

Reinserción laboral en trabajadores con incapacidad permanente parcial por lesiones de mano

Reinsertion to the work in workers with partially permanent disability for hand injury

Julio Ramírez-Ortiz^{1a}, Iván Lozano-López^{1b}, Beatriz González-Jiménez^{2c}, Carolina Almendarez-Nieto^{3d}, Rosa María Torres-Hernández^{2e}, Félix Guillermo Marquez-Celedonio^{4f}

Resumen

Introducción: las lesiones de mano derivadas de accidentes de trabajo constituyen una de las principales causas de discapacidad en los trabajadores. Todo trabajador dictaminado con *Incapacidad Permanente Parcial* (IPP), jurídicamente debe ser reinsertado a su mismo centro de trabajo.

Objetivo: conocer la prevalencia de reinserción y causas de no reinserción laboral en trabajadores con IPP por lesiones de mano.

Material y métodos: estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, que incluyó el 100% de los dictámenes de IPP por lesiones de mano, generados del 2012 al 2016 en la UMF 61 de Veracruz.

Resultados: se analizaron 143 casos, 127 (88.8%) fueron hombres y 16 (11.2%) mujeres, con edad media 37.3 ± 11.6 años. La reinserción laboral en la misma empresa se presentó en 60 (42%) de los casos, 50 (35%) se reinsertaron en otra empresa y 33 (23.1%) no se reinsertaron al trabajo. Respecto de la terminación laboral: 51 (35.7%) trabajadores fueron despedidos posterior a su dictaminación, 13 (9.1%) renunciaron, 12 (8.4%) finalizaron su contrato, y 7 (4.9%) fueron jubilados. Actualmente 72 (50.3%) trabajadores continúa realizando un trabajo físico y 18 (12.6%) no volvió a trabajar.

Conclusiones: la reinserción laboral se presentó en menos de la mitad de los casos. La principal causa de no reinserción fue el despido injustificado por la empresa donde ocurrió el accidente. No reintegrarse al mismo centro de trabajo conlleva implicaciones: legales, económicas, médicas y sociales al trabajador.

Abstract

Background: Hand injuries resulting from accidents at work are one of the main causes of disability in workers. Every worker ruled with Partial Permanent Disability must legally be reinstated to the same workplace.

Objective: To know the prevalence of reintegration and causes of non-reintegration into workers with Partial Permanent Disability due to hand injuries

Material and methods: A descriptive, observational, and retrospective study, which included 100% of the opinions of Partial Permanent Disability due to hand injuries, generated from 2012 to 2016 at UMF 61 of Veracruz.

Results: 143 cases were analyzed, 127 (88.8%) were men and 16 (11.2%) women, with a mean age of 37.3 ± 11.6 years. Labor reintegration in the same company occurred in 60 (42%) of the cases, 50 (35%) were reinstated in another company and 33 (23.1%) were not reinstated to work. Regarding work termination: 51 (35.7%) workers were laid off after their ruling, 13 (9.1%) resigned, 12 (8.4%) terminated their contract, and 7 (4.9%) were retired. Currently 72 (50.3%) workers continue to perform physical work and 18 (12.6%) did not return to work.

Conclusions: Labor reintegration occurred in less than half of the cases ruled. The main cause of the non-reintegration was the unjustified dismissal by the company where the accident occurred. Not reintegrating into the same workplace has: legal, economic, medical and social implications to the worker.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 61, Departamento de Salud en el Trabajo. Veracruz, Veracruz, México

²Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina, Coordinación de Programas de Investigación. Veracruz, Veracruz, México

De la adscripción 3 en adelante continúan al final del artículo ▲

ORCID: [0000-0003-0456-1254^a](https://orcid.org/0000-0003-0456-1254), [0000-0003-0551-883X^b](https://orcid.org/0000-0003-0551-883X), [0000-0002-4148-3454^c](https://orcid.org/0000-0002-4148-3454), [0000-0002-6556-1381^d](https://orcid.org/0000-0002-6556-1381), [0000-0002-4417-8914^e](https://orcid.org/0000-0002-4417-8914), [0000-0003-0327-9812^f](https://orcid.org/0000-0003-0327-9812)

Palabras clave
Accidentes de Trabajo
Traumatismos de la Mano
Salud Laboral
Medicina del Trabajo

Keywords
Accidents, Occupational
Hand Injuries
Occupational Health
Occupational Medicine


Fecha de recibido: 06/01/2022

Fecha de aceptado: 04/05/2022

Comunicación con:

Julio Ramírez Ortiz

 jurame2012@gmail.com

 (229) 525 7092, 178 5552

Cómo citar este artículo: Ramírez-Ortiz J, Lozano-López I, González-Jiménez B, Almendarez-Nieto C, Torres-Hernández RM, Marquez-Celedonio FG. Reinserción laboral en trabajadores con incapacidad permanente parcial por lesiones de mano. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022;60(4):402-10.

Introducción

Las lesiones traumáticas de manos son todo daño ocasionado por un agente externo de forma aguda. Ocurren principalmente al realizar actividades industriales y por orden de frecuencia incluyen: heridas y traumatismos leves, avulsiones, lesiones tendinosas, fracturas y amputaciones. Más del 20% de los casos terminan con secuelas permanentes, frecuentemente la mano dominante es la afectada y es causa de trastorno en la capacidad y desempeño de las actividades laborales y de la vida diaria.^{1,2,3} Se estima que, a nivel mundial, las lesiones de mano corresponden a una proporción superior al 41% de los accidentes de trabajo; en la población joven esa cifra aumenta al 50%.⁴ En México, en el año 2011, de acuerdo con reportes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) las lesiones de mano y muñeca ascendieron al 26.9%. El 40% ocurren en la industria manufacturera, la industria de la construcción, durante el mantenimiento de maquinaria y la preparación de alimentos, siendo los dedos índice y pulgar los más afectados.⁵

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, todos los trabajadores que sufren un accidente de trabajo tienen derecho a asistencia médica y quirúrgica, rehabilitación, hospitalización, medicamentos, material de curación, aparatos de prótesis y ortopedia, de ser necesarios, y a la indemnización correspondiente. Conforme a esta Ley un accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste y se incluyen los que se producen durante el traslado del trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, y de este a aquel.

Por otra parte, la *incapacidad temporal* (IT) es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo, mientras que la *incapacidad permanente parcial* (IPP) es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.⁶

Según la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, el elevado índice de accidentes de trabajo obliga a los trabajadores a abandonar el mercado laboral, en ocasiones durante largos periodos de tiempo; aproximadamente 5 % de los trabajadores se vio obligado a cambiar de trabajo o de puesto, o a reducir su horario laboral y el 0.2 % lo hizo de forma definitiva.⁷

En un estudio realizado en población adscrita al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 del IMSS, las secuelas más frecuentes en lesiones de mano por accidente de trabajo fueron: rigidez por fracturas, amputación y lesión tendinosa. Este estudio también determinó que el

incremento en la accidentabilidad se asoció a menor antigüedad en el puesto, y a que el 30% de ellos se debieron a actos inseguros.^{8,9,10,11}

La reinserción laboral debe ser un proceso integral mediante el cual el trabajador lesionado reciba terapia física, psicológica, ocupacional y vocacional, así como los medios técnicos y formativos para que pueda obtener y conservar un empleo adecuado a su nueva condición.^{12,13} En México se establece que el patrón está obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un accidente de trabajo si se encuentra capacitado para continuar desempeñándolo; en cambio, si el trabajador no puede realizar su trabajo pero sí algún otro, el patrón estará obligado a proporcionárselo, de conformidad con las disposiciones del contrato colectivo de trabajo.⁶ La reincorporación laboral también puede implicar modificaciones viables en el ambiente laboral, herramientas de trabajo y procesos de producción y se considerará como última medida la reubicación en un puesto distinto.^{14,15,16,17}

A pesar de que la Ley Federal del Trabajo establece que el patrón está obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un riesgo de trabajo, existen pocos estudios publicados en nuestro país que nos brinden datos al respecto, por este motivo, el objetivo de este estudio es determinar qué proporción de trabajadores se reincorporan a la actividad laboral tras sufrir incapacidad permanente por lesiones de mano, derivadas de accidente de trabajo.

Material y métodos

Previo aceptación del Comité de Investigación de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 61 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Veracruz, Veracruz, se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, que incluyó el 100% de los casos valuados en el servicio de Salud en el Trabajo con antecedente de haber sufrido lesiones de mano derivadas de un accidente de trabajo y que hubieran sido dictaminados con IPP durante el periodo comprendido del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2016.

Se revisaron los expedientes con dictamen definitivo de trabajadores de sexo masculino o femenino de 18 a 70 años que aceptaron participar en el estudio bajo consentimiento informado por escrito. Se excluyeron trabajadores cuyo dictamen hubiera derivado de un laudo, accidentes de trayecto y enfermedad de trabajo, así como los dictámenes con carácter provisional. Se eliminaron los pacientes que no completaron los cuestionarios, así como los trabajadores no localizados para aplicación de la encuesta.

Se aplicó mediante entrevista con los trabajadores un cuestionario para recabar datos sociodemográficos y labo-

rales, el cual incluyó: edad, sexo, escolaridad, giro de la empresa, puesto de trabajo, antigüedad y, para corroborar, las lesiones de mano sufridas. De los expedientes clínicos se recolectó información con diagnóstico inicial de las lesiones, así como de las secuelas, días de incapacidad temporal y porcentaje de incapacidad permanente parcial otorgada.

Se realizó un análisis descriptivo con estimación de frecuencias absolutas y relativas; medidas de tendencia central, media y mediana, y de dispersión, desviación estándar y rango. El procesamiento de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS versión 22.

Resultados

Se incluyeron en el estudio 143 pacientes con dictamen definitivo de IPP derivada de lesiones de mano por accidente de trabajo, de los cuales 127 (88.8%) eran hombres y 16 (11.2%) mujeres. La media de edad en que se presentaron los accidentes fue de 37.3 ± 11.6 años, con una edad mínima de 18 y máxima de 66 años, 87 (60.8%) trabajadores eran hombres de 40 años o menos; en el grupo de mujeres la edad máxima fue de 59 años (figura 1).

El mayor porcentaje de accidentes ocurrió en trabajadores con nivel de secundaria, 68 (47.6%); bachillerato o carrera técnica, 50 (35%); primaria, 13 (9.1%); licenciatura, 9 (6.3%), y solo 3 trabajadores (2.1%) no contaban con ningún grado de estudios. En ningún trabajador se registró que hubiera cursado algún posgrado.

De acuerdo con el Catálogo de Actividades para la Clasificación de Empresas en el Seguro de Riesgos de Trabajo, se identificó que el giro empresarial donde se presentó el mayor número de riesgos fueron empresas relacionadas con actividades de fabricación y transformación de materia, 41 (28.7%); comercio, 36 (26.2%); servicios para empresas, personas y el hogar, 34 (23.8) (figura 2).

La ocupación con mayor siniestralidad correspondió a trabajadores de actividades elementales y de apoyo, 43 (30.1%); operadores de maquinaria industrial y de transporte, 26 (18.2%); actividades de tipo artesanal, 23 (16.1%), y profesionistas-técnicos, 23 (16.1%), comprendiendo los dos primeros puestos, casi la mitad de los casos. Los puestos con menos accidentes fueron las actividades agrícolas y de vigilancia con únicamente 2 casos (1.4%) (figura 3).

La media del tiempo estimado en la que el trabajador comenzó a laborar en la empresa hasta el momento del accidente fue de 6.54 ± 6.47 años, y el intervalo modal de los años de antigüedad laboral de los trabajadores que presentaron lesión fue de entre 2 y 5 años 61 (42.7%).

Se determinó que la dominancia manual predominante fue la diestra con 119 (83.2%) casos, 22 (15.4%) trabajadores tienen dominancia izquierda y 2 (1.4%) trabajadores tienen la misma destreza para utilizar ambas manos. El miembro más afectado fue el izquierdo con 73 (51.05%) pacientes, derecho en 69 (48.25%) trabajadores y 1 (0.70%) presentó lesiones en ambas manos.

Figura 1 Distribución de los casos de IPP de acuerdo con el rango de edad al momento de la lesión ($n = 143$)

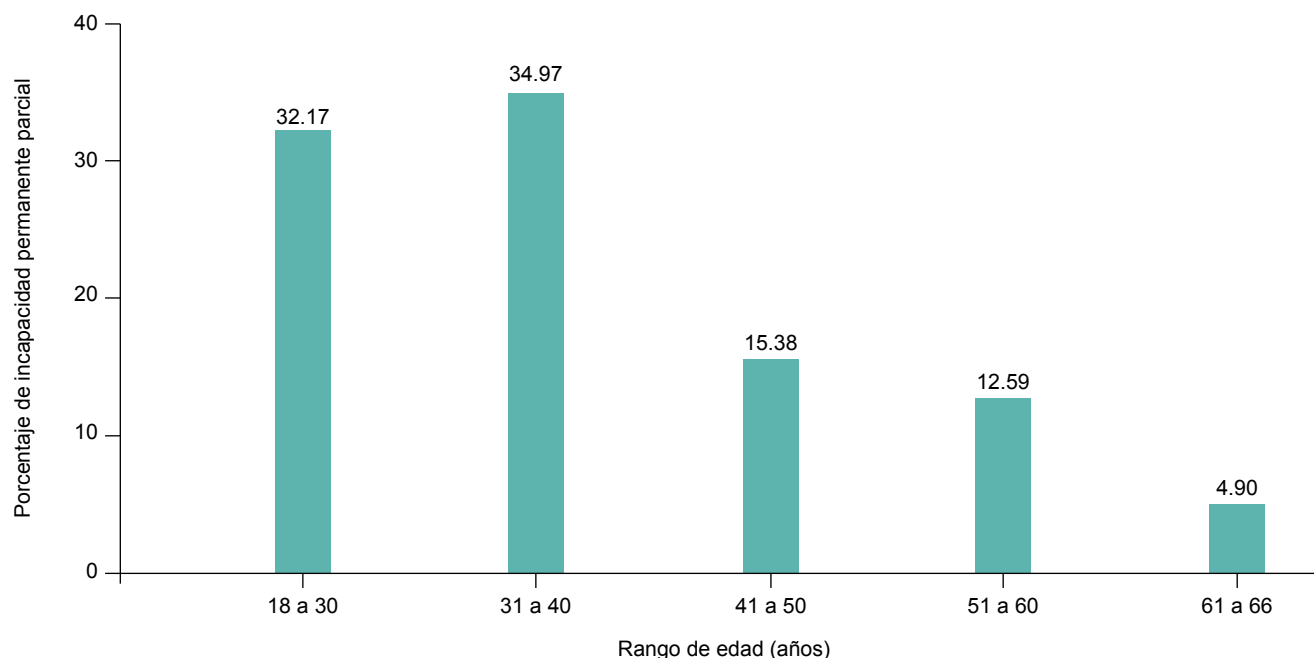


Figura 2 Actividad realizada por la empresa donde se suscitaron las lesiones (n = 143)

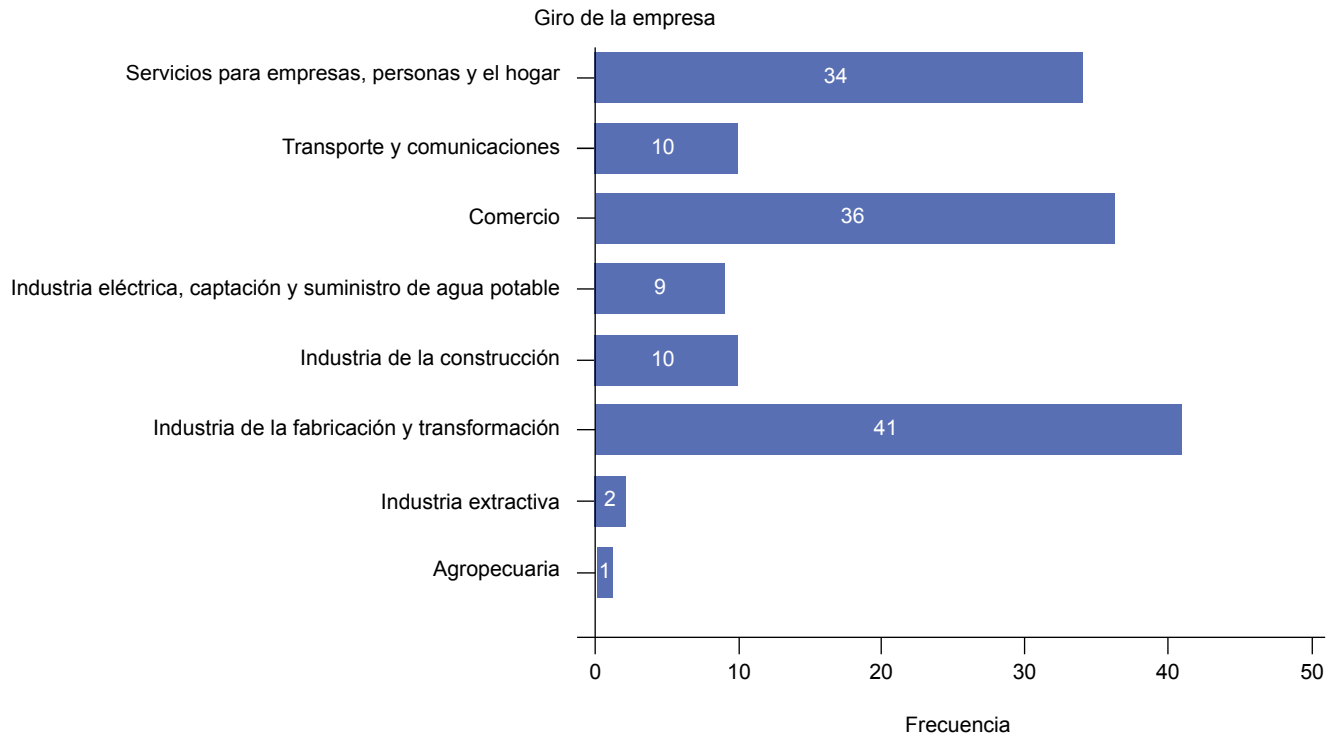
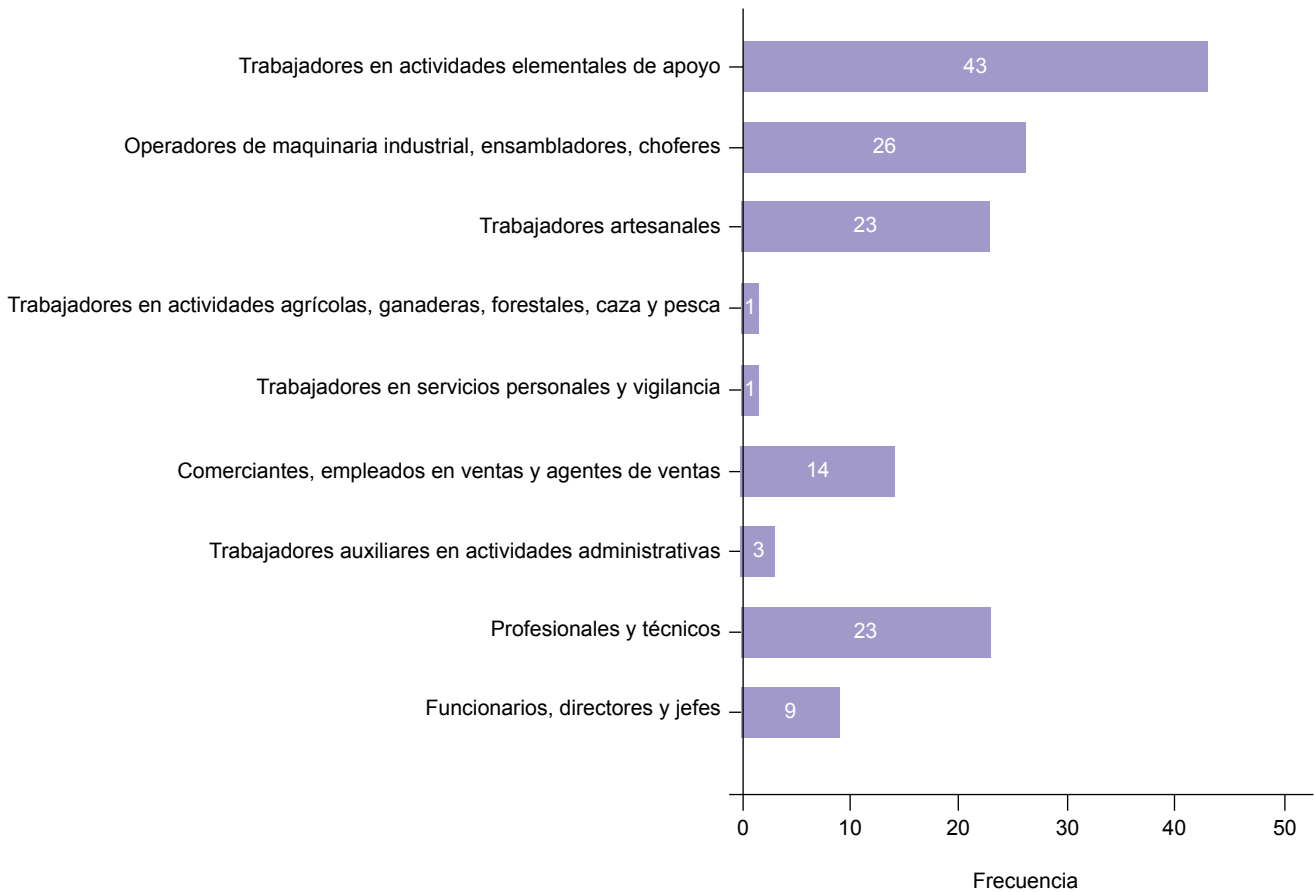


Figura 3 Puesto de trabajo desempeñado al momento del accidente (n = 143)



De los 22 trabajadores con dominancia izquierda, 19 (13.3%) tuvieron lesión en su mano derecha y de los 119 (83.2%) trabajadores con dominancia diestra, 66 (46.2%) presentaron lesión en su mano izquierda, 52 (36.4%) en mano derecha y 1 (0.7%) en ambas manos. Los 2 (1.4%) trabajadores ambidiestros presentaron lesión en la extremidad izquierda.

Con base en el apartado S60 a S69 de la Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión (CIE-10), las lesiones más frecuentemente diagnosticadas al momento de la atención médica inicial fueron: fracturas con 61 (42.70%) casos, amputaciones con 46 (32.16%) casos, traumatismo muscular con 13 (9.10%), heridas con 11 (7.70%) y traumatismo superficial con 3 (2.10%). Las lesiones menos frecuentes fueron luxaciones y esguinces con 2 (1.4%) casos, y lesiones nerviosas, 2 (1.4%).

El promedio de días acumulados de incapacidad temporal otorgados a causa del accidente fue de 100.82 ± 55.26 días, 87 (60.9%) trabajadores se mantuvieron incapacitados entre 61 y 120 días; a 22 (15.4%) empleados se les otorgaron entre 31 y 60 días. El periodo mínimo de incapacidad correspondió a 21 y el máximo a 322 días.

Con base en la Tabla de Valuación del artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo, se identificaron nueve tipos de secuelas que establecieron los diagnósticos de

los dictámenes de IPP; la rigidez articular se presentó en 56 (39.16%) trabajadores, la pérdida de segmento corporal en 46 (32.17%), la anquilosis y las secuelas de fracturas en 10 (7.0%) cada una, mientras que la pseudoartrosis, las cicatrices retráctiles, la parálisis por lesiones nerviosas y la flexión o extensión permanentes se presentaron en conjunto en 21 (14.68%) casos (figura 4).

Posterior al dictamen de incapacidad permanente parcial definitivo, solo 47 (32.9%) trabajadores se reinsertaron y conservaron su mismo puesto de trabajo en la empresa donde ocurrió el accidente; 13 (9.1%) trabajadores fueron reincorporados a la misma empresa, pero tuvieron que ser reubicados en otro puesto; 13 (9.1%) lograron reinsertarse en una empresa distinta del mismo giro; 37 (25.87%) se reinsertaron en una empresa con otro giro y 33 (23.1%) trabajadores no lograron reinsertarse a ningún trabajo formal (figura 5).

De los 83 (58.1%) trabajadores que posterior a la dictaminación no se reinsertaron en su mismo centro de trabajo, se encontró que las causas de terminación de las relaciones laborales fueron: 51 (35.91%) despidos injustificados por la empresa; 13 (9.1%) renunciaron a su empleo debido a que no pudieron continuar desempeñando su trabajo; 12 (8.4%) de ellos no se reincorporaron debido a la culminación de su contrato, y 7 (4.9%) trabajadores optaron por jubilarse.

Figura 4 Diagnóstico de la secuela que condicionó la incapacidad permanente parcial ($n = 143$)

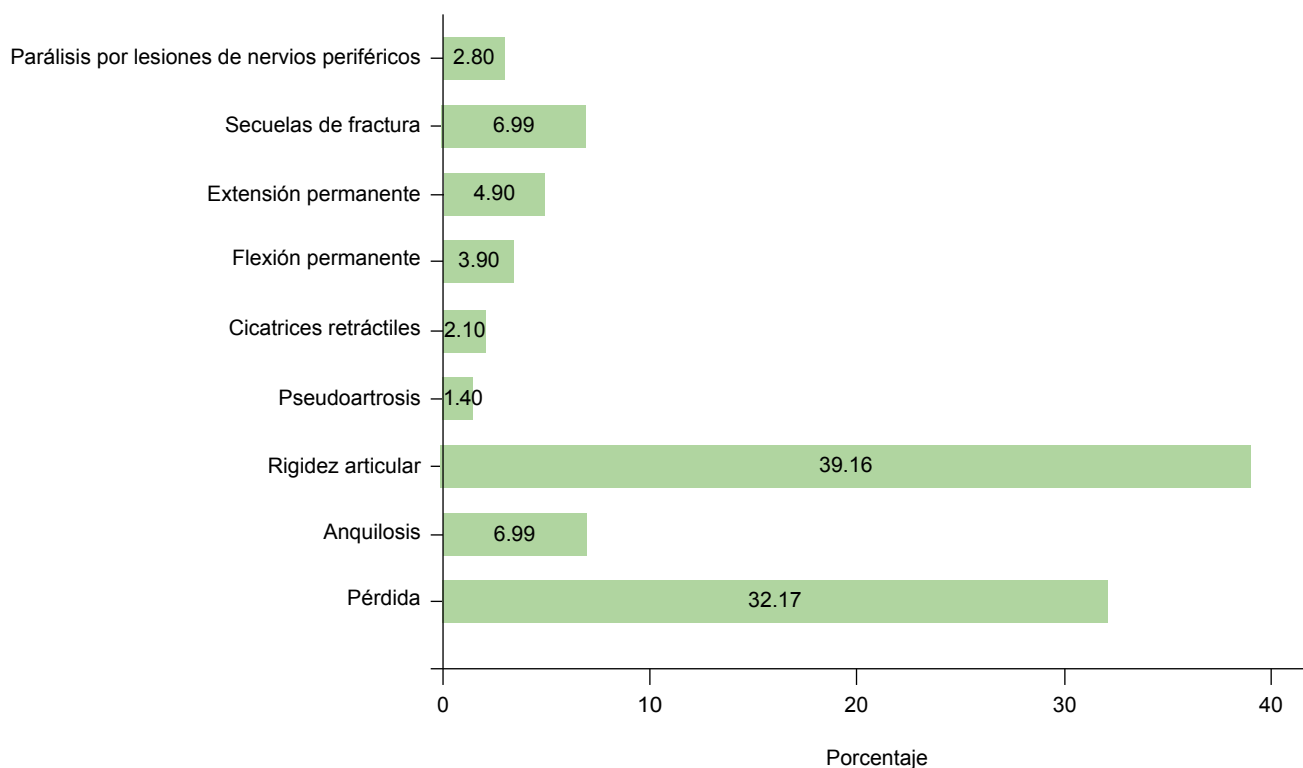
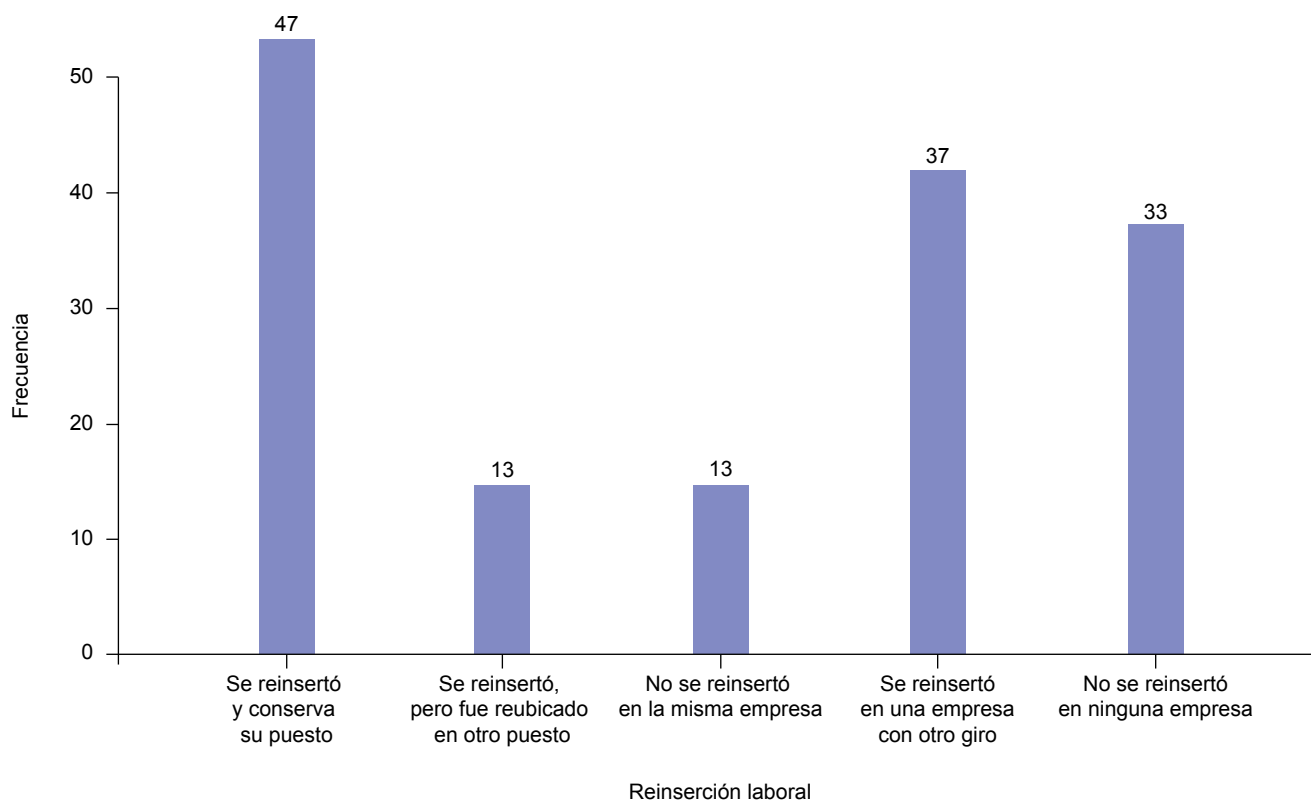


Figura 5 Reinserción laboral posterior al dictamen de incapacidad permanente parcial ($n = 143$)

Actualmente solo 60 (42%) trabajadores continúan laborando en la misma empresa donde ocurrió el accidente; 50 (35%) consiguieron un trabajo en otra empresa con distinto giro; 15 (10.5%) realizan una actividad laboral de tipo informal y 18 (12.6%) dejaron de trabajar definitivamente tras sufrir la lesión. Asimismo, continúan realizando trabajo de tipo físico 72 (50.3%) de ellos, 32 (22.4%) realizan actividades sedentarias; 21 (14.7%) efectúan ambos tipos de trabajo, y solo 18 (12.6%) no volvieron a trabajar.

Por diagnóstico de secuela se reinsertaron en la misma empresa: 25 (44.64%) trabajadores con rigidez articular; 18 (39.13%) con pérdida de segmento corporal, 7 (70.0%) con anquilosis, 2 (20.0%) con secuelas de fracturas, 3 (42.86%) con extensión permanente, 1 (20.0%) con flexión permanente, 1 (33.3%) con cicatrices retráctiles, 2 (50.0%) con parálisis por neurolesión y 1 (50.0%) con pseudoartrosis. Asimismo, por diagnóstico de secuela el número de días de incapacidad expedidos (mediana y rango) fueron de 95 (43 - 293) en trabajadores con rigidez articular, 66.5 (21 - 140) para pérdida de segmento corporal, 94 (43 - 176) para anquilosis, 104.5 (44 - 322) para secuelas de fracturas, 154 (84 - 318) para extensión permanente, 132 (115 - 268) por parálisis por neurolesión, 107 (62 - 229) con flexión articular permanente, 111 (103 - 179) para cicatrices retráctiles y 102 (85 - 119) con pseudoartrosis.

Discusión

Los hallazgos de nuestro estudio mostraron que un tercio de los trabajadores con lesiones de mano se reinsertaron y conservaron el mismo puesto laboral, y, aproximadamente, un 10% adicional fueron reincorporados en un puesto diferente al que originalmente ocupaban. En los pacientes que no cumplieron con el requisito de reinsertión en la misma empresa la terminación de las relaciones de trabajo fue generada en una tercera parte por la empresa y motivos de menor frecuencia fueron: finalización de contrato, jubilación o solicitud del trabajador. La rigidez articular y la pérdida del segmento corporal fueron los diagnósticos que predominaron.

En nuestro estudio, la IPP derivada de lesiones de mano por accidente de trabajo, predominó en hombres y esta distribución de sexo concuerda con Muniesa Portolés,¹⁸ quien observó frecuencia del 92%, Osnaya Moreno *et al.* Del 82.9%,¹⁹ y Algevis *et al.* del 88%.²⁰ Esta prevalencia se podría explicar debido a la menor participación de las mujeres en actividades industriales. De la misma manera, el promedio de edad de accidentabilidad en nuestra investigación es similar a la expresada por Algevis *et al.*, quienes reportaron 34.6 años, quienes también concuerdan en el sentido de que a mayor edad, menor incidencia de acciden-

tes. Casi la mitad de los accidentes reportados en nuestro estudio se presentaron en trabajadores con secundaria concluida, existiendo una diferencia mínima con lo descrito por Algevis *et al.*, quienes reportaron el 51.1%.²⁰ De la misma manera que nuestros resultados, López Sullaez *et al.*,²¹ reportaron aproximadamente la mitad de los casos de siniestralidad entre trabajadores de actividades elementales y de apoyo, operadores de maquinaria industrial y conductores de vehículos.

En la muestra de trabajadores incluida en nuestro estudio las fracturas y amputaciones fueron las lesiones que presentaron mayor frecuencia en el otorgamiento de IPP y constituyeron el tipo de diagnóstico que representa mayor gravedad; la rigidez articular y la pérdida de segmento corporal fueron las secuelas con mayor frecuencia. Mayné Martínez *et al.*²² valoraron la severidad de las lesiones a través de la identificación del porcentaje de IPP que mostró mediana de 30% (rango 5 - 100%) en pacientes con fractura de tobillo atendidos en el Hospital General de Zona No. 30 del IMSS en Mexicali, Baja California y de los cuales el 30.1% había evolucionado con secuelas. Por su parte Prasad *et al.* reportaron 26% de pérdidas digitales y 16% de rigidez articular como las principales secuelas que motivaron la IPP; la diferencia en la magnitud de la frecuencia observada con nuestro estudio es posiblemente debida a que los resultados del autor representan la epidemiología de un tercer nivel de atención, donde se concentran pacientes que requieren tratamientos de alta especialidad.^{23,24}

Referente a la reinserción laboral, los resultados muestran que solo 60 (42%) de los trabajadores accidentados fueron reinsertados al mismo centro de trabajo, lo que difiere ampliamente con lo publicado por Muniesa Portolés *et al.*,¹⁸ quienes reportaron una reincorporación laboral en el mismo centro de trabajo en el 55.5% de los casos, frecuencia que es mayor a la obtenida en nuestro estudio; esta diferencia podría radicar en la existencia y aplicación de políticas y programas de reinserción laboral, donde se conoce que la reincorporación laboral es parte fundamental de la rehabilitación del trabajador.

En nuestro estudio solo un tercio de los trabajadores lograron continuar con un trabajo formal en distinta actividad económica, y a la mitad de la población estudiada les fue posible tener un trabajo de tipo físico. Estos resultados difieren con Muniesa Portolés *et al.*,¹⁸ quienes han reportado frecuencia de solo el 9% de los trabajadores que continúan con un trabajo físico. Esta diferencia podría explicarse debido a que las lesiones dejaron secuelas que no permitieron a los trabajadores reincorporarse adecuadamente, por lo tanto, la empresa los reubicó para mantenerlos laborando, pero

ahora en actividades sedentarias, permitiéndoles así continuar siendo productivos a pesar de su limitación física.^{25,26}

Las lesiones físicas en cualquier segmento corporal implican costos económicos directos e indirectos, los primeros debidos a la atención médica, a la pérdida de percepciones económicas del trabajador y del centro laboral por incremento en la prima de riesgos entre otros; mientras que los indirectos incluyen pérdidas por ausentismo laboral y reducción de la productividad. Castañeda Borrayo *et al.*¹² en el ámbito nacional en 2010 han determinado el costo directo promedio por trabajador que sufre lesiones de mano en \$51,741 e indirecto de \$56,915. Además de los costos económicos, los trabajadores con lesiones de mano también sufren de impactos psicológicos que incluyen síntomas de ansiedad, depresión y estrés postraumático; Gustafsson *et al.*²⁷ en seguimiento de 10 años de una cohorte de pacientes con daño traumático agudo de mano encontraron que el 25% de los participantes presentaban manifestaciones de trastorno psiquiátrico una semana después del evento y en 10% aún estaban presentes un año después.

Conclusiones

La reinserción laboral en la misma empresa posterior a la dictaminación de Incapacidad Permanente Parcial por lesiones de mano se presentó en menos de la mitad de los casos 60 (41.96%). De los no reinsertados se encontró que la mayoría de ellos fueron despedidos injustificadamente por la empresa donde se suscitó el accidente, y posterior a ello, 18 (12.6%) pacientes no lograron reinsertarse en ningún tipo de trabajo remunerado. La trascendencia de no reintegrarse al mismo centro de trabajo conlleva implicaciones legales, económicas, médicas y sociales para el trabajador.

Ante estos resultados, es indispensable que las instituciones gubernamentales, sanitarias y empresariales vigilen el cumplimiento de programas de prevención de los riesgos de trabajo; asimismo, se debe sensibilizar a la sociedad, y en particular a los patrones, sobre la importancia de su participación y la rentabilidad económica, social y humana de la prevención de los riesgos en las empresas, así como sobre la importancia de la reinserción laboral de los trabajadores que quedan con secuelas derivadas de un riesgo de trabajo.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

1. División Técnica de Información Estadística en Salud. El IMSS en cifras: indicadores de salud en el trabajo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2004; 42(1):79-88. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im0411.pdf>
2. Sirit-Urbina Y, Fernández-D'Pool J, Lubo-Palma A. Accidentes de la mano en trabajadores de la Costa Oriental del Lago de Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela, 1986-1993. *Invest Clín.* 2002; 43(2):79-88. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332002000200004
3. Delgado-Páez DL. Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España [tesis doctoral]. [Alcalá de Henares]: Universidad de Alcalá; 2012.145 p. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/58909869.pdf>
4. Leixnering M, Pezzeri C, Schenk C, Szolarz C, Jurkowsitch J, Quadlbauer S. Händegut–Allesgut: Die Präventionskampagne der österreichischen Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) zur Reduzierung von Handverletzungen [Hands well - all's well: Prevention campaign of the Austrian General Accident Insurance Institution (AUVA) to reduce hand injuries]. *2017;120(6):531-6.* DOI: 10.1007/s00113-017-0338-x
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica: Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de mano en el adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2015. 19 p. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/065GRR.pdf>
6. Ley del Seguro Social. México: Diario Oficial de la Federación; 21 de diciembre de 1995; última reforma 12 de noviembre de 2015. Disponible en: https://oig.cepal.org/sites/default/files/mex_-_ley_de_seguro_social_2015.pdf
7. Saari J. La prevención de accidentes hoy en día. *Revista de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo.* 2002;4:3-5.
8. Rojo-López, F, Torres-Castoreña, A. Secuelas más frecuentes en lesiones de mano por accidentes de trabajo. *Salud Dgo.* 2002;3(1):17-9. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=12303>
9. Norma Oficial Mexicana, NOM-019-STPS-2004. Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo. México: Diario Oficial de la Federación; 04 de enero de 2005.
10. Mehri N, Sadeghi-Bazergani H, Safaiean A. Epidemiological and Clinical Characteristics of Traumatic Hand and Finger Amputations in North Western Iran; A Single Center Experience. *Bull Emerg Trauma.* 2017;5(1):42-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5316136/pdf/bet-5-042.pdf>
11. Pérez-Manriquez GB, Sánchez-Aguilar M, González-Díaz G, Oliva-López E, Peón-Escalante IE. Diagnóstico de factores de riesgo relacionados con la accidentabilidad de mano en trabajadores de una empresa refresquera. *Med Segur Trab.* 2012;58(226):13-26. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v58n226/original2.pdf>
12. Castañeda-Borrayo Y, Mireles-Pérez ABI, González-Ramos AM, Pérez-García C, Navarro-Trujillo LR. Costos directos e indirectos por amputaciones en mano derivadas de accidentes de trabajo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2010;48(4):367-75.
13. Echevarría-Zuno S, Mar-Obeso AJ, Borja-Aburto VH, Méndez-Bueno FJ, Aguilar-Sánchez L, Rascón-Pacheco RA. La incapacidad temporal para el trabajo desde la perspectiva médica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2009;47(5):565-74. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im095q.pdf>
14. Dewey R. Promoting job safety for workers with intellectual disabilities: the staying safe at work training curriculum. *New solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy.* 2012;21(4):591-601.
15. Parra M. Conceptos básicos en salud laboral. Santiago de Chile: Oficina Internacional del Trabajo. 2003. 24 p. Disponible en: https://issuu.com/isemvirtual/docs/parra_202003
16. Franco-Chávez SA, Preciado-Serrano L, Salazar-ParamoM, Vázquez-Goñi JM, Accidentes de trabajo en muñecas y manos en el estado de Jalisco, México, en los años 2010, 2011 y 2012. *Revista Cubana de Salud y Trabajo.* 2014;15(3):3-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2014/cst143a.pdf>
17. Ley Federal del Trabajo. México: Diario Oficial de la Federación; 1 de abril de 1970; última reforma 09 de abril de 2012. Disponible en: https://www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_social/docs/marco/Ley_FT.pdf
18. Muniesa-Portolés JM, Cabra-Martorell M, Samsó-Bardés F. Reincorporación laboral en pacientes con amputación traumática de extremidad superior. *Rehabilitación.* 2011;45(2): 134-8. doi: 10.1016/j.rh.2011.03.009
19. Osnaya-Moreno H, Romero-Espinosa JF, Mondragón-Chimal MA, Ochoa-González G, Escoto-Gómez JA. Estudio epidemiológico de las lesiones traumáticas de mano en un Centro Médico de Toluca Estado de México. *Cir Cir.* 2014; 82(5):511-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2014/cc145f.pdf>
20. Algevis J, Guevara-Rivas H, Ortunio-Calabrés M, Cardozo-Castellano R. Lesiones Observadas en Accidentes Laborales de Miembros Superiores. *Informe Médico.* 2013;15(2):57-66. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_im/article/view/6088/5876
21. López-Sullaez LC, Estrada-Ruiz R. Repercusión ocupacional en las amputaciones traumáticas en los dedos de la mano por accidente de trabajo. *Med Segur Trab.* 2009;55(217):41-8. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n217/original4.pdf>
22. Mayné-Martínez B, Martínez-Contreras AM, Romero-Ayala JL, Quiñones-Montelongo KA, Dauff-Silva J, Magaña-Méndez A. Reintegración laboral de paciente con fractura de tobillo por riesgo de trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo.* 2020; 21 (1): 52-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2020/cst201g.pdf>
23. Villaplana-García M. Análisis de la influencia de los factores relacionados con los indicadores de la incapacidad temporal y la reincorporación al trabajo. *Med Segur Trab.* 2014; 60(Supl.1):65-73. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v60s1/ponencia11.pdf>
24. Prasad R, Bhamidi A, Rajeswaran A, Muthukumar S, Kothandaraman P, Sivaraj M. Epidemiology and Sequelae of Workplace Hand Injuries at a Tertiary Trauma Care Centre. *Surgical Science.* 2014;5(4):150-8. doi: 10.4236/ss.2014.54027
25. Alvial-PP, Espinoza-VMJ, Moyano-VA, Solís-FF, San Martín-PP. Prevalencia de inserción laboral en la adultez de pacientes amputados antes de los 18 años de edad y factores clínico-demográficos asociados. *Instituto Teletón Santiago 2012-2013. Rehabil Integral.* 2014;9(1):35-43. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20200321153733/http://www.>

- rehabilitacionintegral.cl/wp-content/files_mf/5_prevalencia_alvial.pdf
26. Jiménez-Naruse NY, Alvear-Galindo MA. Accidentes de trabajo: un perfil general. *Rev Fac Med UNAM.* 2005;48(4): 140-4. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2005/un054d.pdf>
27. Gustafsson M, Windahl J, Blomberg K. Ten years follow-up of trauma-related psychological distress in a cohort of patients with acute traumatic hand injury. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing.* 2012;16 (3):128-135. doi:10.1016/j.ijotn.2012.03.006

▲ *Continuación de adscripciones de los autores*

³Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 57, Departamento de Salud en el Trabajo. Veracruz, Veracruz, México

⁴Universidad del Valle de México, Escuela de Ciencias de la Salud, Coordinación de Programas Investigación. Veracruz, Veracruz, México