



ORIGINAL

Retorno laboral en pacientes con lesión medular traumática en un centro hospitalario de México


 D.P. Ceballos-Sáenz^{a,*}, N. García-Calderón^a y J.M. Jiménez-Ávila^b
^a Servicio de Medicina de Rehabilitación, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, México

^b Servicio de Traumatología y Ortopedia, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, México

Recibido el 16 de enero de 2020; aceptado el 10 de mayo de 2020

Disponible en Internet el 11 de julio de 2020

PALABRAS CLAVE

 Traumatismos de la médula espinal;
 Rehabilitación;
 Reinserción al trabajo

Resumen

Antecedentes y objetivo: El regreso a un empleo remunerado es uno de los resultados más importantes en cuanto a reintegración social después de una lesión medular traumática y un indicador de éxito de los programas de rehabilitación; a pesar del impacto que tiene, muy pocos estudios en México se han enfocado en medir la reintegración comunitaria de estos pacientes. El objetivo es analizar la situación laboral de los pacientes con medular traumática atendidos en un centro hospitalario en México.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo-transversal. Pacientes trabajadores de 19-55 años con diagnóstico de lesión medular traumática atendidos en un centro hospitalario en México a los cuales se les realizó una encuesta telefónica.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes (15 hombres, 3 mujeres), con una edad promedio de 38 años ($\pm 10,3$). Los niveles de lesión más comunes fueron cervical y torácico; los grados de escala de Asia Impairment Scale más comunes fueron A y E; 17 pacientes recibieron rehabilitación al egreso; la escala Spinal Cord Independence Measure promedio fue de 65,22 ($\pm 35,11$). Cinco pacientes fueron recontratados después de la lesión (27,7%), en un periodo medio de tiempo de 7 meses ($\pm 2,9$). Principales factores relacionados a la reintegración laboral: edad joven, niveles más bajos de la lesión, ingreso a un programa de rehabilitación, alta puntuación en la escala Spinal Cord Independence Measure y estado civil casado o en unión libre.

Conclusiones: Este trabajo demuestra la poca reinserción laboral después de una lesión medular traumática, así como los factores que influyen para la misma, destacando la importancia de un programa adecuado de rehabilitación con un enfoque multidisciplinario.

© 2020 Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: delia.cebillos.s@gmail.com (D.P. Ceballos-Sáenz).

<https://doi.org/10.1016/j.rh.2020.05.008>

0048-7120/© 2020 Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Spinal cord injury;
Rehabilitation;
Return to work

Return to work in patients with traumatic spinal cord injury in a medical center in Mexico

Abstract

Background and objective: One of the most important outcomes regarding social reintegration after a traumatic spinal cord injury is social reinsertion; despite its huge impact, very few studies in Mexico have measured community reintegration in these patients. The objective of this study was to analyse the working situation of patients with traumatic spinal cord injury at a hospital centre in Mexico.

Material and methods: Cross-sectional descriptive study. Working patients, aged 19-55 years, diagnosed with traumatic spinal cord injury at a hospital centre in Mexico were included; a telephone survey was performed.

Results: Eighteen patients were included (15 men, 3 women), with a mean age of 38 years (± 10.3). The most common levels of injury were cervical and thoracic; the most common Asia Impairment Scale grades were A and E; 17 patients were included at a rehabilitation programme at discharge; the average Spinal Cord Independence Measure score was 65.22 (± 35.11). Five patients were hired after the injury in a mean period of 7 months (± 2.9). The main factors associated with occupational reintegration were young age, lower injury levels, an adequate rehabilitation programme, high Spinal Cord Independence Measure scale score, and being married or cohabiting.

Conclusion: This study shows the low return to work rate after a traumatic spinal cord injury, as well as the main factors affecting it; highlighting the importance of an adequate rehabilitation program with a multidisciplinary approach.

© 2020 Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

INTRODUCCIÓN

La lesión medular traumática se define como la lesión de la médula espinal que puede ocurrir desde el foramen magno hasta la cauda equina, secundario a compulsión, incisión o contusión¹. Sus consecuencias físicas y psicológicas son devastadoras y en esto radica la importancia de su conocimiento y estudio.

La lesión medular causa daño a la independencia del paciente y a la función física secundario a múltiples alteraciones motoras, sensitivas y autonómicas, predisponiendo a los pacientes a una disfunción multisistémica, con una alta probabilidad de complicaciones médicas, dentro de las cuales destacan: vejiga e intestino neurogénicos, infecciones de vías urinarias, úlceras por presión, hipotensión ortostática y fracturas².

La incidencia mundial oscila entre 10,4 y 83 por millón de habitantes por año, y la prevalencia entre 223 a 755 por millón de habitantes^{3,4}. En México, hay una incidencia anual de 18,1 por millón de habitantes, ocurriendo con más frecuencia en hombres en edad productiva (16-35 años). La relación hombre: mujer es de 6:1, con un pico máximo de edad de 30,1 para ambos sexos.⁵

La principal causa de lesión medular traumática es trauma externo, principalmente secundario a accidentes automovilísticos (38,6%, siendo la principal causa en menores de 45 años), seguido de caídas (23,2%, siendo la principal causa en mayores de 45 años), heridas por arma de fuego (22,5%), deportes (6,7%) y otras (9%)^{6,7}.

Las lesiones medulares se denominan de acuerdo con el último nivel intacto, es decir, aquella metámera que preserva todas las funciones neurológicas: motoras, sensitivas y autonómicas. En este sentido, pueden clasificarse de acuerdo con la funcionalidad clínica del paciente: cervicales (C1 a C8), torácicas altas (T1 a T6), torácicas bajas (T7 a T12), lumbosacras (L1 a S1) y del cono medular (sacro coccígeas)³. La mayoría de las lesiones reportadas en las distintas investigaciones a nivel mundial se ubican en los niveles cervical (34 -53% de los casos), y torácico (43 y 48%), en tanto las lesiones lumbosacras van del 10 a 14%³.

La escala más utilizada a nivel internacional para evaluar la extensión o completitud de la lesión medular es la ASIA Impairment Scale (AIS) que sigue los estándares para clasificación neurológica de la Asociación Americana de Lesiones Medulares (American Spinal Injury Association [ASIA]), clasificándola en cinco grados (A, B, C, D, E) determinados por la ausencia o preservación de la función motora y sensitiva, clasificándose también en completa o incompleta^{8,9}. De acuerdo a esta escala, se reporta en la literatura científica internacional un mayor predominio del grado A o lesión completa (48 a 58%), seguido de los grados B y C o lesiones incompletas (16 a 44%), y en menor proporción grados D y E³.

La valoración de la discapacidad en esta población debe incluir no solo los aspectos relativos a la condición de salud, sino los relacionados con el funcionamiento de las personas en su vida diaria y la posibilidad de seguir participando activamente en su medio social³. La SCIM es el instrumento más ampliamente aceptado como medida de funcionalidad

en paciente con lesión medular. Es una evaluación en autocuidado, control de esfínteres, transferencias, locomoción, comunicación y reconocimiento del medio.

La meta final de los programas de rehabilitación es reincorporar al paciente a sus actividades de la vida diaria y lograr su reintegración social, el retorno laboral debería ser uno de los principales enfoques de los programas de rehabilitación¹⁰, sin embargo, esto continúa siendo un reto, ya que hay una serie de factores que intervienen: barreras físicas y estructurales, falta de transporte accesible, oportunidades de trabajo limitadas y complicaciones de salud secundarias¹¹.

La reinserción laboral es un aspecto muy importante en la calidad de vida de los pacientes, en esto radica la importancia de conocer la situación laboral de los lesionados medulares en nuestro medio, ya que de esta manera se podría valorar la eficacia de los programas de Rehabilitación, y los cambios o innovaciones que se pueden realizar para mejorarlos y lograr la reintegración laboral oportuna del paciente.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la situación laboral actual de los pacientes con lesión medular traumática atendidos en UMAE Hospital de Especialidades CMNO en México.

Objetivos específicos

Determinar el número de pacientes que regresa a trabajar después de una lesión medular.

Analizar los factores que influyen en la reintegración laboral del paciente.

Material y métodos

Estudio descriptivo-transversal que incluyó a pacientes trabajadores, afiliados al IMSS con diagnóstico de paraparesia secundaria a lesión medular traumática atendidos en UMAE Hospital de Especialidades CMNO durante un periodo de 5 años (enero 2009 a enero 2014).

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de lesión medular traumática.
- Pacientes trabajadores, afiliados al IMSS.
- Pacientes en rango de edad entre 17-55 años al momento de la lesión.
- Pacientes diagnosticados con las siguientes claves CIE-10 y sus correspondientes diagnósticos: S22.0 fractura de vértebra torácica, S32.0 fractura de vértebra lumbar, S32.1 fractura del sacro, S32.2 fractura del cóccix, T02.1 fracturas que afectan el tórax con el abdomen, la región lumbosacra y la pelvis, T02.7 fracturas que afectan el tórax con la región lumbosacra y la pelvis con miembros, T09.3 traumatismo de la médula espinal, nivel no especificado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no cuenten con un expediente clínico que impida conocer los datos solicitados en la hoja de captura.
- Pacientes que por confidencialidad no autoricen utilizar los datos con fines de la investigación.

Descripción de los procedimientos

Se revisaron los expedientes de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se recolectaron los siguientes datos relacionados con la lesión: fecha y nivel de lesión, así como la escala de ASIA otorgada intrahospitalariamente. Se entrevistó a los pacientes por vía telefónica para la aplicación de la escala SCIM y la obtención de los siguientes datos: fecha de la lesión, realización de tratamiento quirúrgico, días de estancia hospitalaria, tratamiento de rehabilitación durante su estancia hospitalaria, intervenciones al egreso (tratamiento de rehabilitación, tratamiento psicológico y orientación por parte de trabajo social), escolaridad, puesto de trabajo, contratación posterior a la lesión y estado civil.

Análisis estadístico

La descripción de las variables categóricas se realizó con frecuencia simple y porcentaje, para las variables numéricas se utilizó media \pm desviación estándar.

Resultados

Se revisaron 360 expedientes de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Se excluyeron 309 que no contaban con número telefónico, o con expediente clínico electrónico. De los 51 expedientes restantes, se excluyeron a 33 pacientes a los cuales no se les localizó; por lo que finalmente, se incluyeron 18 pacientes que cumplieron con todos los criterios de inclusión y sin criterios de exclusión.

Las características demográficas de la población con lesión medular traumática se encuentran representadas en la [tabla 1](#); el tipo de tratamiento y manejo multidisciplinario se describe en la [tabla 2](#).

Escala SCIM de funcionalidad

Se realizó a los 18 pacientes de la muestra, la escala oscila de los 0 a los 100 puntos (0 implica una dependencia completa y 100 independencia completa), se obtuvo una puntuación promedio de 65,22 ($\pm 35,11$), con un mínimo de 11 puntos y un máximo de 100. De los pacientes que regresaron a trabajar, el 100% tenía una puntuación de 100.

Empleo y retorno laboral

El nivel de escolaridad y puesto de trabajo previo a la lesión se encuentran en la [tabla 3](#). Cinco pacientes refirieron haber sido recontractados después de la lesión, lo cual representa el 27,7%, con un tiempo transcurrido entre la lesión y el primer empleo de 7 meses ($\pm 2,91$).

Tabla 1 Características demográficas de la población

	No.	%
<i>Género</i>		
Masculino	15	83,3
Femenino	3	16,6
<i>Nivel de lesión</i>		
Cervical	6	33,3
Torácico	7	38,8
Lumbar	3	16,6
<i>Escala de ASIA</i>		
A	6	33,3
B	1	5,5
C	2	11,1
D	3	16,6
E	6	33,3
<i>Estado civil</i>		
Soltero	2	11,1
Casado	13	72,2
Divorciado	0	-
Separado	2	11,1
Viudo	0	-
Unión libre	1	5,5

Tabla 2 Tratamiento recibido

	No.	%
Tratamiento quirúrgico	16	88,8
Rehabilitación intrahospitalaria	7	38,8
Rehabilitación al egreso hospitalario	17	94,4
Tratamiento Psicología	4	22,2
Orientación de Trabajo Social	1	5,5

Tabla 3 Nivel de escolaridad y puesto laboral

	No.	%
<i>Nivel escolaridad</i>		
Preescolar	1	5,5
Primaria	4	22,2
Secundaria	12	66,6
Bachillerato	1	5,5
<i>Puesto de trabajo previo a la lesión</i>		
Obrero	9	50
Operador de maquinaria	5	27,7
Conductor (chofer)	2	11,1
Cajero (empleo de mostrador)	2	11,1

Factores que influyen en la reintegración laboral del paciente

Las características de los pacientes que fueron reinsertados laboralmente están descritas en la [tabla 4](#).

La edad promedio de los pacientes que retornaron a laborar fue de 28,8 años ($\pm 6,8$), en tanto que en los pacientes sin retorno laboral fue ligeramente mayor con una edad promedio de 33,3 años ($\pm 7,7$).

Discusión

Este es el primer estudio realizado en México que expone una muestra de la situación laboral de los pacientes con lesión medular traumática, y a pesar de no poder realizar correlaciones por el tamaño de la muestra, es posible identificar los principales factores que afectan la reinserción al trabajo en estos pacientes por las características de estos. Los principales factores observados fueron:

- La puntuación en la escala SCIM: el 100% de los pacientes que regresaron a un trabajo remunerado tenían una puntuación de 100.
- La edad: los pacientes que regresaron a trabajar presentaban una edad relativamente menor (28,8 años en promedio) al resto de los pacientes (33,3 años en promedio).
- Nivel de la lesión: cuatro de los cinco pacientes presentaban un nivel de lesión más baja (torácica y lumbar).
- Adecuado programa de rehabilitación: el 100% de los pacientes fue incluido en un programa de rehabilitación al egreso hospitalario, sin embargo solo dos de los pacientes llevó un programa de rehabilitación intrahospitalario.
- El estado civil: cuatro de los cinco pacientes se encontraban en una relación estable, lo cual supone una adecuada red de apoyo.

La edad al momento de la lesión se ha identificado como un factor clave para el retorno laboral, a mayor edad, menores las posibilidades de retorno laboral, cuanto más jóvenes son los pacientes, existen mayores probabilidades de que se reincorporen a trabajar¹². La edad promedio de los pacientes que fueron recontratados después de la lesión es de 28,8 años, lo cual representa las edades más jóvenes de los pacientes estudiados. Otro factor asociado al retorno laboral fue el estado civil, cuatro de los cinco pacientes que regresaron a trabajar estaban en una relación estable, lo cual puede sugerir que contaban con una adecuada red de apoyo familiar que es indispensable en cualquier proceso de rehabilitación para la reintegración comunitaria. En nuestro estudio, el tiempo promedio entre la lesión medular y retorno laboral fue de 7 meses ($\pm 2,9$); lo cual difiere a lo revisado en la literatura, en donde el tiempo promedio varía de 1,8 a 4,9 años^{12,13}, lo cual es considerablemente mayor a nuestros resultados, sin embargo, en estos estudios, el tamaño de la muestra y el tiempo de seguimiento de los pacientes fueron considerablemente mayores en comparación a nuestro estudio.

La independencia funcional se ha identificado como uno de los factores más importantes para la reintegración a una vida productiva^{14,15}, nueve de los 18 pacientes estudiados tienen una escala de SCIM mayor a 90, de los cuales cinco regresaron a trabajar, el 100% de estos pacientes contaba con una puntuación de 100.

Distintos estudios han identificado que, a mayor nivel educativo, por encima de licenciatura, mayores las expectativas laborales^{11,14,16}; en nuestro estudio, es tan bajo el nivel educativo en general, que puede estar relacionado con la baja reincorporación laboral, ya que el máximo nivel de los pacientes encuestados fue de secundaria.

Tabla 4 Características de los pacientes reintegrados laboralmente

Caso	1	2	3	4	5
Edad	36	25	21	36	26
Nivel de lesión	Lumbar	Lumbar	Torácico	Torácico	Cervical
ASIA	A	D	E	E	E
Días de estancia intrahospitalaria (DEIH)	15	10	16	15	8
Rehabilitación intrahospitalaria	No	No	Sí	Sí	No
Rehabilitación egreso	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Escolaridad	Secundaria	Secundaria	Bachillerato	Secundaria	Secundaria
Estado civil	Unión Libre	Casado	Soltero	Casado	Casado
SCIM	100	100	100	100	100

Es interesante destacar que el 60% de los pacientes que fueron recontratados no contaban con una pensión por parte de la institución, lo cual contribuyó al retorno laboral, datos equivalentes a los proporcionados por Phillips et al., quienes refieren que estar asegurado por Medicare (aseguradora social de Estados Unidos de América) contribuye a una menor probabilidad de reincorporación laboral¹². La posibilidad de regresar al mismo empleo y a la misma empresa son factores que contribuyen al éxito en el retorno laboral¹³; de los cinco pacientes que regresaron a trabajar, cuatro regresaron a la misma empresa y uno de ellos cambió de puesto en el mismo trabajo.

En este estudio observamos que el 94,4% de los pacientes egresados con diagnóstico de lesión medular traumática fueron enviados al servicio de Rehabilitación, con una media de 26,6 sesiones de terapia física y ocupacional, sin embargo, solo en el 38,8% de los pacientes se inició un programa de rehabilitación intrahospitalaria. El tratamiento de rehabilitación debe iniciar en la admisión hospitalaria y se debe extender hasta el egreso, esto tiene como objetivo prevenir las complicaciones a largo plazo¹⁷.

La reinserción laboral en nuestra población se encuentra muy por debajo de lo reportado en otros países, por lo que es importante preguntarnos cuáles son los factores que pueden contribuir y establecer medidas para intervenir en ellos. Uno de ellos es la rehabilitación intrahospitalaria, la cual se ha demostrado que es una herramienta útil para mejorar la independencia funcional del paciente y que actualmente no se está realizando de manera estandarizada. Otro aspecto importante es la utilidad de la aplicación de la escala SCIM como medida para valorar el estado funcional de los pacientes en los servicios de Rehabilitación y su evolución hasta la independencia funcional. Además, es necesario establecer un adecuado programa multidisciplinario en la atención al paciente con lesión medular, que no solo se enfoque en el aspecto funcional, sino en la inclusión social (reintegración laboral, educativa, familiar), fortaleciendo redes de apoyo, de manera que se logre impactar la calidad de vida de los pacientes.

La principal limitación del estudio fue el tamaño pequeño de la muestra, debido a impedimentos que estuvieron fuera de nuestro control. Otra limitante es que es un estudio retrospectivo; la realización de estudios prospectivos que le dieran seguimiento al paciente desde el momento de la lesión mostraría una situación más amplia y detallada de estos pacientes. Es importante realizar más estudios de este tipo, al ser el primer estudio que se realiza en México en

donde se analiza la reincorporación laboral y social de estos pacientes encontramos datos importantes a los cuales se debe dar seguimiento y da una pauta para implementar las intervenciones adecuadas en este grupo de pacientes, con el fin de realizar un impacto real en su vida cotidiana, que mejore exponencialmente su calidad de vida.

Conclusiones

Los principales factores relacionados con la reintegración laboral después de la lesión medular traumática fueron: edad joven del paciente (28,8 años en promedio); alta puntuación en la escala SCIM (100 puntos), que se traduce en independencia funcional y el estado civil, lo cual infiere una adecuada red de apoyo.

Es importante realizar más estudios de esta índole, con un mayor tamaño de la muestra y un mayor tiempo de seguimiento.

La atención del paciente con lesión medular, de manera oportuna y con enfoque multidisciplinario es una propuesta de este estudio. Un programa estandarizado que incluya la participación de psicología, trabajo social, traumatología, terapia ocupacional, terapia física, colaborando en equipo y comunicación para lograr la meta final de la reinserción social, en especial la reintegración laboral que impactará la calidad de vida del paciente con lesión medular.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Yıldırım K, Şengel K. Spinal kord yaralanmaları ve rehabilitasyonu (Spinal cord injury and rehabilitation). *Klnk Akt Tıp Derg.* 2004;4:26–38.
- Nas K, Yazmalar L, Sah V, Aydin A, Ones K. Rehabilitation of spinal cord injuries. *World J Orthop.* 2015;6:8–16.
- Henao-Lema CP, Pérez Parra JE. Lesiones medulares y discapacidad: revisión bibliográfica. *Aquichan.* 2010;10:157–72.
- Wyndaele M, Wyndaele JJ. Incidente, prevalence and epidemiology of spinal cord injury: what learns a worldwide literature survey? *Spinal Cord.* 2006;44:523–9.
- Estrada-Moncada S, Carreón-Rodríguez A, Parra-Cid MC, Ibarra-Ponce de León C, Velasquillo-Martínez C, Vacanti Cet al. Lesión de médula espinal y medicina regenerativa. *Salud pública de México.* 2007;49:437–44.

6. Cheol-Shin J, Hyun-Kim D, Jin-Yu S, Eun-Yang H, Yeon-Yoon S. Epidemiologic change of patients with spinal cord injury. *Ann Rehabil Med*. 2013;37:50–6.
7. Chen Y, Tang Y, Vogel L, DeVivo M. Causes of spinal cord injury. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2013;19:1–8.
8. Montoto A, Ferreiro ME, Rodríguez A. Lesión medular. En: Sánchez I, Ferrero A, Aguilar JJ, Climent JM, Conejero JA, Flórez MT, Peña A, Zambudio P, editores. *Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física*. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 505–19.
9. Gibson KL. Caring for a patient who lives with a spinal cord injury. *Nursing*. 2003;33:36–41, quiz 42 [PMID: 12851498].
10. Hilton G, Unsworth C, Murphy G. The experience of attempting to return to work following spinal cord injury: a systematic review of the qualitative literature. *Disabil Rehabil*. 2018;40:1745–53, <http://dx.doi.org/10.1080/09638288.2017.1312566>. Publicación electrónica 11 Abr 2017.
11. Miljcevic S, Piscevic V, Bukumiric Z, Nikolic AK, Sekulic A, Corac A, et al. Analysis of the factors influencing functional outcomes in patients with spinal cord injury. *J Phys Ther Sci*. 2014;28:67–71.
12. Phillips VL, Hunsaker AE, Florence CS. Return to work and productive activities following a spinal cord injury: the role of income and insurance. *Spinal Cord*. 2012;50:623–6, <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2012.22>. Publicación electrónica 13 Mar 2012.
13. Ramakrishnan K, Mazlan M, Julia PE, Abdul L. Return to work after spinal cord injury: factors related to time to first job. *Spinal Cord*. 2011;49:924–7.
14. Hess DW, Ripley DL, McKinley WO, Tewksbury M. Predictors for return to work after spinal cord injury: a 3-year multicenter analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000;81:359–63.
15. Jang Y, Wang YH, Wang JD. Return to work after spinal cord injury in Taiwan: the contribution of functional independence. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86:681–6.
16. Holmlund L, Guidetti S, Eriksson G, Asaba E. Return to work in the context of everyday life 7–11 years after spinal cord injury - a follow-up study. *Disabil Rehabil*. 2018;40:2875–83, <http://dx.doi.org/10.1080/09638288.2017.1362597>. Publicación electrónica 9 Aug 2017.
17. Chi JH. Combination therapy improves walking in spinal cord transaction. *Neurosurgery*. 2009;65:N10–1.