



ORIGINAL

La selección de la silla de ruedas y la satisfacción de individuos con lesión medular

F.O. Medola^{a,*}, V.M.C. Elui^{a,b} y C.S. Santana^{a,b}

^aPrograma de Postgrado Interunidades Bioingeniería, EESC/FMRP/IQSC, Universidad de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil

^bDepartamento de Neurociencia y Ciencias del Comportamiento, FMRP, Universidad de São Paulo, Brasil

Recibido el 11 de noviembre de 2009; aceptado el 24 de marzo de 2010

PALABRAS CLAVE

Dispositivos de autoayuda;
Silla de ruedas;
Lesión de la médula espinal;
Satisfacción del paciente

Resumen

Objetivos: Evaluar la satisfacción de individuos con lesión de la médula espinal con su silla de ruedas, tanto como para conocer los aspectos relevantes en el proceso de selección y adquisición de este dispositivo.

Material y métodos: Se trata de un estudio de evaluación. Se invitó a participar en el estudio 25 individuos parapléjicos o tetrapléjicos por lesión de la médula espinal, usuarios de silla de ruedas, que realizan la terapia física en el ambulatorio de fisioterapia da Universidad Estatal de Londrina. Todos aceptaron participar siendo sometidos a una entrevista para aplicación de un cuestionario hecho por los autores de este estudio, con preguntas referentes al proceso de selección y adquisición de la silla de ruedas, así como a la satisfacción con su equipo.

Resultados: En el proceso de selección y adquisición de la silla de ruedas, la mayor parte de las personas hizo referencia al peso (52%) y a la manejabilidad (32%). La mayoría (66,4%) de los pacientes mostró estar totalmente satisfecho con su equipo. Los aspectos en los cuales hubo mayor predominancia de satisfacción total o parcial fueron: durabilidad (84%) y la facilidad para montar y desmontar la silla (96%).

Conclusión: La satisfacción del usuario con su equipo es un factor importante que debe ser considerado en el proceso de rehabilitación del individuo con lesión de la médula espinal.

© 2009 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: fmedola@sc.usp.br, fmedola@yahoo.com.br (F.O. Medola).

KEYWORDS

Self-help devices;
Wheelchair;
Spinal cord injuries;
Patient satisfaction

The selection of the wheelchair and the satisfaction of individuals with spinal cord injury with your device

Abstract

Objective: Evaluate the spinal cord injured individuals' with their wheelchair, and identify the relevant points of the selection and acquiring process of the equipment.

Materials and methods: This is an evaluation study. Twenty-five spinal cord injured individuals with paraplegia or quadriplegia, who use wheelchair for mobility and receive physical therapy treatment at the Physiotherapy's Ambulatory of the Londrina State University, were invited to participate in this study. All them agreed to participate and underwent an interview for administering a questionnaire made by the authors of this study, with questions about the selection and acquisition of the wheelchair, as well as satisfaction with their device.

Results: At the time of choosing and acquiring the wheelchair, the aspects taken into consideration of most of the individuals were weight (52%) and praticity (32%). The majority (66.4%) of patients were totally satisfied with their wheelchair. The aspects in which there was greater prevalence of total or partial satisfaction were: durability (84%) and praticity for mounting and dismounting the device (96%).

Conclusion: User satisfaction with his wheelchair is an important factor to be considered in the rehabilitation process of individuals with spinal cord injury.

© 2009 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La lesión de la médula espinal (LME) es un trauma de impacto físico y social al individuo, considerado por algunos autores como uno de los síndromes más graves e incapacitantes que pueden afectar al ser humano, porque causa la ausencia de una serie de funciones, entre ellas la locomoción¹. La principal causa de LME es el trauma, que acarrea secuelas y profundas modificaciones en la vida de sus portadores, como la paraplejía o tetraplejía resultante². En Brasil, aproximadamente 11.300 personas quedan parapléjicas o tetrapléjicas al año³. Las consecuencias debilitantes de la LME frecuentemente conducen al deterioro de la habilidad en las actividades diarias y limitan las funciones de movilidad y la participación en la comunidad⁴. La disminución en la calidad de vida y en el bienestar también afectan esta población^{5,6}.

La silla de ruedas está incluida entre los dispositivos de tecnología asistencial (TA) y es un equipo fundamental para la movilidad del individuo con lesión medular. Más de 90% de las personas con lesión de la médula espinal utilizan la silla de ruedas para la movilidad y las actividades de la vida diaria⁷. Chan y Chan⁴ verificaron que la satisfacción de individuos con LME en relación a la silla de ruedas está asociada a diversos aspectos de su calidad de vida.

Un estudio realizado por Reiss y Wacker⁸ encontró ventajas en la participación del usuario en la selección (percepción individual de la relación costo beneficio), adquisición, uso y mantenimiento del dispositivo de TA, influenciando de forma marcada para no llegar al abandono del dispositivo. Para minimizar el abandono del equipo es necesario trabajo conjunto de profesionales y usuarios, siendo también importante considerar la satisfacción de los mismos con el

dispositivo⁹. Conociendo los recursos que más satisfacen el usuario, los profesionales pueden ser más efectivos en su indicación, reduciendo las posibilidades de abandono del dispositivo¹⁰.

La satisfacción del usuario es una evaluación crítica del equipo, de acuerdo con sus expectativas, y refleja cuán bien el equipo suple sus necesidades individuales. Esa evaluación es influenciada por las expectativas, percepciones, actitudes y valores personales¹¹.

De esta manera, la satisfacción del usuario en relación a su silla de ruedas debe ser comprendida, con la finalidad de que este equipo sea utilizado de forma óptima, posibilitándole al usuario una mayor independencia y participación. Este estudio tiene como objetivo evaluar la satisfacción de los individuos con lesión medular en relación con su silla de ruedas, y conocer los aspectos más relevantes en el proceso de selección de este dispositivo de ayuda bajo la perspectiva del usuario.

Materiales y métodos

Para este estudio, fue seleccionada una muestra compuesta por 25 individuos diagnosticados con paraplejía y tetraplejía por LME, pacientes del ambulatorio de fisioterapia de la Universidad Estatal de Londrina, provincia del Paraná, Brasil, que utilizan silla de ruedas manual como principal equipo de movilidad. Este estudio tiene la aprobación del comité local de ética, con el número de autorización 159/07. Los procedimientos utilizados en este estudio han sido realizados tras obtención de un consentimiento informado. Los pacientes fueron sometidos a una entrevista para recogida de la información referida tanto a datos personales como sobre la

silla de ruedas. También se les aplicó un cuestionario previamente elaborado por los autores de este trabajo, constituido por 10 preguntas referentes a la satisfacción del usuario con su silla de ruedas, con respuestas numeradas en una escala Likert de 1-4 (1: totalmente satisfecho, 4: totalmente insatisfecho). Las preguntas fueron elaboradas considerando la satisfacción del individuo con diferentes aspectos de su silla de ruedas: confort; transferencias; movilidad dentro y fuera de casa; propulsión; durabilidad y mantenimiento; utilización de medios de transporte; realización de tareas de alcance manual; apariencia y practicidad. Para la apreciación de los resultados, los datos serán presentados de forma descriptiva.

Tabla 1 Características de los pacientes

Características	Pacientes	%
Sexo		
Masculino	23	92
Femenino	2	8
Etiología		
Accid. Autom.	16	64
LAF	5	20
Tumor Medular	2	8
Zambullida	1	4
Encefalomiелitis	1	4
Diagnóstico		
Paraplejía	21	84
Tetraplejía	4	16

Accid. Autom.: accidente automovilístico; LAF: lesiones por arma de fuego.

Resultados

La muestra seleccionada consistió de 23 hombres y 2 mujeres, con una media de edad de 36+9 años, con un tiempo medio de lesión de 8,4+7 años, presentando niveles de LME de C6-L2. La paraplejía predominó en el grupo con 84% de los participantes, siendo de 16% la parcela de tetrapléjicos. El traumatismo raquímedular por accidente automovilístico fue la principal causa de la lesión medular, con 64% de los casos, seguido del traumatismo raquímedular por herida por arma de fuego (20%). Las características de la muestra son presentadas en la [tabla 1](#).

La mayoría de los individuos (76%) compró la silla de ruedas, y los 24% restantes la recibieron como donación de terceros. El tiempo medio entre el momento de la lesión y la adquisición de la silla de ruedas fue de 113+203 días. La prescripción hecha por un profesional ocurrió en 60% de los casos. El tiempo promedio de uso de la silla actual por parte de la población en estudio es de 3,5+3,3 años. La silla de ruedas del tipo convencional plegable en «X» predominó en 76% de la muestra seleccionada y la silla del tipo monobloque representó 24% de la misma muestra.

Cuando les fue preguntado sobre cuáles fueron los aspectos tomados en consideración en la selección de la silla de ruedas, la mayor parte de las personas hizo referencia al peso (52%) y a la manejabilidad (32%), como puede ser observado en la [figura 1](#).

Utilizando la media general de las respuestas de todos los entrevistados en los 10 aspectos enumerados, la mayoría (66,4%) mostró estar totalmente satisfecho con su equipo, siendo que 20,8% respondieron estar parcialmente satisfechos, 6,8% afirmaron estar parcialmente insatisfechos y 6% totalmente insatisfechos. Los aspectos en los cuales hubo mayor predominancia de satisfacción total o parcial fueron: durabilidad (84%) y la facilidad para montar y desmontar la silla (96%). Los aspectos en los cuales hubo mayor frecuencia de respuestas «parcialmente insatisfecho» o «totalmente insatisfecho» fueron: confort (20%) y apariencia (20%). Los demás aspectos pueden ser observados en la [tabla 2](#).

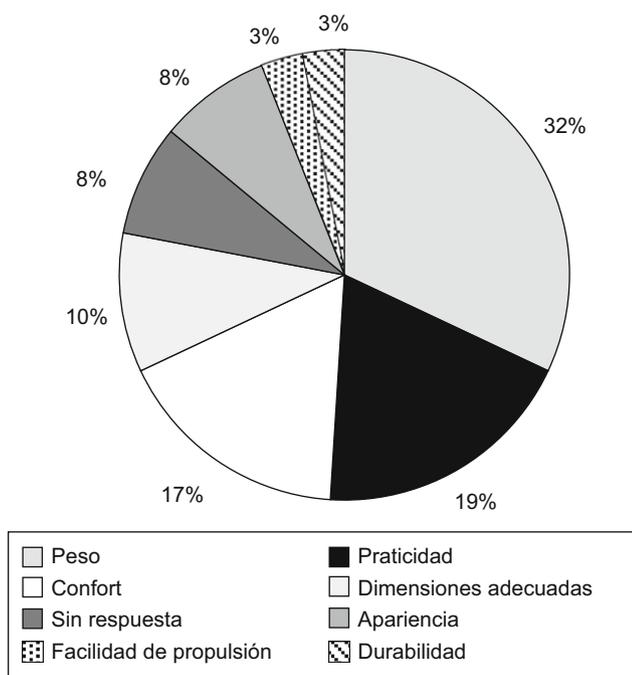


Figura 1 Aspectos considerados por los pacientes durante la elección de la silla de ruedas.

Discusión

La silla de ruedas es un importante recurso a ser utilizado en la rehabilitación y puede posibilitar una mayor autonomía e independencia al usuario. No obstante, su prescripción y selección debe ser realizada por un equipo multidisciplinar, incluyendo en este conjunto al usuario y sus familiares con el fin de optimizar el uso, obteniendo una satisfacción más amplia con el equipo y reduciendo la posibilidad de abandono del mismo. Para minimizar el abandono de un dispositivo de tecnología asistencial, es necesaria la colaboración de profesionales y usuarios, siendo también importante considerar la satisfacción de los mismos con el dispositivo¹⁰. Por lo tanto, es importante considerar aspectos tales como la característica permanente o temporal de la lesión, la edad del paciente, su condición física y funcional, sus expectativas con el equipo, las actividades diarias, durante la prescripción de una silla de ruedas. Los médicos, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales deben considerar estos factores y conocer los equipos disponibles

Tabla 2 Resultados de la satisfacción del usuario con la silla de ruedas en las categorías específicas

Categoría	Totalmente Satisfecho %	Parcialmente Satisfecho %	Parcialmente Insatisfecho %	Totalmente Insatisfecho %
Confort	56	24	8	12
Transferencias	68	16	8	8
Movilidad y Acceso dentro de casa	76	16	8	0
Movilidad y Acceso fuera de casa	56	28	12	4
Propulsión	68	24	8	0
Durabilidad y mantenimiento	80	4	8	8
Utilización de Medios de Transporte	68	20	4	8
Tareas de Manuseo y Alcance	60	32	0	8
Apariencia	52	28	8	12
Facilidad para montar e desmontar	80	16	4	0
Total	66,4	20,8	6,8	6

en el mercado, para guiar al paciente a elegir la silla de ruedas más adecuada.

Se observó que, en el proceso de selección de la silla de ruedas, apenas el 60% de los individuos tuvieron evaluación y prescripción hechas por un profesional habilitado para esa tarea. De esa forma, una parcela de la muestra (40%), estuvo privada de orientación adecuada en el momento de la adquisición del equipo. Los aspectos más considerados por los individuos al adquirir la silla de ruedas fueron el peso, la manejabilidad y el confort, lo que nos alerta para importantes factores no considerados, como el tipo y modelo de la silla, las especificaciones en cuanto al tamaño y posicionamiento adecuados. Esto nos muestra la necesidad de la participación de un equipo multidisciplinar en el proceso de rehabilitación de la persona con lesión de la médula espinal. El conocimiento de la enfermedad, así como las perspectivas y pronósticos funcionales deben ser discutidos con el paciente en cada momento del proceso de rehabilitación, para que el mismo esté consciente no solo de sus incapacidades, sino también de sus posibilidades. El desconocimiento del carácter permanente de la deficiencia, en algunos casos, puede hacer con que la elección de la silla de ruedas se realice de forma inadecuada, toda vez que el individuo podrá buscar un equipo para uso temporal. La selección de la silla de ruedas sin orientación profesional apropiada puede llevar a la elección inadecuada del equipo, lo que puede llevar a la insatisfacción del usuario y limitar su utilización de manera amplia, comprometiendo la independencia del paciente.

Encontramos un nivel relativamente alto de satisfacción total (66,4%) y parcial (20,8%) de personas lesionadas medulares con su silla de ruedas, lo que está de acuerdo con estudios anteriores^{12,13}. Los aspectos de la satisfacción total con la silla de ruedas en que los participantes obtuvieron menor media general fueron el confort, la movilidad y el acceso fuera de casa y la apariencia. Podemos verificar que el confort es un aspecto importante al considerar la satisfacción del individuo con su dispositivo, una vez que la mayoría de los usuarios de silla de ruedas pasan buena parte del día sentados en su silla, y pueden experimentar niveles variados de disconfort, lo que ha sido relacionado con la insatisfacción del usuario con el equipo¹⁴. Encontramos una diferencia interesante en relación a la

satisfacción con la movilidad y el acceso proporcionado por el equipo dentro (76%) y fuera (56%) del ambiente domiciliario, lo que probablemente está relacionado con las condiciones aun inadecuadas de accesibilidad en nuestro país, llamando nuestra atención para que canalicemos nuestros esfuerzos de adecuación de los locales públicos para garantizar el pleno acceso y una mayor participación de las personas con necesidades especiales en nuestra comunidad. Chan y Chan⁴ encontraron que la satisfacción del usuario con su silla de ruedas está más relacionada con su calidad de vida que con su participación en la comunidad, estando esta más relacionada a algunos factores externos, tales como barreras arquitectónicas y factores sociales.

Con el objetivo de centrarnos directamente en el equipo, consideramos apenas la satisfacción con la silla de ruedas, sin evaluar la satisfacción con el servicio de dispensación de esta tecnología. Evans et al¹⁴ afirman que la satisfacción con el equipo es normalmente elevada, desde que los usuarios tengan control sobre la silla. Sin embargo, hay insatisfacción con respecto a los servicios de entrega y con las reevaluaciones para realizar las alteraciones necesarias.

El uso de un instrumento de evaluación basado en la percepción del usuario posibilita conocer el impacto de la TA en la calidad de vida. Consecuentemente, considerando las expectativas individuales del usuario, el profesional tiene la posibilidad de adecuar el dispositivo a sus necesidades y expectativas reales. Hasta el momento, no hay instrumentos de evaluación utilizados en la búsqueda o evaluación de la satisfacción con equipos de tecnología asistencial que haya sido validado ni para la cultura ni para el idioma brasileño, lo que apunta hacia la necesidad de realización de estudios implicando la protocolización y validación de instrumentos para la evaluación de la TA según la percepción de los usuarios. Por lo tanto, creamos un instrumento que contempla aspectos importantes de la satisfacción del usuario con su equipo, con base en una propuesta específica para el individuo dependiente de una silla de ruedas.

Conclusiones

La participación del usuario en la selección del equipo debe siempre ir asociada a la orientación de un profesional

calificado, para obtener una selección y utilización óptimas, que tengan en consideración los objetivos del paciente, promoviendo la mayor independencia funcional posible por parte del mismo. La satisfacción del usuario con su silla de ruedas es un factor importante a ser considerado en el proceso de rehabilitación del individuo con lesión de la médula espinal. En nuestro estudio, encontramos un alto grado de satisfacción por parte de los usuarios de silla de ruedas con su equipo. No obstante, algunos aspectos como confort, apariencia, movilidad y acceso fuera del ambiente domiciliario obtuvieron menores frecuencias de satisfacción total y pueden reflejar bien fallos en el proceso de selección del equipo, o bien condiciones inadecuadas de accesibilidad comunitaria.

Bibliografía

1. Greve J, Casallis M, Barros T. Avaliação clínica e funcional da lesão medular: índices motores e sensitivos e funcionais utilizados. Diagnóstico e tratamento da Lesão da Medula Espinal. São Paulo: Roca. 2001.
2. Mutti C. Avaliação das diferenças funcionais entre pacientes paraplégicos por trauma raquimedular que freqüentaram e que não freqüentaram um centro de reabilitação [disertación de maestrado]. São Paulo: Universidad de São Paulo. Facultad de Medicina. 2008.
3. Mansini M. Estimativa da incidência e prevalência de lesão medular no Brasil. J Bras Neurocir. 2001;12:97-100.
4. Chan S, Chan P. User satisfaction, community participation and quality of life among Chinese wheelchair users with spinal cord injury: a preliminary study. *Occup Ther Int*. 2007;14:123-43.
5. Charlifue S, Weitzenkamp D, Whiteneck G. Longitudinal outcomes in spinal cord injury: aging, secondary, conditions, and well-being. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999;80:1429-34.
6. Leduc B, Lepage Y. Health-related quality of life after spinal cord injury. *Disabil Rehabil*. 2002;24:196-202.
7. Biering-Sorensen F, Hansen R, Biering-Sorensen J. Mobility aids and transport possibilities 10-45 years after spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2004;42:699-706.
8. Riemer-Reiss M, Wacker R. Factors associated with assistive technology discontinuance among individuals with disabilities. *J Rehabil*. 2000;66:44.
9. Waldron D, Layton N. Hard and soft assistive technologies: Defining roles for clinicians. *Aust Occup Ther J*. 2008;55:61-4.
10. Fitzgerald S, Collins D, Cooper R, Tolerico M, Kelleher A, Hunt P, et al. Issues in maintenance and repairs of wheelchairs: a pilot study. *J Rehabil Res Dev*. 2005;42:853-62.
11. Demers L, Weiss-Lambrou R, Ska B. The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): an overview and recent progress. *Technol Disabil*. 2002;14:101-5.
12. Samuelsson K, Wresle E. User satisfaction with mobility assistive devices: An important element in the rehabilitation process. *Disabil Rehabil*. 2008;30:551-8.
13. Evans S, Frank A, Neophytou C, Souza L. Older adults' use of, and satisfaction with, electric powered indoor/outdoor wheelchairs. *Age Ageing*. 2007;36:431-5.
14. Weiss-Lambrou R, Tremblay C, LeBlanc R, Lacoste M, Dansereau J. Wheelchair seating aids: how satisfied are consumers? *Assist Technol*. 1999;11:43-53.