

A cadeira de rodas e seus componentes essenciais para a locomoção de pessoas com tetraplegia por lesão da medula espinhal

The wheelchair and its essential components for the mobility of quadriplegic persons with spinal cord injury

Vinicius Aparecido Yoshio Ossada¹, Márcia Regina Garanhani², Roger Burgo de Souza², Viviane de Souza Pinho Costa³

RESUMO

Objetivo: Compreender quais itens são essenciais à cadeira de rodas (CR) na perspectiva da pessoa tetraplégica por lesão da medula espinhal (LME). **Método:** O estudo qualitativo foi com entrevista semi-estruturada e análise de discurso, bem como, *checklist* da CR em uso e do Sistema Único de Saúde (SUS). **Resultados:** No total foram dez entrevistados: nove homens e uma mulher, média de idade de 42,3 anos ($\pm 9,23$), dois advogados, um economista e demais aposentados. As causas da LME foram acidente automobilístico (60%), mergulho em águas rasas (30%) e atropelamento (10%), respectivamente. O tempo de lesão foi em média 16,3 anos ($\pm 7,14$) e todos realizavam fisioterapia. Os números de CR, até a adequada, foram duas a cinco e todos praticavam esporte adaptado ou lazer com CR. O *checklist* apontou itens insuficientes na CR do SUS e da análise dos discursos resultaram em quatro categorias: Itens, materiais e condições necessárias; A conquista da funcionalidade; Vantagens e desvantagens da CR; e Sentimentos vivenciados. A CR é essencial para a locomoção das pessoas com tetraplegia e conhecer modelos, experimentar e ter orientações sobre os itens adequados são importantes para a aquisição. Os itens adequados facilitam a aceitação, melhor adaptação, locomoção e autonomia. **Conclusão:** A cadeira do SUS mostrou-se insuficiente, o que leva ao abandono. A adquirida por funcionalidade, com itens essenciais, o que responde a individualidade e ao gosto do usuário, mostrou-se útil e adequada apesar de seu elevado custo.

Palavras-chave: Traumatismos da Medula Espinal, Quadriplegia, Cadeiras de Rodas, Locomoção, Autonomia Pessoal

ABSTRACT

Objective: This study sought to understand which items are essential to the wheelchair from the perspective of a person with quadriplegic spinal cord injury (SCI). **Method:** The study was qualitative with semi-structured interviews and discourse analysis, as well as a checklist of the wheelchair being used and the wheelchair provided by the government's Unified Health System (SUS). **Results:** The causes of SCI were motor vehicle accidents (60%), diving into shallow waters (30%) and being struck by a vehicle (10%), respectively and the injury time averaged 16.3 years (± 7.14). All of the subjects were in physiotherapy. The number of wheelchairs tested before finding the proper one were two to five and some participants practiced adapted sports with the wheelchair. The checklist showed that the government wheelchair had insufficient items and the discourse analysis resulted in four categories: Items, materials, and conditions; Learning functionality; Advantages and disadvantages of the wheelchair; and Feelings experienced. The wheelchair is essential to acquiring mobility for people with quadriplegia and trying out different models and getting orientation on the items are important for their acquisition. Suitable items facilitate acceptance, better adaptation, mobility and enable autonomy. **Conclusion:** The wheelchair from the government's health system was insufficient, leading to its being abandoned, and wheelchairs acquired for their functionality, with essential items, responsive to the user's individuality and taste proved to be useful and appropriate, despite their high cost.

Keywords: Spinal Cord Injuries, Quadriplegia, Wheelchairs, Locomotion, Personal Autonomy

¹ Fisioterapeuta, Residente em Fisioterapia Neurofuncional (Adulto), Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, Universidade Estadual de Londrina - UEL.

² Professora, Departamento de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Londrina - UEL.

³ Professora, Departamento de Fisioterapia, Universidade Norte do Paraná - UNOPAR.

Endereço para correspondência:

Vinicius Aparecido Yoshio Ossada
Rua Maine, 163
Londrina - PR
CEP 86061-090
E-mail: vayo.fit@gmail.com

Suporte Financeiro: IC/Universidade Estadual de Londrina

Recebido em 01 de Setembro de 2014.

Aceito em 12 Janeiro de 2015.

DOI: 10.5935/0104-7795.20140032

INTRODUÇÃO

A lesão da medula espinal (LME) leva perda total ou parcial das funções motoras e/ou sensitivas abaixo do segmento espinal comprometido. A LME nos segmentos da coluna cervical acarreta as tetraplegias.¹ As pessoas com tetraplegia por LME, na maioria das vezes são adultos, estes jovens e ativos na sociedade. Dentre os principais transtornos funcionais, após a lesão, está a perda da capacidade de deambulação, e por consequência, há a necessidade do uso de cadeira de rodas (CR) para a sua locomoção.^{2,3}

A CR deve promover apoio ao esqueleto, manter a integridade física, proporcionar mobilidade por ser um meio de locomoção, é um importante fator de integração comunitária e de participação social. Portanto, está entre as tecnologias assistivas utilizadas por pessoas que apresentam impossibilidade definitiva de deambulação.⁴⁻⁷

O Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade de Londrina/PR assegura a aquisição de CR, porém até 2013 apenas um modelo manual era disponibilizado para tetraplégicos, não havendo possibilidade de adaptação às reais necessidades e individualidades.⁸

A CR considerada adequada deve apresentar características ergonômicas personalizadas em relação ao design e configuração. Fator importante que deve ser considerado durante sua prescrição pelos profissionais envolvidos. Essa adequação garante ao usuário maior mobilidade, aceitação, estabilidade, conforto e dirigibilidade.⁹

Pessoas com LME, em sua maioria, abandonam a primeira CR pelo principal motivo de não ser adequada para a locomoção. Em virtude disso, há também problemas com a indicação, prescrição e treinamento da cadeira em questão. Quando a CR é indicada e seu uso treinado por centro de reabilitação ou fisioterapeuta, tornam-se adequadas e evitam aquisições desnecessárias, uma vez que os objetivos vão além da locomoção. Assim visa a independência funcional, principalmente o manejo e as transferências. A conquista de movimento, mesmo sobre rodas, facilita a reorganização das atividades funcionais básicas e até mesmo outras mais complexas. Permite o aproveitamento das oportunidades sociais, educacionais, profissionais e recreacionais, conduzindo a pessoa à participação social, em um estilo de vida produtivo e recompensador.⁶

OBJETIVO

Diante deste contexto, este estudo propôs compreender quais itens são essenciais em uma cadeira de rodas na perspectiva de uma pessoa com tetraplegia por LME, considerando a dificuldade neuromotora e a possibilidade de locomoção.

MÉTODO

O estudo foi descritivo qualitativo por meio de entrevista com um *checklist* estruturado do equipamento CR e roteiro semiestruturado acerca da vivência com a CR. Sua realização foi no Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina (HU/UEL), no ano de 2012/2013, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU/UEL sob o nº 023/10. A escolha da amostragem na pesquisa qualitativa é orientada pela participação de indivíduos vinculados ao problema investigado, tetraplégicos por LME usuários de CR¹⁰ e as entrevistas foram realizadas até a saturação dos dados.¹¹

O *checklist* da CR, contendo itens e acessórios para tetraplégicos foi realizado na cadeira em uso pelos participantes no momento da entrevista, e também em uma disponibilizada pela ortopédica conveniada ao SUS da cidade de Londrina, estado do Paraná. O *checklist* da CR em questão foi apresentado como P11.

A entrevista semiestruturada foi realizada com o objetivo de obter informações acerca das experiências com a CR pelos participantes e o roteiro foi composto de perguntas norteadoras.¹² As perguntas foram: Quais são os itens essenciais da cadeira de rodas que garantem a sua locomoção? Fale sobre a CR na sua vida, da indicação e aquisição da primeira até a de hoje; A CR disponível pelo SUS apresenta os itens essenciais para sua locomoção? A sua CR atual permite sua locomoção e autonomia?

As entrevistas foram gravadas em MP3, transcritas na íntegra com apenas correções ortográficas e a análise dos discursos seguiu a preconizada por Martins & Bicudo.¹³ Primeiro, buscou-se a inteligibilidade que se articula nos significados presente em cada discurso, nas suas inter-relações e na sua unidade estrutural. Segundo, alcançar a estrutura geral através da compreensão e articulação das informações individuais como exemplos particulares em algo mais geral e complexo.¹⁰ Assim, os depoimentos foram considerados

individualmente, revelando significados e posteriormente, agrupados em uma primeira análise em pré-categorias. Por fim, em categorias para responder aos objetivos do estudo.

Ambos foram validados por dois juizes da especialidade e por entrevista piloto, que foram realizadas por um único entrevistador.

RESULTADOS

Foram 10 pessoas entrevistadas: uma mulher e nove homens. Todos estes, são usuários de CR de forma independente para o nível de LME, em consideração da tetraplegia. A média de idade foi de 42,3 anos ($\pm 9,23$). Três apresentavam nível superior de ensino, concluído após a LME. Uma pedagoga aposentada, um advogado e um economista ambos ativos, e os demais aposentados por invalidez. As LME foram causadas por acidente automobilístico (60%), mergulho em águas rasas (30%) e atropelamento (10%), respectivamente. Em relação ao segmento medular lesionado, três (30%) eram em C7, três (30%) em C6, três (30%) em C5 e um em C4 (10%). De acordo com a classificação da ASIA (*American Spinal Cord Injury*)¹⁴ através da escala de danos (ASIA *Impairment Scale* - AIS), três (30%) eram A, um (10%) era B, cinco (50%) eram C e um (10%) D. Os dados encontrados corroboram com o estudo de Custódio et al.¹⁵ em que a principal etiologia foi acidente automobilístico em 44,7% dos casos. A média de tempo de lesão medular foi de 16,3 anos ($\pm 7,14$) e todos iniciaram a fisioterapia logo após a LME. Estes continuam até hoje com frequência de duas vezes por semana. O número mínimo de CR que tiveram até a considerada adequada foi duas, sendo que alguns participantes a trocaram por cinco vezes. Todos os participantes praticavam alguma atividade de esporte ou realizavam alguma atividade de lazer como entretenimento e dependiam da CR para a realização das mesmas. Os dados referentes às informações citadas podem ser visualizadas nos Quadros 1 e 2.

O *checklist* caracterizou o equipamento CR dos participantes como diferentes das oferecidas pelo SUS, e são apresentadas nos Quadros 3 e 4.

As quatro categorias que emergiram dos discursos foram: Itens, materiais e condições necessárias; A conquista da funcionalidade; Vantagens e desvantagens da CR; e Sentimentos vivenciados.

Quadro 1. Dados dos participantes

	Gênero	Idade (anos)	Escolaridade	Profissão	Nível motor	AIS	Etiologia
P1	Masc.	42	Médio incompleto	Aposentado	C7	C	Acidente
P2	Masc.	40	Fundamental incompleto	Aposentado	C7	D	Mergulho
P3	Masc.	61	Fundamental incompleto	Aposentado	C5	C	Acidente
P4	Masc.	35	Médio completo	Aposentado	C4	A	Acidente
P5	Masc.	42	Médio incompleto	Aposentado	C7	C	Acidente
P6	Masc.	52	Médio completo	Aposentado	C6	B	Atropelamento
P7	Masc.	33	Médio completo	Aposentado	C5	A	Acidente
P8	Fem.	49	Superior completo	Aposentado	C6	C	Acidente
P9	Masc.	37	Superior completo	Economista	C6	A	Mergulho
P10	Masc.	32	Superior completo	Advogado	C5	C	Mergulho

Quadro 2. Dados dos participantes (continuação)

	Tempo de lesão (anos)	Tempo de fisioterapia (anos)	Esporte/Lazer	Quantas CR Teve	Quantas CR Atualmente
P1	21	21	Sim	4	2
P2	4	4	Sim	2	2
P3	21	21	Sim	4	2
P4	17	17	Sim	3	2
P5	10	10	Sim	5	3
P6	26	26	Sim	6	2
P7	9	9	Sim	3	2
P8	23	23	Sim	5	1
P9	20	20	Sim	5	1
P10	12	12	Sim	4	2

Quadro 3. Relação dos itens das CR dos participantes

Itens da CR	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11*
Braços removíveis	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Pedal com ajuste de altura	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não	sim	sim	não
Pedal removível	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não
Rodas traseiras removíveis	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não
Rodas dianteiras removíveis	sim	não	não	sim	sim	sim	sim	não	sim	não	não
Freio com alavanca dobrável	não	não	não	sim	sim	não	não	não	não	não	não
Sistema ajustável de inclinação de assento	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Protetores laterais	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não
Freios ajustáveis	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Encosto rígido	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Encosto dobrável	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Assento rígido	sim	sim	não	sim	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Assento ajustável	não	não	não	não	sim	não	não	não	não	não	não
Aro liso	sim	não	sim	sim	não	sim	não	sim	sim	sim	sim
Aro com pinos	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Aro com fita emborrachada	sim	sim	não	não	sim	não	sim	não	não	não	não

* Caracteriza a CR fornecida pelo SUS, Londrina/PR.

A primeira categoria denominada: Itens, materiais e condições necessárias, tratou dos itens apontados pelos participantes como necessários e essenciais para a CR manual ser

considerada adequada. Os braços e pedais removíveis, pneus com câmara de ar, pinos para propulsão, aro emborrachado, assento e encosto de boa qualidade e sistema de

fechamento em "X", ser uma CR leve, e como opcionais a almofada, amortecedor e aro composto de material resistente, foram os mais relatados. A seguir alguns relatos que deram significado a categoria:

"Tem que ter um amortecedor na frente, pneu de câmara de ar atrás, um assento bom, um encosto atrás também, ficar confortável pra você não ficar caindo [...] Pra mim ela deve ter os pinos laterais que é pra eu empurrar." [P7].

"[...] tanto é que tem duas luvinhas lá atrás que é pra pessoa agarrar ali e ir empurrando a gente. Já as outras cadeiras já nem aquela curva ali de pegar tem, que eu vejo né, das outras pessoas que andam no seu dia-a-dia... o ferro de tocar minha mão passa reto, não consigo tocar, fica liso [...]". [P2].

A segunda categoria intitulada A conquista da funcionalidade, surgiu dos discursos que revelaram ser a CR condição para independência na locomoção e acessibilidade, incluindo ser simples. Apontaram que o custo alto é por acessórios facilitadores e o mais relevante é propiciar a independência. Com essa finalidade, a CR motorizada é fundamental para o participante com maior comprometimento motor.

"Ah é, ela é essencial, é o seguinte, se você quiser ir num aniversário ou num casamento ou festa ela é muito essencial, [...] é muito boa, não tem coisa melhor." [P3].

"Mas nossa, se eles disponibilizassem cadeira motorizada, muito cara, eu não ia ficar em casa não hein, muito neguinho ia começar a sair na rua." [P5].

"Pra mim a minha cadeira é a motorizada, ela permite eu sair de casa, andar pela rua, subir rampa, ir para o mercado se tiver que andar de ônibus." [P7].

As vantagens e desvantagens da CR descritas nos discursos organizaram a terceira categoria: Vantagens e desvantagens da CR. Os entrevistados destacaram a comparação entre a CR do SUS e as adquiridas de forma particular, esta última considerada adequada, pois apresenta os itens importantes e necessários às individualidades dos tetraplégicos por LME e a do SUS considerada em desvantagem com outras.

"A diferença é grande, a do SUS não tem muita condição pra oferecer para o cadeirante que precise de uma cadeira boa, elas são pesadas, são de material frágil, elas não têm as características que a pessoa precisa pra transferência, não saem os braços e não saem os pedais pra transferência..." [P6].

"Eu acho assim, tem que ser uma cadeira adequada ao paciente, o paciente tem que experimentar a cadeira e saber qual que é

Quadro 4. Relação dos itens das CR dos participantes (continuação)

Itens da CR	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11*
Estofamento em nylon impermeável	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Encosto acolchoado	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não
Apoio de cabeça ajustável	não	não	não	sim	não	não	não	não	não	não	não
Apoio de tronco bilateral	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Apoio de panturrilha	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	sim
Abdutor de pernas ajustável	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Apoio de cabeça occipital	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	sim
Bloqueador de joelho	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Aduitor	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Cinta para tornozelos	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Cinto pélvico	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Braço calha	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não	não
Apoio para antebraço	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Almofada	não	sim	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim

* Caracteriza a CR fornecida pelo SUS, Londrina/PR.

a cadeira. Então eu acho assim, a cadeira vai muito do paciente. Até dois anos atrás eu comprei uma monobloco e não me adaptei com ela, usei ela acho que só um mês e devolvi.” [P1].

“Olha, já experimentei cadeira, é, essas de tetraplégico disponíveis no mercado, num queria sair mais de cima dela não. Quando eu cheguei em casa e eu sentei na cadeira que eu tinha acabado de ganhar do SUS, eu olhava pra minha esposa e começava a chorar.” [P2].

A quarta e última categoria: Sentimentos vivenciados emergiu dos sentimentos vivenciados pelos tetraplégicos no convívio com a CR, equipamento necessário, símbolo de sua deficiência, barreiras de acessibilidade, e essencial para sua nova condição de vida.

“[...] por isso uma cadeira adequada é ir se adaptando nela, dia após dia, o cara vai achando o jeito da cadeira. Então é por isso que a gente fala, cadeira é um item de você, igual mulher, bateu o olho e gostou, compra! Sentou nela, viu que é confortável, pode comprar que você vai se dar bem com ela.” [P1].

“[...] não tem alternativa, ou é cadeira de rodas ou é a cama.” [P9].

DISCUSSÃO

As diferenças mais significativas encontradas entre a CR dos participantes com a fornecida pelo SUS da cidade de Londrina, estado do Paraná, foram os acessórios e os itens removíveis. Os acessórios e itens que

possibilitam o montar e desmontar, estão relacionados com os itens mais apontados para a satisfação com a CR, bem como a durabilidade, segundo Medola et al.¹⁶. Entre esses itens, os participantes revelaram que os braços devem ser ajustados para que permitam segurança sem interferir nas transferências, e removíveis para ajudar os cuidadores no transporte da mesma. Os braços ajustáveis e removíveis proporcionam segurança, uma vez que o estudo de Kirby et al.¹⁷ sugere que além de ser removível ajustado, não ultrapasse as dimensões da CR, pois isso pode levar ao abandono da mesma, o que deixa o paciente vulnerável e sem segurança às quedas.

A primeira CR dos tetraplégicos foi a do SUS, sem as especificidades e apenas um entrevistado continua com ela, por ainda não ter condições de adquirir outra. Os demais a trocaram por particular, sob medida e com acessórios opcionais, pois a, do SUS, não tem os itens necessários, ou não foram prescritas as especificidades para um tetraplégico. Ainda relataram que a falta destes acessórios em uma CR significa que ela é para ser empurrada pelos cuidadores e não tocada pelo usuário, o que aponta a falta de habilidade da pessoa ou revelando um comprometimento motor maior, o que muitas vezes não é verdade. A CR deve ser segura, confortável, leve para otimizar seu uso e possibilitar a independência na locomoção e nas estratégias de movimento. Deve também proporcionar uma vida mais ativa e socialmente participativa para que resulte em uma melhora na qualidade de vida.^{9,18-20}

Os tetraplégicos, os quais apresentam controle de tronco prejudicados necessitam de encostos mais altos em suas CR quando

comparados aos que apresentam controle de tronco. Segundo Cherubini & Melchiorri²¹ o encosto deve ser posicionado 20 mm abaixo do ângulo inferior da escápula, o que garante assim, maior estabilidade ao usuário. É válido lembrar também de que, semelhantemente aos paraplégicos, a configuração da CR deve ser adequada, pois sua influência é observada na capacidade de mobilidade e demanda dos membros superiores durante a locomoção.⁹

A CR de rodas deve passar de símbolo da incapacidade a meio para a locomoção. A adaptação à nova condição é difícil e o enfrentamento da pessoa com LME é dado pelo estabelecimento de metas concretas e passíveis de serem atingidas, bem como alcance da autonomia e capacidade de se autogovernar. Isso, somente é possível, com o equipamento adequado e treinamento precoce e supervisionado.^{6,22,23}

Alguns dos participantes não tinham itens considerados facilitadores para a locomoção em sua CR. A importância e a recomendação dos pinos para propulsão ou fitas aderentes emborrachadas são necessárias. Segundo o Ministério da Saúde,²⁴ estes itens são fundamentais para a locomoção da pessoa com déficits na preensão palmar.

Após o choque emocional vivido pela nova condição, as pessoas começam a ver a CR como indispensável para as atividades de vida cotidiana. Em suma, quanto melhor sua qualidade, melhor será sua locomoção.⁶

Nas declarações do participante com maior déficit motor a cadeira de rodas motorizada torna mais fácil a sua locomoção e participação social. Segundo Reid et al.²⁵ a utilização da cadeira de rodas motorizada ou *scooters* garante a sensação de liberdade, locomoção, independência, melhor postura, diminuição do impacto e alinhamento do corpo ao usuário. Entretanto, a prescrição da CR motorizada aos tetraplégicos com lesões cervicais baixas deveria ser muito bem indicada, pois seu uso favorece o descondicionamento físico, dificuldade de transpor barreiras e incapacidade de voltar a dirigir carros quando comparados aos usuários de CR manuais.²⁶

Para alguns usuários, a CR deveria ser experimentada. Caso não houvesse adequação, poderia existir a possibilidade de devolução e troca, pois independente se a CR foi adquirida pelo SUS ou de modo particular, a utilização por um período de tempo ou provação prévia poderia evitar sentimentos de tristeza, sobretudo, frustração e insatisfação. É de extrema importância levar em consideração a percepção e satisfação do usuário sobre a CR além de testes de desempenho para que não ocorra o abandono deste dispositivo assistivo tão importante.^{19,24,27,28,29}

Todos os participantes frequentam fisioterapia especializada em pessoas com LME com suporte multiprofissional. Estes apontaram a importância do treinamento com a CR. O treinamento em foco de transferências e locomoção em CR permite o convívio com a mesma, o que faz com que as pessoas com CR desenvolvam habilidades, minimizando as frustrações.³⁰

A CR adequada, precoce, com treino supervisionado e nas condições da realidade, possibilita a qualidade de vida, ou seja, passa de símbolo de deficiência para continuidade de seus membros inferiores que após a LME tornaram-se paralisados, evidenciando sua importância para a locomoção e a possibilidade de ir e vir.^{6,28} A CR adequada previne o surgimento e/ou evolução de úlceras de pressão,²⁴ permite a locomoção, possibilita a vida participativa, prática de lazer e esporte, o que favorece o enfrentamento da nova condição de vida.²³ Para os tetraplégicos que podem contar menos com suas habilidades motoras, as barreiras arquitetônicas são desvantagens maiores para a sua locomoção. Assim, é necessário ampliar a conscientização da população acerca de acessibilidade para uma comunidade cidadã, em que o respeito às diferenças, seja preservado.^{23,31}

CONCLUSÃO

A CR adequada é um equipamento essencial para a locomoção das pessoas com tetraplegia por LME. Conhecer modelos, experimentar e ter orientações sobre os itens adequados como peso, braços removíveis, pés ajustáveis, assento e encosto confortável e seguro, são importantes para aquisição. Os itens adequados facilitam a aceitação, melhor adaptação, bem-estar e satisfação. A CR, disponibilizada aos tetraplégicos pelo SUS da cidade de Londrina - PR, foi considerada insuficiente e por consequência, foi abandonada. Em contrapartida, a, adquirida de forma particular, prescrita, com itens essenciais e correspondentes a individualidade funcional e ao gosto do usuário, seja pelo modelo ou conforto, mostrou-se útil e adequada, apesar de seu elevado custo. Sugere-se que os profissionais da saúde, os quais prescrevem a CR para o tetraplégico, que façam-na com base na independência funcional, com a listagem de itens e acessórios para que seus objetivos sejam cumpridos. Portanto, a CR em questão, deve ser sobretudo um equipamento que proporcione uma ampla participação social e autonomia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Estadual de Londrina pela oportunidade de ter sido um aluno

bolsista de Iniciação Científica, a minha orientadora professora Márcia Regina Garanhani e aos participantes entrevistados, pois sem eles, não seria possível à realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Maynard FM Jr, Bracken MB, Creasey G, Ditunno JF Jr, Donovan WH, Ducker TB, et al. International Standards for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury. *American Spinal Injury Association. Spinal Cord.* 1997;35(5):266-74.
2. Winslow C, Rozovsky J. Effect of spinal cord injury on the respiratory system. *Am J Phys Med Rehabil.* 2003;82(10):803-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.PHM.0000078184.08835.01>
3. Silião MR, Fontes SV, Moura RCRM. Intervenção da fisioterapia em pacientes com doença neurológica: complicações clínicas e neuroplasticidade. In: Fontes SV, Fukujima MM, Cardea IJO. *Fisioterapia neurofuncional: fundamentos para a prática.* São Paulo: Atheneu. 2007. p. 129-47.
4. Minkel JL. Seating and mobility considerations for people with spinal cord injury. *Phys Ther.* 2000;80(7):701-9.
5. Pierson FM. Princípios e técnicas de cuidados com o paciente. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
6. Costa VS, Melo MR, Garanhani ML, Fujisawa DS. Social representations of the wheelchair for people with spinal cord injury. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2010;18(4):755-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000400014>
7. Oyster ML, Karmarkar AM, Patrick M, Read MS, Nicolini L, Boninger ML. Investigation of factors associated with manual wheelchair mobility in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011;92(3):484-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.09.025>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Tabela unificada de procedimentos, medicamentos e insumos estratégicos do SUS [texto na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde 2001 [citado 2013 Set 02]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/cgsi/grupo07.pdf>.
9. Medola FO, Elui VM, Santana CS, Fortulan CA. Aspects of manual wheelchair configuration affecting mobility: a review. *J Phys Ther Sci.* 2014;26(2):313-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.26.313>
10. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; 1992.
11. Fontanella BJ, Luchesi BM, Saidel MG, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Sampling in qualitative research: a proposal for procedures to detect theoretical saturation. *Cad Saude Publica.* 2011;27(2):388-94.
12. Manzini EJ. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: Marquizeine MC, Almeida MA, Omote S. *Colóquios sobre pesquisa em educação especial.* Londrina: Eduel; 2003. p. 11-25.
13. Martins J, Bicudo MAV. A pesquisa qualitativa em psicologia: fundamentos e recursos básicos. 5 ed. São Paulo: EDUC; 2005.
14. Magalhães MO, Sousa ANB, Pinto DS, Costa LOP. Avaliação em pacientes com traumatismo raquimedular: um estudo descritivo e transversal. *ConScientiae Saude.* 2011;10(1):69-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.5585/ConScientiaeSaude/2011/v10n1/2508>
15. Custódio NRO, Carneiro MR, Feres CC, Lima GHS, Jubé MRR, Watanabe LE, et al. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER - GO). *Coluna/Columna.* 2009;8(3):265-8.
16. Medola FO, Carril VM, Santana ECS. The selection of the wheelchair and the satisfaction of individuals with spinal cord injury with your device. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol.* 2010;13(1):17-21.
17. Kirby RL, Walker R, Smith C, Best K, MacLeod DA, Thompson K. Manual wheelchair-handling skills by caregivers using new and conventional rear anti-tip devices: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(10):1680-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2009.04.013>
18. Groot S, Post MW, Bongers-Janssen HM, Bloemen-Vrencken JH, van der Woude LH. Is manual wheelchair satisfaction related to active lifestyle and participation in people with a spinal cord injury? *Spinal Cord.* 2011;49(4):560-5.
19. Sagawa Júnior Y, Hauptenthal A, Borges Junior NG, Santos DP, Watelain E. Análise da propulsão em cadeira de rodas manual: revisão de literatura. *Fisioter Mov.* 2012;25(1):185-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502012000100018>
20. Kataoka M, Yasuda T, Kataoka T, Ueda E, Yonetsu R, Okuda K. Movement strategies during car transfers in individuals with tetraplegia: a preliminary study. *Spinal Cord.* 2012;50(6):440-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2011.170>
21. Cherubini M, Melchiorri G. Descriptive study about congruence in wheelchair prescription. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2012;48(2):217-22.
22. Nelson AL, Groer S, Palacios P, Mitchell D, Sabharwal S, Kirby RL, et al. Wheelchair-related falls in veterans with spinal cord injury residing in the community: a prospective cohort study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2010;91(8):1166-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.05.008>
23. Borges AMF, Brignol P, Schoeller SD, Bonetti A. Percepção das pessoas com lesão medular sobre a sua condição. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012;33(3):119-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472012000300016>
24. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa com lesão medular. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
25. Reid D, Angus J, McKeever P, Miller KL. Home is where their wheels are: experiences of women wheelchair users. *Am J Occup Ther.* 2003;57(2):186-95.
26. Hastings J, Robins H, Griffiths Y, Hamilton C. The differences in self-esteem, function, and participation between adults with low cervical motor tetraplegia who use power or manual wheelchairs. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011;92(11):1785-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2011.03.023>
27. Gil-Agudo A, Solís-Mozos M, del-Ama AJ, Crespo-Ruiz B, de la Peña-González AI, Pérez-Nombela S. Comparative ergonomic assessment of manual wheelchairs by paraplegic users. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2013;8(4):305-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/17483107.2012.719060>
28. Marchi JA, Silva RH, Mai LD. O cuidado domiciliar a indivíduo com tetraplegia: um relato de experiência. *Cienc Cuid Saude.* 2012;11(1):202-9.
29. Waldron D, Layton N. Hard and soft assistive technologies: defining roles for clinicians. *Aust Occup Ther J.* 2008;55(1):61-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1630.2007.00707.x>
30. Cerezetti CRN, Nunes GR, Cordeiro DRCL, Tedesco S. Lesão medular traumática e estratégias de enfrentamento: revisão crítica. *Mundo da Saúde.* 2012;36(2):318-26.
31. Emmel MLG, Gomes G, Bauab JP. Universidade com acessibilidade: eliminando barreiras e promovendo a inclusão em uma universidade pública brasileira. *Rev Bras Cienc Saude.* 2010; 14(1):7-20.