

Funcionalidade de pacientes paraplégicos através da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Functionality of paraplegic patients according to International Classification of Functionality, Disability and Health

Pâmela Caroline Raimundo Israel dos Santos¹
Anderson Carlos de Vasconcelos Silva²
Paula Drielly de Melo Ribeiro³
Lícia Vasconcelos Carvalho da Silva⁴

¹Aluna do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tabosa de Almeida Asces-Unita. Caruaru-PE, E-mail: pamelacaroline195@gmail.com.

²Aluno do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tabosa de Almeida Asces-Unita. Caruaru-PE, Brasil. E-mail: andersoncarlos_2009@hotmail.com.

³Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tabosa de Almeida Asces-Unita. Caruaru-PE, E-mail: paularibeiro@asces.edu.br.

⁴Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tabosa de Almeida Asces-Unita. Caruaru-PE, E-mail: liciavasconcelos@asces.edu.br.

Autor (a) correspondente: Pâmela Caroline Raimundo Israel dos Santos, Rua Hipólito da Costa, Nº 203, Bairro: Caiucá, CEP: 55034-360, Caruaru-PE, E-mail: pamelacaroline195@gmail.com.

RESUMO

A mensuração da incapacidade e funcionalidade são temas de interesse crescente na sociedade a partir do momento em que as doenças crônicas vêm apresentando alta prevalência e incidência. **Objetivo:** Verificar a funcionalidade de pacientes paraplégicos em relação às atividades de vida diária (atividades e participação) e aos fatores socioambientais segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo do tipo série de casos com 10 pacientes paraplégicos. Realizou-se a identificação do nível neurológico e sensório-motor pela escala da American Spinal Injury Association (ASIA), em seguida avaliou-se a funcionalidade através dos itens de atividades e participação e fatores socioambientais da CIF. **Resultados:** Constatou-se que 60% dos pacientes paraplégicos apresentaram o nível neurológico alto e o nível sensório-motor A e não trabalhavam após a lesão. Quanto a avaliação da gravidade funcional foi constatado problema grave nas atividades e participação: realização de tarefas domésticas (d640), utilizar transporte público (d4702) 80%, deslocar-se dentro de outros edifícios que não a própria casa (d4601) 90%, capacidade de ajoelhar-se (d4102) 100%. Quando descritos os aspectos socioambientais em relação à funcionalidade dos pacientes paraplégicos foi constatado problema grave em todos os aspectos (60 a 100%). **Conclusão:** Pode-se afirmar que todos os pacientes apresentaram alguma dificuldade na realização das atividades diárias e necessitam de acompanhamento multiprofissional. Além desse fator, foi possível encontrar barreiras que limitam a funcionalidade destes em ambientes internos e externos. Neste sentido, torna-se importante conhecer a funcionalidade desse público para nortear ações de empoderamento em relação aos direitos à serviços e aos reajustes necessários para uma adequada acessibilidade.

Palavras-Chave: Traumatismos da Medula espinal, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, Paraplegia, Atividade Cotidiana, Saúde Ambiental.

ABSTRACT

The measurement of disability and functionality are topics of growing interest in society since the chronic diseases have been presenting high prevalence and incidence. **Objective:** To verify the functionality of paraplegic patients in relation to activities of daily living (activities and participation) and socio-environmental factors according to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). **Methods:** A descriptive study of the series of cases with 10 paraplegic patients was carried out. The neurological and sensory-motor level were identified by the American Spinal Injury Association (ASIA) scale, then the functionality was assessed through the activities and participation items and social-environmental factors of the ICF. **Results:** It was found that 60% of the paraplegic patients presented the high neurological level and the sensorimotor level A and did not work after the injury. Regarding the assessment of functional severity, a serious problem in the activities and participation was observed: performing household tasks (d640), using public transportation (d4702) 80%, moving within buildings other than the home itself (d4601) 90%, ability to kneel (d4102) 100%. When describing the socioenvironmental aspects regarding the functionality of paraplegic patients, a serious problem was observed in all aspects (60 to 100%). **Conclusion:** It can be affirmed that all the patients presented some difficulty in carrying out the daily activities and they require multiprofessional follow-up. Besides this factor, it was possible to find barriers that limit the functionality of these in internal and external environments. In this sense, it becomes important to know the functionality of this public to guide actions of empowerment in relation to the rights to services and the adjustments required for adequate accessibility.

Keywords: Spinal Cord Injuries, International Classification of Functioning, Disability and Health, Paraplegia, Activities of Daily Living, Environmental Health.

INTRODUÇÃO

A lesão medular (LM) é uma síndrome neurológica incapacitante caracterizada por uma agressão às estruturas contidas no canal medular. Ocasiona danos neurológicos e distúrbios neurovegetativos abaixo do nível da lesão podendo causar a perda permanente da sensibilidade e/ou motricidade tornando os indivíduos tetraplégicos ou paraplégicos^{1,2}.

A incidência mundial da LM é da ordem de 15 a 40 casos por milhão de habitantes. Estima-se que ocorram a cada ano no Brasil mais de 10 mil novos casos, sendo o trauma a causa predominante. Representa um importante impacto socioeconômico no país, demandando altos custos para a saúde pública².

A lesão na medula espinhal é uma das mais graves síndromes incapacitantes. Quanto mais alto é o nível da lesão, maiores serão as consequências motoras, sensitivas e autônomas. Um paciente paraplégico é aquele com comprometimento no tronco e membros inferiores e geralmente é cadeirante. Tais sequelas tornam-se dramáticas para os indivíduos com relação a fatores físicos e socioambientais^{3,4}.

Os comprometimentos funcionais decorrentes da LM variam de um indivíduo para o outro. A idade, o nível, a extensão da lesão neurológica, trabalho, lazer, contexto familiar e ambiental são alguns dos fatores^{5,6}. Segundo Derakhshanrad⁷ a otimização da funcionalidade é

um dos principais objetivos da equipe multidisciplinar de reabilitação para que a pessoa com LM possa ser reintegrada em suas atividades na sociedade.

Nesse sentido, a mensuração da incapacidade e funcionalidade são temas de interesse crescente em todo o mundo a partir do momento em que as doenças crônicas têm apresentado alta prevalência e incidência⁸ e cada vez mais existe uma necessidade constante pela busca de dados específicos e norteadores em pacientes com LM.

OBJETIVO

Verificar a funcionalidade de pacientes paraplégicos em relação às atividades de vida diária (atividades e participação) e aos fatores socioambientais segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo do tipo série de casos com paraplégicos que tiveram lesão medular no período de agosto a dezembro de 2017. A amostra foi selecionada por conveniência nos centros de especialidades do SUS para tratamento fisioterapêutico na cidade de Caruaru e região, sendo os locais: Clínica Revitale, Casa Henrique, Clínica-escola de Fisioterapia da ASCES-UNITA e Policlínica do Salgado.

Foram incluídos no estudo pacientes cadeirantes, ambos os gêneros, com diagnóstico de lesão medular há mais de 1 ano completa ou incompleta localizado abaixo do segmento torácico 1 (T1) e excluídos os pacientes tetraplégicos, com alterações cognitivas que impedissem a compreensão aos comandos realizados durante o processo avaliativo, doenças neurológicas associadas à LM e pacientes com hipotensão postural que impossibilitasse a permanência ou qualquer deslocamento na postura sentada.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os voluntários foram entrevistados pelos pesquisadores para responder sobre dados pessoais bem como a perguntas envolvendo a breve descrição da história da doença, laudo do exame complementar, tempo e tipo de lesão, tempo e regularidade da fisioterapia, barreiras arquitetônicas presentes na vida diária.

Para identificar o nível neurológico, classificar a lesão em completa ou incompleta em uma escala de A a E, foi utilizado o instrumento internacional da Associação Americana de Lesão Medular (American Spinal Injury Association- ASIA). Visto que a escala validada não apresenta tradução para o português, foi utilizada a versão traduzida para o português de acordo com o estudo de Barros⁹ com o intuito de facilitar o entendimento do leitor.

A ASIA avalia o nível neurológico a partir do último nível comum de preservação de miótomos e dermatômos. Os miótomos classificam a função muscular e são definidos como um conjunto de fibras musculares inervadas por axônios motores de cada raiz nervosa. Sua graduação varia de 0 a 5, em que 0 indica paralisia total da musculatura, 1= presença de contração muscular a palpação desta estrutura, 2 refere-se a movimentação ativa da musculatura com a gravidade eliminada, 3= movimento ativo da musculatura contra a gravidade, 4= movimento ativo completo contra a ação da gravidade e resistência muscular moderada e grau 5 significa movimentação ativa completa da musculatura contra a gravidade com resistência muscular máxima¹⁰.

Os dermatômos são avaliados através da sensibilidade em: toque leve e estímulo doloroso. A sensibilidade obedece a uma graduação de 0 a 2, em que 0 significa ausência de sensibilidade, 1= sensibilidade alterada e 2= sensibilidade normal¹⁰. Depois de avaliados os miótomos e dermatômos, o nível neurológico e a lesão é classificada em completa ou incompleta preenchendo uma legenda de itens de A a E onde o A representa lesão completa (nenhuma função sensorial ou motora preservada a nível sacral S4-5) e do B em diante aborda lesões incompletas (alguma sensibilidade e/ou motricidade abaixo da lesão¹⁰).

A letra B indica sensibilidade incompleta na qual a função sensorial é preservada abaixo do nível neurológico incluindo o nível sacral com sensibilidade a toques leves e preservação da contração do esfíncter anal além de nenhuma função motora preservada abaixo do nível da lesão; C é quando o paciente apresenta a sensibilidade motora preservada parcialmente para a maioria dos segmentos sacrais mais caudais para a realização da contração anal voluntária; o D também apresenta a sensibilidade motora preservada de forma parcial, porém abaixo do nível neurológico as estruturas musculares mantêm o padrão de força muscular 3 ou mais e, por fim o nível E indica que o paciente apresenta a sensibilidade totalmente preservada abaixo do nível neurológico¹⁰.

A CIF é o instrumento atual priorizado pelo Ministério da Saúde para avaliar a funcionalidade do indivíduo. Esta é abordada do ponto de vista da função e estruturas do corpo, atividades e participação além de observar a influência ambiental. O escore avaliativo (Core Set) de lesão medular- situação crônica da CIF é um instrumento validado em que estão selecionados os itens que possam ter relação com a LM e respectivas dificuldades funcionais ou alterações nos sistemas corpóreos decorrentes da mesma. Os escores segundo a CIF estão dispostos em nove categorias sendo: 0 nenhum problema, 1 problema leve, 2 problema moderado, 3 problema grave, 4 problema total, 8 não avaliado, 9 não aplicável¹¹.

Para atividade e participação, destacam-se: d230- Realizar a rotina diária; d4100- Deitar-se; d4103- Sentar-se; d4106- Mudar o centro de gravidade do corpo; d4600- Deslocar-se dentro de casa; d4702- Utilizar transporte público; d520- Cuidado das partes do corpo; d540- Vestir-se; d910- Vida Comunitária; d920- Recreação e Lazer, dentre outros¹¹.

Para a análise dos fatores ambientais, estão: e1151- Produtos e tecnologia de apoio para uso pessoal; e120- Produtos e Tecnologia para mobilidade e transporte pessoal em ambientes internos e externos; e135- Produtos e Tecnologia para o trabalho; e140- Produtos e Tecnologia para atividades culturais, recreativas e esportivas; e340- Cuidadores e assistentes pessoais; e530- Serviços, sistemas e políticas dos serviços públicos; e540- Serviços, sistemas e políticas de Transporte; e570- Serviços, sistemas e políticas da previdência social, dentre outros¹¹.

Os dados foram tabulados de forma descritiva e apresentados como percentuais com distribuição de frequência e numéricas, agrupados em tabelas usando para isso o software Microsoft Office Excel 2010. A análise dos dados foi realizada com o software IBM SPSS statistic data editor. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) com o número CAAE: 67147617.7.0000.5203 e com base nos princípios estabelecidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas com seres humanos.

RESULTADOS

Após verificação dos critérios de elegibilidade, a amostra do estudo constou de 10 participantes. Caracterizando a amostra como demonstrado na Tabela 1 foi observado que a maioria era do sexo masculino (60%), tinha de 21-45 anos (80%), apresentava nível de escolaridade ensino fundamental (40%), ensino médio (30%), ensino superior (20%) e 10% deles eram analfabetos. Em relação ao mecanismo de lesão a maioria (60%) foi decorrente de acidentes de trânsito. Quando perguntados sobre a ocupação antes da lesão, 90% deles tinham emprego e depois da lesão 80% não trabalhavam mais e dependiam de auxílio financeiro do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

Em relação aos fatores ambientais quando questionados sobre a adaptação para a locomoção em cadeira de rodas, 50% dos pacientes se deslocavam sem auxílio em ambientes internos (dentro de casa) e externos (espaços urbanos), enquanto que os outros 50% necessitavam de ajuda de familiares e amigos para se locomover. E ainda, ao serem

perguntados sobre acessibilidade nos ambientes internos e externos 70% consideraram como de difícil acesso 20% moderado acesso e 10% de fácil acesso.

Ainda na Tabela 1, 60% apresentou níveis neurológicos mais altos (T1-T6), ou seja, eram mais comprometidos do ponto de vista motor e sensorial. Caracterizando a lesão em completa ou incompleta, 60% recebeu a denominação A= lesão completa, 20% lesão incompleta (D) com sensibilidade alterada e motricidade funcional (força= 3) e 10% lesão incompleta com motricidade e sensibilidade muito comprometidas (B).

Tabela 1- Características gerais da amostra (n=10)

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	6	60%
Feminino	4	40%
Idade		
Adulto (a)	8	80%
Meia idade	1	10%
Idoso (a)	1	10%
Nível de escolaridade		
Analfabeto	1	10%
Ensino Fundamental	4	40%
Ensino Médio	3	30%
Ensino Superior	2	20%
Mecanismo de Lesão		
Acidente de trânsito	6	60%
Perfuração por arma de fogo (PAF)	2	20%
Tumor na medula	2	20%
Ocupação antes da lesão		
Não ocupado	1	10%
Ocupado	9	90%
Ocupação após a lesão		
Não ocupado	8	80%
Ocupado	2	20%
Uso da cadeira de rodas		
Deslocamento com auxílio	5	50%
Deslocamento sem auxílio	5	50%
Locomoção a ambientes internos e externos		
Fácil acesso	1	10%
Moderado acesso	2	20%
Difícil acesso	7	70%
Nível neurológico (ASIA)		
Alto (T1-T6)	6	60%
Baixo (T7 em diante)	4	40%
Nível sensório-motor (ASIA)		
Nível A	6	60%
Nível B	1	10%
Nível D	2	20%

N=Frequência; %= Porcentagem.

A Tabela 2 demonstra os dados referentes a atividades e participação da CIF, identificando a gravidade funcional. No item deitar-se (d4100) e sentar-se (d4103) 60% apresentava graves problemas bem como gerir a rotina diária (d2301) e levantar-se (d4104) 70%. Todos os pacientes relataram problema grave a completo para a realização da atividade de ajoelhar-se (d4102).

Para os itens d4106, d4601, d4600, d4701, d4702, d540, d910, d6230, d640 e d770, a maioria dos pacientes relatou que apresentava problemas graves na realização das atividades. O destaque é para a atividade deslocar-se dentro dos outros edifícios que não a própria casa (90%), utilizar transporte público (80%) e realizar tarefas domésticas (80%). Para as

atividades: cuidar das partes do corpo (d520), cuidar da própria saúde (d570) e recreação e lazer (d920) 50% apresentou problemas graves na execução.

Por fim, 60% dos voluntários apresenta dificuldade leve/moderada para as atividades: inclinar-se (d4105) e manter a posição do corpo (d415).

Tabela 2- Relação entre a gravidade funcional com os itens de atividades e participação da escala de funcionalidade (CIF)

Atividades e participação (CIF)	Nenhum problema		Leve/moderado		Grave/completo		Não se aplica/não avaliado	
	N	%	N	%	N	%	N	%
d2301	0	0%	3	30%	7	70%	0	0%
d4100	1	10%	3	30%	6	60%	0	0%
d4102	0	0%	0	0%	10	100%	0	0%
d4103	1	10%	3	30%	6	60%	0	0%
d4104	0	0%	3	30%	7	70%	0	0%
d4105	1	10%	6	60%	3	30%	0	0%
d4106	0	0%	4	40%	6	60%	0	0%
d415	1	10%	6	60%	3	30%	0	0%
d4601	0	0%	1	10%	9	90%	0	0%
d4600	1	10%	2	20%	7	70%	0	0%
d4701	0	0%	4	40%	6	60%	0	0%
d4702	0	0%	2	20%	8	80%	0	0%
d520	3	30%	2	20%	5	50%	0	0%
d540	2	20%	1	10%	7	70%	0	0%
d910	2	20%	2	20%	6	60%	0	0%
d920	1	10%	4	40%	5	50%	0	0%
d570	4	40%	1	10%	5	50%	0	0%
d630	0	0%	2	20%	7	70%	1	10%
d640	0	0%	2	20%	8	80%	0	0%
d770	2	20%	1	10%	6	60%	1	10%

N= Freqüência, %= Porcentagem.

Códigos (CIF)= d2301= Gerir a rotina diária; d4100= Deitar-se; d4102= Ajoelhar-se; d4103= Sentar-se; d4104= Levantar-se; d4105= Inclinar-se; d4106= Mudar o centro de gravidade do corpo; d415= Manter a posição do corpo; d4601= Deslocar-se dentro dos outros edifícios que não a própria casa; d4600= Deslocar-se dentro de casa; d4701= Utilizar transporte motorizado privado; d4702= Utilizar transporte público; d520= Cuidados das partes do corpo; d540= Vestir-se; d910= Vida Comunitária; d920= Recreação e Lazer; d570= Cuidar da própria saúde; d630= Preparação de Refeições; d640= Realização de tarefas domésticas; d770= Relações Íntimas.

A tabela 3 demonstra a identificação da gravidade funcional baseada nos dados referentes aos fatores socioambientais (fatores ambientais) da CIF. A maioria dos pacientes apresentou dificuldade completa em relação aos itens: produtos e tecnologia de apoio para uso pessoal (e1151), produtos gerais para uso pessoal (e1150), produtos e tecnologia para mobilidade e transporte pessoal em ambientes internos e externos (e120), produtos e tecnologia para atividades culturais, recreativas e esportivas (e140), produtos e tecnologia para o trabalho, arquitetura e construção de edifícios para uso público (e150), os produtos e tecnologia usados em projeto, arquitetura e construção de edifícios para o uso privado (e155), atividades sociais (e460), suporte através de cuidadores e assistentes pessoais (e340) serviços, sistemas e políticas de arquitetura e construção (e515), serviços, sistemas e políticas de transporte (e540) e os serviços, sistemas e políticas de saúde (e580).

Ainda na tabela 3 nota-se que todos os pacientes relataram problema grave a completo em relação aos serviços, sistemas e políticas dos serviços públicos (e530), produtos e tecnologia relacionados ao uso e a exploração do solo (e160), serviços, sistemas e políticas de

associações e organizações (e555) e os serviços, sistemas e políticas de suporte social geral (e575).

Tabela 3- Relação entre a gravidade funcional com os aspectos socioambientais da escala de funcionalidade (CIF)

Fatores socioambientais (CIF)	Nenhum problema		Leve/moderado		Grave/completo		Não se aplica/não avaliado	
	N	%	N	%	N	%	N	%
e1150	1	10%	2	20%	7	70%	0	0%
e1151	1	10%	3	30%	6	60%	0	0%
e120	0	0%	3	30%	7	70%	0	0%
e135	1	10%	0	0%	3	30%	6	60%
e140	0	0%	1	10%	9	90%	0	0%
e150	0	0%	0	0%	9	90%	1	10%
e155	0	0%	1	10%	9	90%	0	0%
e160	0	0%	0	0%	10	100%	0	0%
e340	1	10%	0	0%	7	70%	2	20%
e460	4	40%	0	0%	6	60%	0	0%
e515	0	0%	0	0%	8	80%	2	20%
e530	0	0%	0	0%	10	100%	0	0%
e540	1	10%	0	0%	9	90%	0	0%
e555	0	0%	0	0%	10	100%	0	0%
e570	2	20%	2	20%	4	40%	2	20%
e575	0	0%	0	0%	10	100%	0	0%
e580	0	0%	1	10%	9	90%	0	0%
e590	0	0%	0	0%	3	30%	7	70%

N= Frequência; %= Porcentagem.

Códigos (CIF)= e1150= Produtos gerais para uso pessoal; e1151= Produtos e tecnologia de apoio para uso pessoal; e120= Produtos e tecnologia para mobilidade e transporte pessoal em ambientes internos e externos; e135= Produtos e tecnologia para o trabalho; e140= Produtos e tecnologia para atividades culturais, recreativas e esportivas; e150= Produtos e tecnologia para o trabalho, arquitetura e construção de edifícios para uso público; e155= Produtos e tecnologia usados em projeto, arquitetura e construção de edifícios para o uso privado; e160= Produtos e tecnologia relacionados ao uso e a exploração do solo; e340= Cuidadores e assistentes pessoais; e460= Atividades sociais; e515= Serviços, sistemas e políticas de arquitetura e construção; e530= Serviços, sistemas e políticas dos serviços públicos; e540= Serviços, sistemas e políticas de transporte; e555= Serviços, sistemas e políticas de associações e organizações; e570= Serviços, sistemas e políticas de previdência social; e575= Serviços, sistemas e políticas de suporte social geral; e580= Serviços, sistemas e políticas de saúde; e590= Serviços, sistemas e políticas de trabalho e emprego.

DISCUSSÃO

De acordo com Francescutti C¹² e Yeung P¹³ a funcionalidade é influenciada pela interação das características interpessoais, sociais e do ambiente na qual o indivíduo está inserido. Assim, os pacientes com lesão medular passam por processos adaptativos na qual acarretará mudanças repentinas em seus devidos estilos de vida¹⁴.

O presente estudo possibilitou a identificação do nível de funcionalidade dos pacientes paraplégicos para as atividades de vida diária (atividades e participação) e os aspectos socioambientais neles inseridos (fatores ambientais) de acordo com a CIF. Segundo Almeida¹⁵ que verificou a influência de um programa de natação adaptada em curto período de tempo na contribuição da melhoria da saúde e da qualidade de vida desta população, foi verificado que o predomínio de pessoas com lesão medular varia entre jovens e adultos do g nero masculino na faixa de idade dos 18 a 40 anos, sendo a principal etiologia o tipo traumático. Tais achados corroboram com os dados deste estudo.

Quanto ao mecanismo de lesão, esta pesquisa demonstrou que dos 10 pacientes, 8 deles foram acometidos de forma traumática e 2 de forma não-traumática (Tabela 1),

confirmando que grande parte destes pacientes são acometidos por fatores extrínsecos. Segundo Dowadu¹⁶ dentre as principais causas da lesão medular, destacam-se as externas, decorrentes do crescente aumento da violência e dos acidentes, principalmente os automobilísticos, quedas e mergulho em águas rasas, ferimentos por armas de fogo e agressão interpessoal.

Observa-se que em relação à ocupação após a lesão 80% dos pacientes não assumiram nenhum tipo de atividade laborativa após o acometimento da lesão o que indica a falta de acessibilidade para a reinserção destes indivíduos ao mercado de trabalho. Em um estudo realizado no Canadá, com 587 portadores de lesão medular, a idade, emprego e hospitalização são fatores que interferem na inserção social dessa população, assim como em sua qualidade de vida¹⁷. No estudo de Krause¹⁸ constatou-se que pessoas com lesão medular de etnia afro-americana também demonstraram o emprego e os recursos financeiros como algumas das facetas mais afetadas na avaliação da qualidade de vida.

Os resultados deste estudo sinalizaram que de acordo com a gravidade funcional todos apresentaram dificuldade de leve a grave em relação às transferências posturais (atividade) e participação da CIF (tabela 2). As dificuldades graves ficaram para: Realização de tarefas domésticas, preparação de refeições, gerir a rotina diária, deslocar-se dentro de casa, vestir-se, mudar o centro de gravidade do corpo, deitar-se, sentar-se, levantar-se. Para a participação social as maiores dificuldades foram: Deslocar-se dentro dos outros edifícios que não a própria casa, utilizar transporte motorizado e vida comunitária.

A pouca independência nas transferências posturais, dificulta a mobilidade com a cadeira de rodas e conseqüentemente impede uma maior autonomia para as atividades cotidianas (vestir uma roupa, higienização pessoal) e para a participação social permanecendo os indivíduos mais tempo em seus domicílios. Tal fato pode ser explicado pelo pouco controle de tronco que os indivíduos possuem. A estabilidade da cintura pélvica e da coluna lombar tem uma grande importância no equilíbrio corporal e no controle do tronco em indivíduos com lesão medular. Por serem paraplégicos, os indivíduos não possuem/possuem insuficiente movimento dos membros inferiores. Assim, eles precisam da estabilidade lombo-pélvica para que o tronco e os membros superiores realizem os movimentos necessários e tenham força suficiente para realizarem transferências, banharem-se, alimentarem-se, vestirem-se e conduzirem a cadeira de rodas¹⁹.

Segundo Bjerkefors²⁰ e Tyler e Hasan²¹ o controle de tronco é o pré-requisito funcional para a estabilidade na cadeira de rodas. Eles afirmam que os indivíduos necessitam de estabilidade lombar-pélvica, que é principalmente proporcionada pela ação dos músculos eretores da coluna e do abdômen para manter seu equilíbrio e ser capaz de realizar movimentos do tronco e membros superiores durante as tarefas propostas. Com um bom controle de tronco, além de desempenhar melhor as transferências, há diretamente uma melhora no manuseio da cadeira de rodas e indiretamente na autonomia para as atividades cotidianas.

Quando descritos os aspectos socioambientais em relação à funcionalidade dos pacientes paraplégicos foi constatado problema grave em todos os aspectos (60 a 100%-Tabela 3). Os únicos aspectos não avaliados na maioria (60 a 70%) foram: Serviços, sistemas e políticas de trabalho e emprego/produtos e tecnologia para o trabalho porque 80% deles não estão trabalhando após a lesão.

Segundo a Organização Mundial da Saúde¹¹ os fatores ambientais são classificados em dois níveis distintos: individual e social. O primeiro inclui as características físicas e materiais do ambiente em que o indivíduo se encontra, bem como o contato direto com outros indivíduos como a família, conhecidos e colegas. O nível social enquadra as estruturas sociais formais e informais, regras de conduta ou sistemas predominantes na comunidade ou sociedade que têm um impacto sobre os indivíduos. Este nível inclui organizações e serviços

relacionados ao ambiente de trabalho, atividades comunitárias, órgãos governamentais, serviços de comunicação e de transporte e redes sociais informais bem como leis, regulamentações, regras, atitudes e ideologias.

Nesse contexto, ambiente interno não adaptado ergonomicamente para as necessidades básicas destes indivíduos como, por exemplo: altura da mesa inadequada, vaso sanitário alto, ausência de suporte para transferência da cadeira de rodas para o vaso, dentre outras atividades complexas que demandam um aparato tecnológico de apoio. E ainda, um ambiente externo pouco acessível em questão ao solo (irregular), transporte público (dificuldades de acesso para o deslocamento aos centros de reabilitação e aos serviços públicos de saúde ou ausência de espaço para circulação da cadeira de rodas e ausência de elevador) e políticas públicas envolvendo a inclusão destes no ambiente de trabalho podem acarretar o declínio da funcionalidade e a qualidade de vida¹¹.

A maioria dos participantes da atual pesquisa quando perguntados sobre a acessibilidade aos ambientes internos e externos, classificou como moderado e difícil acesso. Dentre os principais motivos foram relatados: calçamentos irregulares nos espaços urbanos obtendo como alternativa sair de casa sempre acompanhado por familiares ou amigos, barreira grave no uso do transporte público pelo fato da superlotação. Em relação ao ambiente interno (domicílio) todos relataram não terem nenhum tipo de adaptação ergonômica dentro de casa.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados neste estudo, pode-se afirmar que apesar dos pacientes estarem com mais de um ano de lesão e terem os movimentos dos membros superiores preservados, todos apresentam alguma dificuldade na realização das atividades diárias, principalmente em relação às transferências posturais uma vez que apresentam alteração no controle de tronco. Assim, ressalta-se a importância do acompanhamento multiprofissional aos cuidados destes indivíduos, destacando o papel da fisioterapia para o aprimoramento do controle de tronco e da funcionalidade.

Além desse fator, é possível encontrar barreiras que limitam a funcionalidade de pacientes paraplégicos em ambientes internos e externos. As barreiras encontradas dentro e fora de casa por deficiências na adequação e suporte para estes pacientes agrava a capacidade funcional e impede a participação social.

Neste sentido, torna-se importante conhecer a funcionalidade desse público para nortear ações de empoderamento em relação às políticas públicas no tocante dos direitos aos serviços e aos reajustes necessários para uma adequada acessibilidade.

Sugere-se que o estudo seja continuado com uma amostra maior para que tenha representatividade para o público em questão e para que os achados sejam confirmados.

REFERÊNCIAS

1. Figueiredo-Carvalho ZM, Gomes-Machado W, Araújo-Façanha DM, Rocha-Magalhães S, Romero-Rodrigues AS, Carvalho-e-Brito AM. Avaliação da funcionalidade de pessoas com lesão medular para atividades da vida diária. *Revista Aquichán*. 2014; 14(2): 148-158.
2. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção à lesão Medular. 2. ed, Brasília – DF, 2015.
3. Mohr T. Adaptação de longo prazo ao treinamento cíclico induzido eletricamente em indivíduos com severa lesão na medula espinhal. *Acta Fisiátrica*. 1999 6(1): 21-39.
4. Cristante AR. Aspectos clínicos. In: Borges D, Moura E, Lima E, Silva PA. *Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação*. São Paulo: Artes médicas; 2007. p.501-29.
5. Fergusson, M, Rodríguez M. C, Gutiérrez D. M, Yorladi R. L, Pardo O. B. ¿Qué significa la discapacidad?. *Revista Aquichán*. 2006; 6(1): 78-91.
6. O'Sullivan, S. B, Schmitz, T. J. *Fisioterapia Avaliação e Tratamento*, 5.ed Barueri: Manole, 2010.

7. Derakhshanrad N, Vosoughi F, Yekaninejad M. S, Moshyedi, P, Saberi, H. Functional impact of multidisciplinary outpatient program on patients with chronic complete spinal cord injury. *Spinal Cord*. Tehran. 2015; 53(12): 860-865.
8. Castaneda, L. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma revisão sistemática de estudos observacionais. *Revista Brasileira Epidemiologia*. 2014; 17(2): 437-451.
9. Barros Filho Tep. Avaliação padronizada nos traumatismos raquimedulares. *Revista Brasileira Ortopedia*. 1994; 29(3): 99-106.
10. American Spinal Injury Association. International standarts for neurological classification of spinal cord injury (ISNCSCI), (Online). Atlanta (US): American Spinal Injury Association; 2016. [Citado em 25 de dezembro de 2016], 21 de dezembro. Disponível em: [Http://asia-spinalinjury.org/wpcontent/uploads/2016/02/International_Std_Diagram_Worksheet.pdf](http://asia-spinalinjury.org/wpcontent/uploads/2016/02/International_Std_Diagram_Worksheet.pdf).
11. Organização Mundial de Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). 1. ed. Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, EDUSP, 2008.
12. Francescutti C, Gongolo F, Simoncello A, Frattura L. Description of the person-environment interaction: methodological issues and empirical results of an Italian large-scale disability assessment study using an ICF-based protocol. *BMC Public Health* 2011; 11(4): S11.
13. Yeung P, Towers A. An exploratory study examining the relationships between the personal, environmental and activity participation variables and quality of life among young adults with disabilities. *Disabil Rehabil* 2014; 36(1): 63-73.
14. Silva GA, Schoeller SD, Gelbcke FL, Carvalho ZMF, Silva EMJP. Avaliação Funcional de Pessoas com Lesão Medular: Utilização da Escala de Independência Funcional - MIF. *Texto Contexto Enfermagem*. 2012; 21(4): 929-936.
15. Almeida PA. A contribuição do treinamento intervalado em natação adaptada na promoção de saúde e qualidade de vida de indivíduos com lesão medular [dissertação]. Franca (SP); UNIFRAN; 2009.
16. Dawodu ST. Spinal cord injury: definition, epidemiology, pathophysiology. *Medicine J*. 2008. [citado em 23 de março de 2018], 2(8). Disponível em: [Http://www.emedicine.com/pmr/topic182.htm](http://www.emedicine.com/pmr/topic182.htm).
17. Forchheimer M, McAweeney M, Tate DG. Use of SF-36 among persons with spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil* 2004; 83(5): 390-5
18. Krause JS, Lynne EB, Broyles J. Subjective well-being among African-American with spinal cord injury: an exploratory study between men and women. *Neuro Rehabil* 2004; 19(2): 81-9.
19. Hall CM, Brody LT. Exercício terapêutico: na busca da função. 1. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
20. Bjerkefors, A. Trunk muscle activation in a person with clinically complete thoracic spinal cord injury. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2009; 41(5): 390-392.
21. Tyler AE, Hasan Z. Qualitative discrepancies between trunk muscle activity and dynamic postural requirements at the initiation of reaching movements performed while sitting. *Exp Brain Res* . 1995;107(1): 87-95.