

Secuelas post COVID-19 como causa de estado de invalidez

Ortiz Contreras Aracely Patricia⁽¹⁾, José Juan García González⁽²⁾, Eduardo Andrés Soto Vera⁽³⁾

¹Salud en el Trabajo, Hospital General Regional Numero 1, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Querétaro, Querétaro, México.

²Coordinación Auxiliar Médica de investigación en salud, de la jefatura de servicios de prestaciones médicas, OOAD, Querétaro.

³Servicio de Salud en el Trabajo, clínica medicina familiar 15, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Querétaro, Querétaro, México.

Correspondencia:

Ortiz Contreras Aracely Patricia

Dirección: Salud en el Trabajo, Hospital General Regional
Numero 1, Instituto Mexicano del Seguro Social
(IMSS), Querétaro, Querétaro, México.

Correo electrónico: harans77@gmail.com

La cita de este artículo es: Aracely Ortiz et al. Secuelas post COVID-19 como causa de estado de invalidez. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2023; 32(2): 110-116

RESUMEN.

Introducción: Existe un alto impacto económico secundario a incapacidades prolongadas y secuelas invalidantes post-COVID-19 en trabajadores.

Objetivo: Identificar las secuelas post-COVID como causa de estado de invalidez

Material y Métodos: Estudio transversal y retrolectivo. Mediante los registros de los dictámenes de invalidez emitidos en los sistemas de información de salud en el trabajo de octubre 2020 a enero 2022 en delegación Querétaro del instituto mexicano del seguro social (IMSS).

Resultados: Se incluyeron 32 dictámenes, masculinos 88% femenino 12%. Edad media 44.5 años (DE±9). El 71% cursaron con enfermedad crítica. El 77% tenía una o más comorbilidades. Las secuelas

POST-COVID-19 SEQUELAE AS A CAUSE OF DISABILITY

ABSTRACT

Introduction: There is a high economic impact secondary to prolonged disabilities and disabling sequelae post-COVID-19 in workers.

Objective: Identify post-COVID sequelae as a cause of disability status

Material and Methods: Cross-sectional and retrolective study. Through the records of the disability opinions issued in the occupational health information systems from October 2020 to January 2022 in the Querétaro delegation of the Mexican Social Security Institute (IMSS).

predominantes fueron estenosis traqueal y neuropatías. Días de estancia intrahospitalaria media 41.4 (DE±37.6). Días previos de incapacidad al dictamen media 236.6 (DE±96.5). El 46.8% fueron trabajadores del área industrial.

Conclusión: Predominó trabajadores masculinos, con una o más comorbilidades, enfermedad crítica y secuelas por estancias intrahospitalarias prolongadas en trabajadores con invalidez secundario a COVID 19.

Palabras clave: Infección por coronavirus; seguro por invalidez; Servicios de Salud del Trabajo.

Results: 32 opinions were included, male 88% female 12%. Mean age 44.5 years (SD±9). 71% attended with critical illness. 77% had one or more comorbidities. The predominant sequelae were tracheal stenosis and neuropathies. Mean days of hospital stay 41.4 (SD±37.6). Mean days of disability prior to the opinion 236.6 (SD±96.5). 46.8% were workers in the industrial area.

Conclusion: Male workers predominate, with one or more comorbidities, critical illness and sequelae from prolonged hospital stays in workers with disability secondary to COVID 19.

Keywords: Coronavirus Infections; Disability; Occupational Health Services.

Fecha de recepción: 27 de enero de 2023

Fecha de aceptación: 27 de junio de 2023

Introducción

Los efectos post-COVID a largo plazo pueden ocurrir en una escala suficiente para abrumar la capacidad para el trabajo, afectando la calidad de vida de los trabajadores con un alto impacto económico, las secuelas reportadas varían de un paciente a otro, no se ha llegado a un consenso con respecto a las características clínicas y sus manifestaciones esto en parte porque es difícil establecer evidencia de una asociación causal entre el diagnóstico de COVID-19 y la morbilidad posterior, ya que pueden influir múltiples variables, no se ha determinado en qué medida, la enfermedad crítica por sí misma es responsable y está causalmente relacionada con las manifestaciones tardías post-COVID, o si, y en qué medida, las comorbilidades preexistentes y las trayectorias clínicas previas a COVID influyen en el desarrollo de alguna secuela y en qué medida. (Oronsky et al., 2021)⁽⁸⁾.

Existe evidencia dispersa de que el tipo de trabajo de un individuo puede contribuir al riesgo de infectarse, si bien se ha hecho hincapié trabajos en el ámbito de la salud que tratan con (sospechosos) pacientes de COVID-19, pero en otros trabajos que implican un gran número de contactos diarios con el público o proximidad física cercana a otros no se ha comprobado ya que el acceso a la capacidad de prueba y el equipo de protección adecuado, y las medidas de control organizacional y ambiental difieren mucho entre las ocupaciones. (Burdorf, Porru, & Rugulies, 2021)⁽²⁾.

Hablar de invalidez en el ámbito de la medicina del trabajo en México nos refiere a la determinación de las capacidades de una persona para trabajar, atendiendo los preceptos establecidos por la legislación vigente, actualmente la Ley del Seguro Social establece en su artículo 119 que: existe estado de invalidez cuando el asegurado se halle imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo

TABLA 1. RESUMEN DE SECUELAS DE TRABAJADORES.

SECUELAS		N = 32 (%)
Respiratorio		18 (56,25 %)
	Estenosis traqueal	11 (31,7 %)
	Insuficiencia Respiratoria Crónica	5 (15,625 %)
	Fibrosis Pulmonar	2 (6,25%)
Sistema nervioso		17 (51,8 %)
	Neuropatía	12 (38,7 %)
	Epilepsia	2 (6,25 %)
	Enfermedad Vascolar	
	Cerebral	1 (3,125 %)
	Amaurosis Unilateral y parálisis facial periférica	1 (3,125 %)
	Amaurosis Bilateral	1 (3,125 %)
	Monoclonia	1 (3,125 %)
	Encefalopatía	1 (3,125 %)
Musculoesquelético		5 (16,625 %)
	Miopatías	2 (6,25 %)
	Radiculopatías	2 (6,25 %)
	MOP* bilateral de cadera	1 (3,125 %)
Cardiovascular		2 (6,25 %)
	Arritmias	
Gastrointestinal		1 (3,125 %)
	Síndrome de Ogilvie	1 (3,125 %)

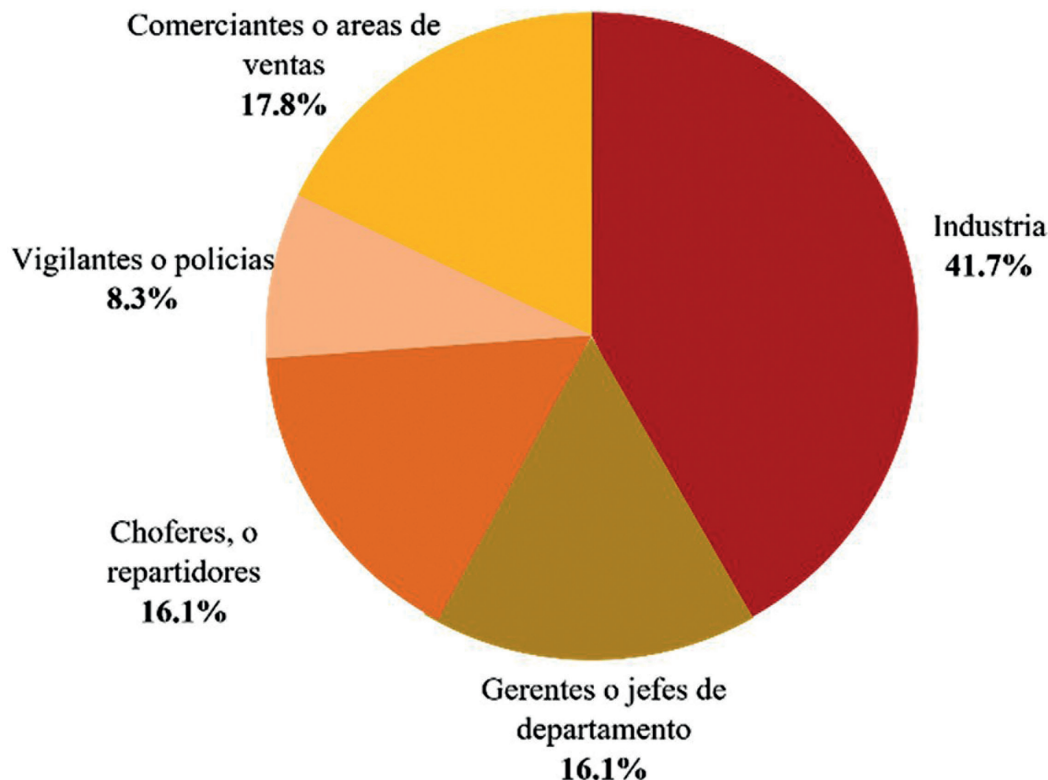
NOTA. * Miositis osificante progresiva

igual, una remuneración superior al 50% de su remuneración habitual percibida durante el último año de trabajo y que esa imposibilidad derive de una enfermedad o accidente no profesionales por lo tanto la pérdida de la capacidad para el desempeño de un trabajo de una persona está condicionada por:

- Alteraciones físicas y anatómicas de las estructuras corporales (deficiencia corporal que puede ocasionar limitación funcional para algunas actividades)
- Restricción en la participación en actividades generales del ámbito social (restricción o pérdida de funcionalidad general)
- Condiciones desfavorables de educación, edad, situación geográfica, situación económica, situación familiar, es decir, con obstáculos evidentes (factores de contexto obstaculizadores)
- Limitación de la capacidad para realizar actividades relacionadas con el puesto de trabajo específico (incapacidad para cubrir los requerimientos del puesto de trabajo en virtud de existir un grado de dependencia funcional)

Cada uno con un porcentaje, la suma de los porcentajes obtenidos representa el criterio actual para determinar si un asegurado se encuentra o no en estado de invalidez $\geq 50\%$, este paradigma de

FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN DE PRINCIPALES OCUPACIONES REPORTADAS.



valorar el hombre y el puesto de trabajo hacen más objetivo las condiciones generales del trabajador. Mas sin embargo la legislación difiere de cada institución en el país y de un país a otro, por lo que no existen reportes previos similares a nuestro estudio para poder comparar nuestros resultados

Material y Métodos

Estudio transversal, descriptivo, observacional y retrolectivo. Se revisó en el Sistema de Información de Salud en el Trabajo los dictámenes Invalidez formato ST-4, delegación Querétaro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de octubre 2020 a enero 2022. Se incluyeron dictámenes con registro de infección por COVID 19 prueba positiva registrada y que derivado de ello estuvieran con estado de invalidez (pérdida de la capacidad para el trabajo $\geq 50\%$). Mediante el programa SPSS se calcularon parámetros descriptivos generales, media

y desviación estándar ($DE\pm$) e intervalo de confianza del 95%.

Resultados

De un total de 32 dictámenes, 28 (88%) eran masculinos y 4 (12%) femeninos. La edad registrada de los 21 a 60, media de 44.5 ($DE\pm 9$) años (IC 95% 26.8 - 62.1). Durante el periodo agudo se clasificaron enfermedad en estado crítico 23 (71.8%), grave 7 (21.8%) y 2 (6.25%) moderada. En 24(77.4%) prevalecía una o más comorbilidades. Obesidad 15 (48%) diabetes 13 (40.6%) e hipertensión 8 (25%). Algunos trabajadores presentaban mas de una secuela todas se cuantificaron los resultados se describen en la Tabla 1.

Los días de estancia intrahospitalaria por COVID 19 fueron de cero a 176, media 41.40 ($DE\pm 37.6$). días de incapacidad previos a dictamen 236.6 ($DE\pm 96.5$). El carácter del dictamen 4 (12.5%) fue definitivo y

(28 87.5%) temporales. Las ocupaciones registradas se describen en la Figura 1.

Discusión

Sobre la diferencia del riesgo de infección entre el sexo femenino y masculino los resultados son similares a los reportes a nivel internacional con un mayor número de casos entre el masculino, mayor probabilidad de ingreso a la unidad de cuidados intensivos, complicaciones y secuelas ante la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Esto se debe a múltiples factores tanto hormonales e inmunológicos como diferencias regionales de género en el comportamiento de búsqueda de atención médica que predispone a los hombres al retraso de ingreso hospitalario. (Regitz-Zagrosek, 2012)⁽¹⁰⁾. Es importante comentar que el sexo masculino en la población estudiada tiene mayor acceso a la seguridad social por el hecho de un mayor porcentaje de ocupación laboral como lo indica la Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación del estado de Querétaro que reporta que la población Económicamente Activa está conformada en un 38.3% de mujeres y 61.7% hombres. Este dato también es importante en el análisis de la variable edad, ya que la población de estudio incluye solo a trabajadores activos excluyendo a la gran mayoría de la población de adultos mayores. No es de extrañarse que la mitad de los casos estudiados esta entre los 40 y 50 años. Si bien no es lo único a tener en cuenta, ya que como se describió en un metaanálisis de la Revista estadounidense de medicina respiratoria y de cuidados intensivos entre adultos con enfermedad por coronavirus (COVID-19) que reciben ventilación mecánica invasiva, la letalidad es más alta en pacientes de más de 60 años por el contrario existe una recuperación mayor entre los pacientes entre este los 40 y 50 años que cursaron con enfermedad en estado crítico, y por lo tanto en los que se describen el mayor número de complicaciones y secuelas. (Lim et al., 2021)⁽⁶⁾.

Sobre las comorbilidades es un hecho que a diario se examina información sobre los factores de riesgo para desarrollar enfermedad

grave por coronavirus (COVID-19) tantos los informes anteriores como los actuales identifican la presencia de una o más comorbilidades coexistentes con el desarrollo COVID-19 grave o fatal. Por lo que es consistente que el 71.8% de la población estudiada presentó enfermedad crítica y el 77.4% de la población total presentaba una o varias comorbilidades. Al respecto encabeza la lista de comorbilidades la obesidad (48%), a diferencia de los reportes de otros países como lo indica una revisión de pacientes de diferentes epicentros de todo el mundo ahí se reporta como las principales comorbilidades a la hipertensión (27,4 %), diabetes (17,4 %), trastornos cardiovasculares (8,9 %), y otras (15,5 %) ahí incluida la obesidad. (Bajgain, Badal, Bajgain, & Santana, 2021)⁽¹⁾.

Lo que sugiere que la obesidad es el predictor más fuerte de Covid-19 entre los mexicanos, dato alarmante ya que el país ocupa el segundo lugar en el mundo en prevalencia de obesidad. Además, que la asociación de una o más comorbilidades y el desarrollo de eventos adversos es similar a reportes en la población mexicana con COVID-19, donde la proporción de pacientes que desarrolla eventos adversos aumenta con el número de comorbilidades, siendo mayor entre los grupos con dos o más comorbilidades. y entre mayor número de eventos adversos mayor posibilidad de secuelas incapacitantes posteriores a COVID-19. (Kammar-García et al., 2020)⁽⁵⁾.

Las secuelas que predominan de los resultados están relacionadas con intubaciones orotraqueales prolongadas, la necesidad de traqueostomía, estancias intrahospitalarias prolongadas, así como manifestaciones del paciente post cuidados críticos como las neuropatías igual presentes en la población estudiada ya sea como secuela principal o secundaria. Resulta interesante que dos complicaciones de los resultados obtenidos como el caso de Miositis osificante que se ha reportado solo en tres casos que desarrollaron osificación heterotópica después de una infección grave por COVID-19. (Mezghani et al., 2022)⁽⁷⁾.

De igual forma en el caso del síndrome de Ogilvie donde en contados casos se ha reportado en la

bibliografía internacional. (Cisneros Orozco, García Vasquez, & Moya Quesada, 2022)⁽³⁾. Similar a la amaurosis presente en dos de los casos estudiados y que es considerada una manifestación rara tardía post COVID-19. (Rees et al., 2020)⁽⁹⁾.

Es conocido que existen múltiples variables que incrementan los días hospitalarios, como la presencia comorbilidades, las infecciones nosocomiales, el manejo con ventilación mecánica prolongada (24 días frente a 9 días sin ella) la estancia en la unidad de cuidados intensivos (42 días frente a 23 días) según un reporte de la American College of Chest Physicians. (Grasselli et al., 2021)⁽⁴⁾.

Lamentablemente una de las variables poco estudiada es el puesto de trabajo en relación con la infección por COVID-19, existe evidencia de que el tipo de trabajo de un individuo puede contribuir al riesgo de infectarse. Como en Reino Unido donde se reporta que entre los guardias de seguridad existe una elevada mortalidad, otras ocupaciones con mayores riesgos incluyen taxistas, choferes, conductores de autobuses, chefs de restaurantes, asistentes de ventas y minoristas. similar a los resultados obtenidos. Además, factores socioeconómicos bien establecidos de desigualdades en salud se entremezclaron con ocupaciones en riesgo. Es importante poder identificar ocupaciones con mayor riesgo de infectarse y características específicas del trabajo que contribuyen a los riesgos. Con el fin de proteger con éxito a todos los trabajadores del COVID-19, en ausencia de un tratamiento médico definitivo o una vacuna, es abordar el entorno laboral. (Burdorf et al., 2021)⁽²⁾.

La pandemia SARS-CoV2 (COVID-19) representa un reto sobre el sistema salud un flujo eficiente de pacientes con complicaciones post COVID-19 desde la atención aguda hasta la rehabilitación probablemente producirá mejores resultados para los pacientes disminuyendo las secuelas principalmente aquellas que pueden ocurrir en una escala suficiente para abrumar la capacidad laboral.

Finalmente es importante comentar que, si bien se han descrito manifestaciones de 'COVID persistente' en múltiples reportes, no se han enfocado a efectos a largo plazo que pueden ocurrir en una escala

suficiente para abrumar la capacidad laboral. Múltiples estudios hicieron seguimiento mediante encuesta telefónica, lo que hace imposible evidenciar de forma fehaciente su condición médica para reincorporarse a su puesto de trabajo. De igual forma la mayoría dio seguimiento a corto plazo de síntomas del síndrome post-COVID-19 pero ninguno enfocado a secuelas tardías documentadas donde se evaluará la capacidad residual para el trabajo.

Al ser una enfermedad emergente de algunos resultados no hay reportes bibliográficos previos, como los días de incapacidad previos que significan un gran coste para el instituto y sobre el proceso de invalidez, abriendo una ventana de oportunidad a futuras investigaciones.

Como manifiesta la Organización Internacional del Trabajo (OIT) COVID-19 «además de ser una amenaza para la salud pública, las perturbaciones a nivel económico y social ponen en peligro los medios de vida a largo plazo y el bienestar de millones de personas.»

Conclusión

Las secuelas reportadas post COVID 19 predominaron en el sexo masculino con enfermedad crítica, con una o más comorbilidades, y las secuelas predominantes a estancia en unidad de cuidados intensivos, manejo avanzado de la vía aérea y con estancias intrahospitalarias prolongadas y trabajadores de la industria.

Bibliografía

1. Bajgain KT, Badal S, Bajgain BB, Santana MJ. Prevalence of comorbidities among individuals with COVID-19: A rapid review of current literature. *American journal of infection control* 2021; 49: 238-246.
2. Burdorf A, Porru F, Rugulies R. The COVID-19 pandemic: one year later - an occupational perspective. *Scandinavian journal of work, environment & health* 2021; 47: 245-247.
3. Cisneros J, García ML, Quesada AM. Síndrome de Ogilvie y sus nuevas estrategias de tratamiento. *Revista Médica Sinergia* 2022; 7: e857.

4. Grasselli G, Scaravilli V, Mangioni D, et al. Hospital-Acquired Infections in Critically Ill Patients With COVID-19. *Chest* 2021; 160: 454-465.
5. Kammar A, Vidal JJ, Vera JM, et al. IMPACT OF COMORBIDITIES IN MEXICAN SARS-COV-2-POSITIVE PATIENTS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS IN A NATIONAL COHORT. *Revista de investigacion clinica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion* 2020; 72: 151-158.
6. Lim ZJ, Subramaniam A, Ponnappa Reddy M, et al. Case Fatality Rates for Patients with COVID-19 Requiring Invasive Mechanical Ventilation. A Meta-analysis. *American journal of respiratory and critical care medicine* 2021; 203: 54-66.
7. Mezghani S, Salga M, Tordjman M, Amar R, Carlier RY, Chiche L. Heterotopic ossification and COVID 19: Imaging analysis of ten consecutive cases. *European journal of radiology* 2022; 152: 66-74
8. Oronsky B, Larson C, Hammond TC, et al. A Review of Persistent Post-COVID Syndrome (PPCS). *Clinical reviews in allergy & immunology* 2023; 64,1: 66-74.
9. Rees EM, Nightingale ES, Jafari Y. et al. COVID-19 length of hospital stay: a systematic review and data synthesis. *Bmc Medicine* 2020; 18: 2-22.
10. Regitz V. Sex and gender differences in health. *Science & Society Series on Sex and Science. EMBO reports* 2012; 13: 596-603.