resultados:** Os pacientes acometidos por lesão medular apresentam déficits de cuidado e autocuidado. Dessa maneira, constatou-se que a prática de exercícios oferece diversos benefícios incluindo os biopsicossociais.

Conclusão: Percebe-se que a prática dos exercícios físicos ainda não tem sua efetivação, contudo é importante o conhecimento da enfermagem sobre estes exercícios, bem como benefícios, a fim de nortear os familiares e prestar uma assistência de qualidade.

Descritores: Assistência à Saúde, Exercício, Paraplegia, Quadriplegia, Assistência de Enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: Realizar una búsqueda de trabajos científicos publicados sobre la importancia del ejercicio en la promoción de la atención multidimensional para el individuo parapléjico o tetrapléjico, así como investigar el conocimiento de enfermería sobre el beneficio de tales actividades y aclarar el papel de la enfermera en la asistencia a la persona parapléjico o tetrapléjico. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora, llevado a cabo en las bases de datos de las LILACS, SciELO, MEDLINE, BDNF y portal CAPES, correspondientes a los años de 2004 a 2014. **Resultados:** Los pacientes afectados por lesiones de la médula espinal tienen déficit de atención y cuidado de sí mismos. Así, se encontró que el ejercicio ofrece muchos beneficios, incluyendo biopsicosociales. **Conclusión:** Se observó que la práctica de ejercicio físico aún no ha su eficacia, sin embargo, es importante que las enfermeras saben acerca de estos beneficios para orientar sus familiares y proporcionar una atención de calidad.

Descriptorios: Cuidado de la Salud, Ejercicio, Paraplejia, Cuadriplejia, Cuidados de Enfermería.

INTRODUÇÃO

As ciências da saúde têm ampliado os mecanismos e os cuidados para assegurar o direito a uma vida com qualidade e permitir a inclusão social, independente do estado de saúde do indivíduo. Um público em particular que merece destaque são os indivíduos de necessidades especiais, por apresentarem maiores repercussões física, psicológica e social.

O Ministério da Saúde considera deficiência como toda perda ou anormalidade de uma estrutura e/ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividades dentro do padrão considerado normal para o ser humano.¹ A Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência classifica as necessidades especiais em cinco categorias: deficiências motora, visual, auditiva, mental e múltipla, sendo a última a presença de duas ou mais deficiências no mesmo indivíduo.¹

No Brasil, a maior incidência encontrada é a deficiência motora, sendo o maior índice causado por lesão medular. As

lesões medulares podem ter diversas etiologias, destas, 80% são de origem traumática, decorrentes de arma de fogo, arma branca, acidentes automobilísticos, esportes e quedas. Os outros 20% originam-se de causas não traumáticas, sobretudo por causas tumorais, infecciosas, vasculares e degenerativas.²

Dentre os casos de lesão medular, os que representam um maior impacto biopolítico, social e emocional, são os casos de tetraplegia, definida como lesões acima do segmento da primeira vértebra torácica (T1), acometendo tronco, membros superiores e inferiores, e paraplegia que são lesões comprometedoras dos segmentos medulares abaixo de T1, afetando tronco e membros inferiores.³

As pessoas com deficiências físicas e funcionais apresentam, especialmente, as necessidades psicobiológicas de postura e locomoção comprometidas, interferindo em todo o funcionamento fisiológico do corpo, refletindo conjuntamente, nos fatores emocionais e sociais. Estas necessidades de locomoção e de exercícios também devem ser compreendidas como fator integrante das necessidades fisiológicas de cada indivíduo, sendo imprescindíveis para melhoria da sua Qualidade de Vida (QV), de forma passiva ou induzida. Mesmo a capacidade física sendo determinada em grande parte por aspectos imutáveis, como a idade e o nível da lesão, os aspectos mutáveis a exemplo do condicionamento físico e a composição corporal sofrem influências positivas e significativas com a implementação de programas de atividades físicas realizados de forma sistêmica.⁴

Os pacientes com tetraplegia e paraplegia têm consequentemente a supressão de várias necessidades humanas básicas. O cuidar multidisciplinar torna-se uma ferramenta indispensável para os tetraplégicos e paraplégicos, possibilitando uma assistência que não enfatize apenas uma área específica, mas o desenvolvimento de um plano de cuidados, envolvendo a participação multiprofissional com o educador físico, o nutricionista e o fisioterapeuta, para que com competência possam assistir integralmente esse público.

É importante destacar o papel da enfermagem nessa esfera do cuidar, tendo em vista o pressuposto de Wanda Horta de Aguiar, que a traz como uma ciência que presta cuidados ao ser humano e não à sua doença ou desequilíbrio.

A enfermagem deve ter uma abordagem mais integral, buscando o conhecimento da importância da implementação cotidiana das necessidades de locomoção e exercícios, tanto para realizá-los, quanto para orientar os familiares sobre como executá-los, buscar atualizar seus conhecimentos diariamente, haja vista a constante evolução de equipamentos hospitalares e domiciliares voltados para as especificidades do paciente, e estabelecer parceria com outros profissionais, permitindo desse modo um cuidar planejado e sistemático, para assim, atender o paciente e/ou familiar em sua totalidade e de maneira humanizada.^{5,6}

A falta de implementação da assistência de enfermagem na necessidade de locomoção e exercício é evidenciada pela ausência de matrizes curriculares a respeito da mobilidade de pacientes especiais e por parte da classe não se conside-

rar responsável por esse tipo de assistência.⁶ Esta afirmativa ratifica a importância do estudo, que pretende fornecer subsídios para o enriquecimento dos profissionais enfermeiros sobre a importância de atender as necessidades básicas de locomoção e exercícios.

Nesse contexto, o estudo tem por objetivo realizar uma busca das produções científicas publicadas a respeito da importância dos exercícios físicos na promoção do cuidar multidimensional ao indivíduo para ou quadriplégico, assim como investigar os conhecimentos da enfermagem sobre o benefício de tais atividades e esclarecer a atuação do enfermeiro na assistência a pessoa para ou tetraplégica, baseando-se na implementação das práticas de locomoção e mobilidade, associadas aos exercícios físicos.

MÉTODOS

O estudo consiste em uma revisão integrativa, que tem o propósito de reunir conhecimentos acerca de um tema específico, de maneira sistemática e ordenada, possibilitando o aprofundamento de conhecimentos sobre uma determinada área investigada.⁷ Assim, permitindo a realização de uma síntese sobre pesquisas e informações publicadas e relacionadas à temática em questão, bem como a reflexão crítica sobre os resultados, almejando o alcance de conclusões pertinentes.

Para operacionalização desta revisão, foram utilizadas as seguintes etapas: definição do objetivo da revisão integrativa; delimitação dos critérios para a seleção da amostra; estabelecimento das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; apresentação; e discussão dos resultados.⁸

O levantamento de dados foi realizado por meio de busca *online* de periódicos nacionais e internacionais, no período de 2004 a 2014, sobre o cuidar multidimensional da enfermagem, singularmente, às necessidades de locomoção e exercícios. A busca dos periódicos se deu através do portal periódicos do Centro de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Bases de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE).

Os critérios para a seleção da amostra foram estabelecidos como: artigos disponíveis na íntegra; publicados nos últimos 11 anos, ou seja, incluindo os anos de 2004 a 2014; possuindo como assunto principal aquele expresso pelo descritor; editados nas línguas portuguesa, inglesa e/ou espanhola. Os descritores utilizados na busca nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram “Paraplegia”, “Quadriplegia”, “Autocuidado” e “Exercício”. Preferiu-se utilizar as duas modalidades de lesão medular para ampliar a relação dos assuntos abordados, tendo em vista o baixo índice de produções envolvendo as temáticas isoladamente e, dessa maneira, permitir uma melhor abordagem sobre o tema proposto.

Inicialmente, ao utilizar o descritor “Autocuidado” a busca resultou em 4.394 artigos antes de adicionar os critérios de inclusão, sendo 1.418 no portal de periódicos do CAPES, 2.064 na base eletrônica de dados LILACS, 274 na SciELO e 638 na BDENF. Em relação ao descritor “Exercício” encontrou-se 5.373 artigos, sendo 2.076 no portal de periódicos do CAPES, 2.204 na base eletrônica de dados LILACS, 997 na SciELO e 96 na BDENF. No que se refere ao descritor “Paraplegia” obteve-se 46.058 artigos estando 45.453 no portal de periódicos do CAPES, 473 na base eletrônica de dados LILACS, 108 na SciELO e 24 na BDENF. No tocante ao descritor “Quadriplegia” alcançou-se 7.837 artigos, estando 7.658 no portal de periódicos do CAPES, 138 na LILACS, 35 na SciELO e 6 na BDENF.

Em seguida, refinando-se os descritores a partir dos critérios de inclusão acima descritos, encontrou-se o seguinte resultado: 694 artigos referentes ao “Autocuidado” estando 177 no portal de periódicos do CAPES, 224 na LILACS, 35 na SciELO e 258 na BDENF; “Exercício” com 1.615, estando 98 no portal de periódicos do CAPES, 580 na LILACS, 898 na SciELO e 39 na BDENF; “Paraplegia”, resultando em 478 artigos, sendo 286 no portal de periódicos do CAPES, 128 na LILACS, 61 na SciELO e 3 na BDENF; e por último “Quadriplegia”, apresentando 474 artigos, sendo 396 no portal de periódicos do CAPES, 52 na LILACS, 25 na SciELO e 1 na BDENF.

Ao constatar o elevado número de periódicos com abordagens diversas que nem sempre expressavam a ideia central do conteúdo proposto por este estudo, optou-se por realizar o cruzamento entre os quatro descritores de modo uniforme, em cada uma das bases eletrônicas de dados, por acreditar que assim se alcançaria um resultado mais relevante. Alternaram-se os descritores da seguinte forma: “Paraplegia E Exercício”, na base de dados LILACS, obtendo 6 artigos, na SciELO 2 artigos e 3 artigos no portal CAPES; “Tetraplegia E Exercício” encontrou 2 artigos na LILACS; “Quadriplegia E Autocuidado” foram localizados 2 artigos no CAPES, 3 na LILACS e 2 na BDENF; “Paraplegia E Autocuidado”, identificou 2 artigos na SciELO, 3 na LILACS, 2 na BDENF e 1 no CAPES.

Diante do baixo número da amostra, optou-se, por fazer o cruzamento com os descritores “Quadriplegia E Exercício E Autocuidado”, na base de dados MEDLINE, que resultou em dois artigos.

Dessa forma os cruzamentos descritos acima finalizaram em 30 artigos; contudo, após uma leitura minuciosa, percebeu-se que apenas 27 se adequaram a temática proposta. Foi notado ainda que dos 27 artigos, 10 estavam indexados em mais de uma base de dados, excluindo-os das suas repetições, contabilizando-o apenas uma vez. A amostra total do estudo foi reduzida para 16 artigos.

Para análise do conteúdo das publicações foi elaborado um instrumento de coleta de dados abordando as seguintes variáveis: objeto do estudo, ano de publicação, categoria profissional dos autores, abordagem metodológica, palavras chaves, tipos de exercícios abordados e a sua abrangência nos

diferentes níveis de deficiência funcional, níveis de lesões medulares e/ou neurológicas, bem como os conhecimentos da enfermagem e evidências dos benefícios advindos desses conhecimentos.

Após a coleta dos artigos, realizou-se a leitura crítico-reflexiva dos periódicos, de maneira persistente e exaustiva para avaliação dos dados, a fim de identificar as informações de maior significância para um estudo aprofundado, servindo de base para as discussões necessárias e posteriores conclusões que possibilitaram formular o presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, os artigos foram caracterizados quanto ao ano de publicação, compreendendo o período de 2004 a 2014, base de dados, idioma, revista e tipo de estudo. Para melhor visualização dos resultados, o quadro foi categorizado em publicações que abordaram a paraplegia, a quadriplegia e publicações que abordaram as duas categorias simultaneamente, demonstrados em síntese por meio das Figuras 1, 2 e 3.

Figura 1 - Descrição dos artigos selecionados de 2004 a 2014, segundo o ano de publicação, a base de dados, a língua de publicação, o nome do periódico, o tipo de estudo e a categoria de paraplegia

Categoria	Artigo	Ano	Bases de Dados	Língua de Publicação	Nome do periódico	Tipo de Estudo
Paraplegia	Artigo 1	2004	LILACS	Português	Rev Bras Educ Fís Esp	Caso
	Artigo 2	2006	LILACS	Português	Arq Neuropsiquiatr	Pesquisa
	Artigo 3	2007	BDENF	Português	Acta Paul Enferm	Estudo semi-experimental
	Artigo 4	2008	CAPES	Português	Rev Bras Med Esporte	Pesquisa
	Artigo 5	2010	LILACS	Português	Rev Bras Med Esporte	Revisão
	Artigo 6	2011	SciELO	Inglês	Rev Bras Med Esporte	Estudo
	Artigo 7	2013	BDENF	Português	Rev Enferm UFSM	Abordagem qualitativa

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Figura 2 - Descrição dos artigos selecionados de 2004 a 2014, segundo o ano de publicação, a base de dados, a língua de publicação, o nome do periódico, o tipo de estudo e a categoria de quadriplegia

Categoria	Artigo	Ano	Base de dados	Língua de publicação	Nome do periódico	Tipo de estudo
Quadriplegia	Artigo 8	2005	MEDLINE	Inglês	Journal of Neurological Physical Therapy	Caso Clínico
	Artigo 9	2010	BDENF	Português	Rev Esc Enferm USP	Pesquisa
	Artigo 10	2010	LILACS	Espanhol/Português	J Bras Pneumol.	Pesquisa
	Artigo 11	2012	LILACS	Inglês	Arq Neuropisiquiatr	Pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Figura 3 - Descrição dos artigos selecionados de 2004 a 2014, segundo o ano de publicação, a base de dados, a língua de publicação, o nome do periódico, o tipo de estudo e o cruzamento das categorias de paraplegia e quadriplegia

Categorias	Artigo	Ano	Bases de dados	Língua de publicação	Nome do periódico	Tipo de estudo
Paraplegia e quadriplegia	Artigo 12	2008	CAPES	Português	Saúde Coletiva	Pesquisa
	Artigo 13	2008	MEDLINE	Inglês	Arch Phys Med Rehabil	Estudo prospectivo
	Artigo 14	2010	LILACS	Espanhol	Rehabil. Integral	Pesquisa
	Artigo 15	2011	CAPES	Inglês	Arq Neuropsiquiatr	Estudo transversal
	Artigo 16	201	SciELO	Português	Fisioter Mov	Pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Constatou-se através da análise dos estudos obtidos a predominância de publicações no ano de 2010, em que constam cinco artigos. Em contrapartida, no ano de 2013 foram encontrados apenas dois artigos, evidenciando a carência de estudos recentes sobre a temática. Esta evidência pode ser reflexo da falta de interesse, tanto dos governantes em incentivar pesquisas na área, quanto dos profissionais, singularmente os enfermeiros, tendo em vista que os artigos encontrados são em sua grande maioria da área de esportes e da fisioterapia.

No que concerne à linguagem de publicação dos artigos, o idioma português destacou-se com nove publicações, mostrando um avanço nas pesquisas brasileiras, entretanto, faz-se necessário maiores investimentos em estudos e ânsia de conhecimentos sobre as particularidades desse público fragilizado.

As pesquisas revelam uma predominância de estudos envolvendo a paraplegia, demonstrando a necessidade de novos estudos que reforcem as pesquisas publicadas, ressaltando também os benefícios dos exercícios para os tetraplégicos.

Qualquer lesão que altere a função neurológica ou medular configura-se como um grave dano, por causar comprometimento completo ou incompleto das vias sensitivas e responsivas, interferindo na integração dos reflexos musculares, resultando assim em sequelas sensitivas-motoras diversas.²

Enfatiza-se que o tratamento para esse público com deficiência deve ser otimizado, possibilitando um estilo de vida mais ativo, particularmente entre os tetraplégicos. Contudo, antes de se determinar um plano adequado para o aumento da atividade física, se faz pertinente a investigação sobre as mudanças no nível de atividade, permitindo uma avaliação prévia sobre as limitações e o potencial de progressão do paciente.⁹

Os indivíduos tetraplégicos com lesão em nível cervical possuem insuficiência respiratória grave, ocasionada pela ineficiente inervação do diafragma ou pela paralisia dos músculos acessórios inspiratórios e expiratórios da ventilação.¹⁰ Alguns exercícios ventilatórios melhoram a resistência respiratória, diminuem a fadiga por meio de técnicas específicas de inspiração e expiração utilizando a musculatura glossofaríngea e auxiliam na estabilidade postural, utilizando estrategicamente os músculos acessórios da respiração, aumentando a capacidade vital forçada, permitindo ao indivíduo com tetraplegia a realização de atividades funcionais.¹¹

Estudo realizado na Faculdade de Fisioterapia do Centro Universitário do Triângulo demonstrou que o treinamento dos músculos inspiratórios com um resistor de carga linear com cargas baixas aumenta a força dos músculos inspiratórios, resultando em altos valores da Variabilidade da Frequência Cardíaca (CVF) e o Volume Respiratório (VR), implicando em melhora do reflexo da tosse, reduzindo o acúmulo de secreções e consequentemente reduzindo as infecções respiratórias que acometem esses pacientes, res-

saltando a facilidade da aplicabilidade dessa modalidade de exercício favorecendo a adesão ao tratamento.¹⁰

Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos da América (EUA) apontou as implicações físicas como comprometimento importante no contexto da QV. A falta de locomoção e exercícios pode causar várias complicações, entre elas: atrofia muscular, alterações osteoporóticas, maior probabilidade de contraturas, cálculos renais, perda parcial ou total da motricidade e das alterações neurossensoriais, levando ao comprometimento vasomotor, intestinal, vesical e sexual, além das alterações ventilatórias, em níveis bioquímicos e metabólicos, como o aumento de tecido adiposo e diminuição de lipoproteínas de baixa densidade (LDL).¹²⁻¹³⁻¹⁴

Essas alterações metabólicas foram relatadas por outros estudos. Entre elas, encontra-se a mudança corporal, particularmente pela elevação dos níveis de lipoproteínas de baixa densidade plasmáticas e a redução dos níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL), podendo gerar várias complicações, dentre elas, a resistência à insulina e problemas cardiovasculares.¹⁵ Contudo, os indivíduos lesionados são submetidos à prática de exercícios físicos, havendo uma evolução nos aspectos fisiológicos e na melhora dos parâmetros sanguíneos, sugestivos de doenças crônicas.¹⁶

Embasando-se nesse contexto, o Índice de Massa Corpórea (IMC) é um recurso limitado para avaliar a composição corporal de lesados medulares, haja visto o comprometimento das condições sensório-motoras que influenciam os elementos da composição corporal utilizadas para os cálculos da massa corpórea.¹⁴ Assim, faz-se necessário o conhecimento da equipe multiprofissional acerca dessa particularidade para a implementação de exercícios físicos que atendam as especificidades do indivíduo, permitindo o controle mais adequado das respostas a essas atividades.

Segundo o posicionamento da *American Heart Association*, algumas modalidades de atividades, como os exercícios resistidos, oferecem benefícios incluindo melhorias na capacidade funcional, independência e QV, podendo oferecer, além disso, para os paraplégicos, benefícios psicológicos e sociais, aperfeiçoamento no desenvolvimento de atividades de vida diária, além de corrigir desequilíbrios musculares decorrentes da propulsão crônica da cadeira de rodas.⁴

A perda parcial ou completa da motricidade e sensibilidade e o comprometimento vasomotor ratificam a ocorrência da necessidade de locomoção e exercícios, estando relacionada diretamente a QV.^{17,18} Estudo desenvolvido nos EUA demonstra que quanto mais grave a lesão, menor será o escore relacionado à QV, evidenciado também em estudo posterior, no qual os aspectos físicos caracterizaram um comprometimento importante no bem-estar do paciente, enfatizando o papel da enfermagem no processo de locomoção e mobilidade, na reabilitação espiritual e psicológica, atuando como um suporte para reorientação da vida e das novas perspectivas, fundamentadas em suas crenças e motivações.¹²

Constatou-se que os exercícios físicos estabelecem um efeito positivo sobre os níveis bioquímicos, mantendo os

parâmetros de normalidade, assim como nos indivíduos não lesionados, reduzindo os riscos de desenvolvimento de doenças vasculares e metabólicas.¹⁵ Além disso, os exercícios também atuam em nível emocional, melhorando a autoestima dos deficientes. Por os exercícios proporcionarem o aumento da resistência e força muscular e melhorar o desenvolvimento de atividades de vida diária, os indivíduos elevam a autoestima, reduzem a ansiedade e experimentam o sentimento de independência, fundamentais para uma boa Qualidade de Vida.¹⁵

Faz-se relevante a compreensão da equipe multidimensional para esses cuidados, em especial a enfermagem, por ser a responsável desde os cuidados mínimos aos intensivos. Existe uma relevância em relação à postura e a locomoção para estabilidade do quadro do paciente, expondo os benefícios de um simples cuidado como a sustentação do próprio peso pelo paciente, minimizando as alterações osteometabólicas e a probabilidade de cálculos renais, e quando associado a alguma atividade física, melhora os reflexos intestinais, fortalece a musculatura remanescente e atua na positivamente no sistema cardiovascular.²

O estudo também sugere a reabilitação como um mecanismo de estímulo, aumentando os níveis de atividade física e mantendo um estilo de vida mais ativo em pessoas com lesão medular, preferencialmente em tetraplégicos e no ambiente domiciliar. Entre os obstáculos encontrados para a realização de atividades físicas, pesquisadores norte-americanos relataram os problemas emocionais como uma barreira importante, enfatizando além das estratégias de comportamento, um foco contínuo nos aspectos psicoemocionais, mesmo após muito tempo da alta.⁹

A modulação autonômica durante exercício incremental permite a elevação do limiar da VFC, reduzindo dessa forma a atividade do SNS, diminuindo a frequência cardíaca durante o repouso e, assim, prevenindo complicações cardíacas.¹⁹

Pesquisas realizadas em um centro de reabilitação demonstraram que os níveis de atividade física são maiores na reabilitação hospitalar, entretanto não permanecem após a alta. Os pesquisadores hipotetizam a falta de dispositivos auxiliares de locomoção e adaptações domésticas adequadas como causadores da regressão ou estagnação do processo de reabilitação.²⁰ A partir dessa afirmativa é possível detectar a relevância de uma assistência de enfermagem qualificada, tanto para o auxílio no procedimento, otimizando o cuidado prestado, como na orientação ao paciente e familiares quanto ao tipo de exercício ofertado, além dos cuidados adequados antes e após a sessão.

É importante salientar que as pessoas com deficiência motora irreversível permanecem com a mesma classificação Internacional de Doenças (CID), todavia, não com a mesma classificação de funcionalidade.²¹ Após a lesão medular ou neurológica o indivíduo pode sofrer várias alterações funcionais.

Diante do referido quadro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu a Classificação Internacional de

Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para a definição, mensuração e formulação de políticas para a saúde e a incapacidade, permitindo ao paciente transitar por distintos níveis funcionais no decurso do seu tratamento, além de explicitar os benefícios decorrentes da assistência ofertada e avaliar a sua qualidade.^{21,3}

Os enfermeiros precisam entender a reabilitação não apenas como um processo de recuperação das funções motoras, mas como um mecanismo auxiliar para que esse paciente consiga alcançar o maior nível possível de funcionamento físico, espiritual e de autoestima, mesmo essa evolução ocorrendo apenas em níveis intrínsecos.⁵ Por isso, faz-se necessário o conhecimento e a compreensão de seus elementos essenciais e da sua aplicabilidade, exigindo desses profissionais conhecimentos específicos e técnicos, tanto dos aspectos multidimensionais da tetraplegia, quanto da utilização correta da CIF e da classificação da CID.

No âmbito emocional, as pessoas com tetraplegia e paraplegia experimentam a reclusão social, sentimentos de inutilidade, baixa autoestima, podendo estar presente ainda alteração da imagem corporal, principalmente nos casos de tetraplegia, em que a perda da integridade cutânea representa um fator agravante de seu quadro geral.^{22,9}

Observa-se que a enfermagem reconhece a necessidade de promover a autonomia funcional, mobilidade e estimular a atividade neuromuscular, atrelada a outras necessidades psicobiológicas. No entanto, é notório que a classe não conhece ou não utiliza em sua prática os subsídios técnicos e científicos suficientes para atender os comprometimentos causados pela tetraplegia e paraplegia.

CONCLUSÃO

Os pacientes acometidos por lesão medular apresentam vários déficits de cuidado e autocuidado em todas as categorias das Necessidades Humanas Básicas, essencialmente as psicobiológicas, por envolver os cuidados mais íntimos, inclusive os vitais, em especial os pacientes tetraplégicos, submetendo-se aos cuidados de terceiros.

Cada vez mais, surgem pesquisas sobre modalidades específicas de exercícios para públicos que antes eram aparentemente incapazes de praticá-los, a exemplo das pessoas com deficiência físicas funcionais. Pesquisas recentes revelam o efeito das atividades em níveis fisiológicos bem característicos como os exercícios resistidos, o treinamento dos músculos inspiratórios e a modulação autonômica durante o exercício incremental.

Contudo, tanto os artigos vernáculos quanto os internacionais relatam a carência de pesquisas sobre os exercícios e os níveis de atividades físicas nesse cenário, ressaltando a necessidade de mais estudos nas modalidades de exercícios e determinantes de níveis de atividades físicas, além da ânsia de conhecimento dos profissionais, especificamente da enfermagem, por gerenciar os cuidados de forma que atenda as necessidades do indivíduo holisticamente.

Mesmo com todo aporte teórico sobre os benefícios dos exercícios físicos para o corpo e para a mente, ainda não se tem a sua efetivação para o público com paraplegia e tetraplegia, sobretudo, no ambiente domiciliar, acontecendo, principalmente, por: falta de orientação aos familiares, falta de recursos ou o desconhecimento das modalidades de exercícios. Percebe-se a fragilidade dos conhecimentos da enfermagem para atender o público com lesões neurológicas e medulares em nível cervical e a incipiência de pesquisas nessa esfera da assistência, observada pela produção escassa de estudos para essa categoria.

A enfermagem, por manter um contato mais íntimo e contínuo, tanto com o paciente, quanto com os familiares, almeja conhecer e entender as modalidades de exercícios físicos e seus benefícios para nortear os familiares e oferecer um cuidado voltado não apenas para aspectos restritos da sua profissão, mas também para o indivíduo em sua totalidade. A enfermagem não deve adentrar em áreas que vão além da sua competência ético-legal, mas deve transitar por todos os ambientes que permitam cuidar, oferecendo desse modo suporte ao trinômio família, indivíduo e comunidade, facilitando a orientação por caminhos que permita, a melhoria da Qualidade de Vida.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília; 2008.
2. Padula MPC, Souza MF. Identificação dos requisitos universais de autocuidado e seus déficits no lesado medular. *Saúde Coletiva*. 2008; 4(19):18-24.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular. Brasília; 2012.
4. Mutti LC, Salles BF, Lemos A, Simão R. Os Benefícios dos Exercícios Resistidos na Melhoria da Capacidade Funcional e Saúde dos Paraplégicos. *Rev Bras Med Esporte*. 2010 Nov/Dez; 16(6).
5. Machado WCA, Scramin AP. (In)dependência funcional na dependente relação de homens tetraplégicos com seus (in) substituíveis pais/cuidadores. *Rev Esc Enferm USP*. 2010; 44(1):53-60.
6. Creôncio SCE, Rangel BLR, Mouras JCM, Carreiro MAG, Lima LB Neto. perfil dos enfermeiros atuantes em um hospital, quanto à abordagem ao traumatismo raquimedular. *J res fundam care online [periódico na Internet]*. 2013 out/dez [acesso em 2014 Mar 08]; 5(4):[aproximadamente 7p.]. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2038/pdf_937.
7. Padula MPC, Souza MF. Avaliação do resultado de um programa educativo dirigido a paraplégicos visando o autocuidado relacionado aos déficits identificados na eliminação intestinal. *Acta Paula Enferm [periódico na Internet]*. 2007 [acesso em 2014 08 Jan]; 20(2):[aproximadamente 7p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n2/a09v20n2.pdf>.
8. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* 2010; (Pt 1):102-6 8.
9. Henderson CE. Application of Ventilatory Strategies to Enhance Functional Activities for an Individual with Spinal Cord Injury. *Journal of Neurological Physical Therapy [periódico na Internet]*. 2005 [acesso em 2014 Jan 07]; 29(2):[aproximadamente 5p.]. Disponível em: http://journals.lww.com/jnpt/Fulltext/2005/06000/Application_of_Ventilatory_Strategies_to_Enhance.8.aspx.
10. Martins JVP, Baptista AF, Araújo AQC. Quality of life in patients with HTLV-I-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis. *Arq Neuropsiquiatr*. 2012; 70(4):257-61.
11. Silveira JM, Gastaldi AC, Boaventura CM, Souza HC. Treinamento de músculos inspiratórios em pacientes com quadriplegia. *J Bras Pneumol*. 2010;36(3):313-19.
12. Mendes KDS, Silveira RCCP, GCM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto enferm*. 2008; 17(4): 758-64.
13. Vall J, Braga VAB, Almeida PC. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. *Arq Neuropsiquiatr*. 2006; 64(2):451-5.
14. Quintana R, Quintana CMNR, Neiva CM. Fatores de Risco para Síndrome Metabólica em Cadeirantes - Jogadores de Basquetebol e Não Praticantes. *Rev Bras Med Esporte*. 2008; 14(3).
15. Ribeiro F Neto, Lopes GHR. Análise dos valores de composição corporal em homens com diferentes níveis de lesão medular. *Fisioter Mov*. 2013 set/dez; 26(4):743-52.
16. Silva RC, Tirapegui J, Ribeiro SML, Pires ISO. Estudo controlado da influência da atividade física em fatores de risco para doenças crônicas em indivíduos lesados medulares paraplégicos do sexo masculino. *Rev bras Educ Fis Esp*. 2004 abr/jun; 18(2): 169-77.
17. Solís F, Rotter K. Programas terapêuticos específicos en niños y jóvenes con parálisis cerebral y lesiones raquimedulares en Teletón Chile 2007-2008: Evaluación mediante WeeFIM. *Rehabil Integral*. 2010 jun; 5(1): 27-39.
18. Santos RA, Pires FO, Bertuzzi R, De-Oliveira FR, Lima-Silval AE. Modulação autonômica durante o exercício incremental com membros superiores em indivíduos com lesão medular. *Rev Bras Med Esporte*. 2011 nov/dez; 17(6):1-4.
19. Cavalcante KMH, Carvalho ZMF, Garcia FM. Diagnósticos de enfermagem aplicáveis a pessoas com paraplegia em fase inicial de reabilitação domiciliar. *Rev Enferm UFSM [periódico na Internet]*. 2013 [acesso em 2014 fev 15]; 3(2): [aproximadamente 10 p.]. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/7897/pdf>.
20. Berg-Emons RJV, Bussmann JB, Haisma JA, Sluis TA, Woude LHV, Bergen MP, et al. A Prospective Study on Physical Activity Levels After Spinal Cord Injury During Inpatient Rehabilitation and the Year After Discharge. *Arch Phys Med Rehabil [periódico na Internet]*. 2008 Nov [acesso em 2014 Mar 07]; (89):[aproximadamente 5p.]. Disponível em: [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(08\)00799-5/pdf](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(08)00799-5/pdf).
21. Vall J, Costa CMC, Pereira LF, Friesen TT. Application of International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in individuals with spinal cord injury. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011; 69(3):513-18.
22. Padula MPC, Souza MF. Avaliação do resultado de um programa educativo dirigido a paraplégicos visando o autocuidado relacionado aos déficits identificados na eliminação intestinal. *Acta Paula Enferm*. 2007; 20(2):168-74.

Recebido em: 29/11/2014

Revisões requeridas: Não

Aprovado em: 15/06/2016

Publicado em: 08/01/2017

Autor responsável pela correspondência:

Nayda Babel Alves de Lima
Rua Manoel Antônio de Melo, 77
Centro. Calumbi/PE, Brasil
CEP: 56930-000