

Comportamiento de la accidentabilidad laboral atendida en un Hospital de Lima Metropolitana durante la pandemia de la COVID-19

Yessenia Huapaya Caña⁽¹⁾, *Raúl Gomero-Cuadra*⁽²⁾, *Ricardo Pinto Llerena*⁽³⁾, *Jose Armada*⁽⁴⁾, *Christian R Mejia*⁽⁵⁾

¹Médico residente de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

²Médico especialista de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

³Médico residente de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.

⁴Ingeniero de sistemas con doctorado. Universidad Continental. Huancayo, Perú.

⁵Médico con doctorado en investigación. Universidad de Huánuco. Huánuco, Perú.

Correspondencia:

Mg. Yessenia Huapaya Caña.

Dirección: Especialidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Facultad de Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Av. Honorio Delgado 430, San Martín de Porres, Lima, Perú

Correo electrónico: yessenia.huapaya@upch.pe

La cita de este artículo es: Yessenia Huapaya Caña et al. Comportamiento de la accidentabilidad laboral atendida en un Hospital de Lima Metropolitana durante la pandemia de la COVID-19. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2023; 32(4): 297-307

RESUMEN.

Introducción: El comportamiento de la accidentabilidad durante la pandemia (2020-2021) fue distinto para cada país; además, se observó cambios en las características de los accidentes de trabajo.

Objetivos: Describir el comportamiento y los factores asociados a la accidentabilidad laboral atendida en el Servicio de Emergencia de un hospital del Seguro Social de Perú de Lima Metropolitana, durante la pandemia de la COVID-19.

Material y Métodos: Estudio transversal analítico, que revisó la data de los reportes de accidentes que llegaron a un hospital del seguro social peruano, se tomó como variable principal al período de ocurrencia, según eso se obtuvo estadísticos descriptivos y analíticos.

Resultados: De los 5753 accidentes analizados, los años con más accidentes fueron el 2018 (45,7%) y el 2019 (23,1%), durante la

WORK-RELATED ACCIDENT RATES AT A METROPOLITAN LIMA HOSPITAL DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A BEHAVIORAL ANALYSIS

ABSTRACT

Introduction: The behavior of the accident rate during the pandemic (2020-2021) was different for each country; In addition, changes in the characteristics of work accidents were observed.

Objective: To describe the behavior of occupational accidents attended in the Emergency Service of a Peruvian Social Security hospital in Metropolitan Lima, during the COVID-19 pandemic.

Material and Methods: Cross-sectional study, which reviewed the data from accident reports that arrived at a Peruvian social security hospital, taking the period of occurrence as the main variable, according to which descriptive and analytical statistics were obtained.

pandemia (2020 - 2021) hubo 26,0% de la totalidad de accidentes. En el modelo multivariado se encontró que en la pandemia hubo más accidentes por aplastamiento (RPa: 2,1; IC95%: 1,5-2,9; valor $p < 0,001$) y de agresiones por arma (RPa: 1,2; IC95%: 1,1-1,4; valor $p = 0,005$). Los accidentes más prevalentes fueron por trauma interno (RPa: 1,6; IC95%: 1,1-2,3; valor $p = 0,025$), por torcedura (RPa: 1,2; IC95%: 1,0-1,4; valor $p = 0,025$) y por fracturas (RPa: 1,5; IC95%: 1,1-1,9; valor $p = 0,002$). Las zonas más afectadas fueron la región lumbosacra (RPa: 1,4; IC95%: 1,1-1,8; valor $p = 0,009$) y los dedos (RPa: 1,1; IC95%: 1,0-1,3; valor $p = 0,046$).

Conclusión: Durante la pandemia, hubo más accidentes por aplastamiento, por agresiones, por trauma interno, por torcedura, por fracturas, en la región lumbosacra y en los dedos.

Palabras claves: Accidente de trabajo; COVID-19; Salud Ocupacional; Perú.

Results: Of the 5,753 works accidents analyzed, the years with the most accidents were 2018 (45.7%) and 2019 (23.1%), during the pandemic (2020-2021) there were 26.0% of all accidents. In the multivariate model, it was found that during the pandemic there were more accidents due to crushing (aPR: 2,1; 95% CI: 1,5-2,9; value $p < 0,001$) and attacks by weapons (aPR: 2,1; IC95%: 1,5-2,9; value $p < 0,001$). The most prevalent accidents due to internal trauma (aPR: 1,6; 95%CI: 1,1-2,3; p value=0.025), sprain (aPR: 1,2; 95%CI: 1,0-1,4 ; p value=0.025) and fractures (aPR: 1,5; 95% CI: 1,1-1,9; p value=0.002). The most affected areas were the lumbosacral region (aPR: 1,4; 95% CI: 1,1-1,8; p value=0.009) and in fingers (aPR: 1,1; 95% CI: 1,0-1,3; p value=0.046).

Conclusion: During the pandemic, there were more accidents due to crushing, assaults, internal trauma, sprains, fractures, in the lumbosacral region and in the fingers.

Key words: Work accident; COVID-19; Occupational Health; Peru.

Fecha de recepción: 23 de junio de 2023

Fecha de aceptación: 29 de noviembre de 2023

Introducción

El informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) de enfermedades y lesiones relacionados con la carga de trabajo entre 2000 y 2016 reportó que 1.8 millones de muertes y 89.72 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) estuvieron relacionadas con los factores de riesgos ocupacionales a nivel global. Asimismo, las enfermedades relacionadas al trabajo representaron el 80,7 % de las muertes y el 70,5 % de los AVAD, mientras que las lesiones en el trabajo el 19,3 % de las muertes y el 29,5% de los AVAD⁽¹⁾.

Para el 2021 la OIT estimó que 317 millones de personas fueron víctimas de accidentes de trabajo; siendo necesario el desarrollo de políticas y programas

de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y un sistema de fiscalización eficaz, para asegurar el cumplimiento de los Sistemas de SST; así como, mejorar los sistemas de notificaciones y registros de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, las cuales son esenciales para establecer prioridades y mejorar las estrategias de prevención⁽²⁾.

Para inicios del 2020, la epidemia causada por el SARS-Cov-2 representó una emergencia de salud pública de preocupación internacional, por lo cual, la OMS le dio la categoría de pandemia⁽³⁾. Esta situación obligó a los gobiernos a tomar decisiones para limitar la propagación del virus. Al igual que otros países, el gobierno peruano determinó el cierre de diversas actividades económicas no esenciales cuando declaró el aislamiento social a nivel nacional, conllevando desafíos sanitarios, económicos, sociales y laborales^(4,5,6,7).

De manera global, el cierre de las actividades económicas generó disminución de las horas de trabajo, aumentando la brecha de productividad entre las economías en desarrollo y las economías avanzadas, como consecuencia se observó un panorama dispar del empleo, el desempleo e inactividad laboral con una lenta recuperación y alta repercusión sobre los jóvenes y mujeres de los países en vías de desarrollo⁽⁸⁾.

Los efectos de la crisis de la COVID-19 en el mercado laboral aún continúan examinándose, asimismo, se ha observado diferencias en las características de la accidentabilidad en el trabajo entre los países según sus ingresos; de esta manera, la disminución de la productividad, el distanciamiento social, cambios en la modalidad de trabajo, incremento de actividades esenciales, priorización de actividades o reducción del equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo pudieron contribuir en el cambio del comportamiento, notificación, registros de los accidentes y enfermedades ocupacionales; todo esto en comparación con los años previos a la pandemia⁽⁹⁾. Es por todo esto que el objetivo fue el describir el comportamiento y los factores asociados a la accidentabilidad laboral atendida en el Servicio de Emergencia de un hospital del Seguro Social de Perú de Lima Metropolitana, durante la pandemia de la COVID-19.

Material y Métodos

El estudio es de tipo observacional, transversal y analítico, desarrollado en los servicios asistenciales de emergencia de un hospital del seguro social de la ciudad de Lima entre 2018 y 2021. La población la conformó los trabajadores atendidos en el área de triaje por algún tipo de accidente de trabajo o ocupacional durante el periodo evaluado. La información se recolectó del software Explora del Hospital del Seguro Social. Se incluyó a todo dato que se haya recolectado durante el período de estudio y que perteneciera a un trabajador asegurado en la institución (Seguro social peruano). Se consideró como criterio de exclusión los datos incompletos de la atención; pero esto no ocurrió en ningún caso.

La variable principal fue el período en el que ocurrió el accidente, para esto se utilizó la información de las estadísticas mensuales de accidentes ocupacionales atendidas durante el periodo de prepandemia (2018-febrero del 2020) y durante la pandemia (marzo del 2020-2021). Las demás variables recolectadas corresponden al formulario de aviso de accidente de trabajo del Ministerio de Trabajo y de Promoción del Empleo, estas fueron el tipo de trabajador, la actividad económica, la fecha de accidente, el tipo de accidente, el agente causante, el lugar del accidente, la parte del cuerpo lesionada, la naturaleza de la lesión y otros factores concurrente. Luego de la obtención de la base de datos, dos de los autores realizaron una depuración de la misma de forma individual, esto para poder encontrar posibles errores o incoherencias. Luego de dicho control de calidad de la data se procedió a la utilización de los criterios de selección; todo esto se realizó en el programa Microsoft Excel (para Windows 2019). Luego de esto se pasó la información al programa estadístico Stata (versión 16), es aquí donde se etiquetó cada variable y se procedió al análisis descriptivo y analítico.

Para el análisis estadístico primero se describió a la población accidentada, esto mediante las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas, así como, las medidas de tendencia central y de dispersión de la única variable cuantitativa (la antigüedad laboral). Para el análisis bivariado y multivariado se usó como variable dependiente (outcome) a cada una de las características de forma, la naturaleza del accidente y la parte del cuerpo afectada, siendo la variable independiente principal el período de ocurrencia del accidente; y en el modelo multivariado se ajustó cada uno de los cruces por el sexo, si hubo un factor que generó el accidente, la antigüedad y tipo de puesto laboral. En estos pasos se obtuvo las razones de prevalencia crudas (RPC), ajustadas (RPa), los intervalos de confianza al 95% (IC95%) y los valores p ; los que fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas). Se consideró como estadísticamente significativos los valores $p < 0,05$.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Año del accidente | | |
| 2018 | 2631 | 45,7% |
| 2019 | 1328 | 23,1% |
| 2020 | 857 | 14,9% |
| 2021 | 937 | 16,3% |
| Período | | |
| Pre pandemia (2018-2019) | 4256 | 74,0% |
| Pandemia (2020-2021) | 1497 | 26,0% |
| Sexo | | |
| Masculino | 3584 | 62,3% |
| Femenino | 2169 | 37,7% |
| Antigüedad laboral (años) | | |
| Media y desviación estándar | 4,9 | 8,5 |
| Mediana y rango intercuartílico | 1 | 0-6 |
| Puesto laboral | | |
| Otros | 1058 | 24,0% |
| Operario(a) | 1919 | 43,5% |
| Enfermera(o) | 450 | 10,2% |
| Técnico(a) | 479 | 10,9% |
| Médico | 237 | 5,4% |
| Cocinero(a) | 166 | 3,7% |
| Mecánico(a) | 101 | 2,3% |
| Factor concurrente que pudo generar el accidente | | |
| Ninguno | 5505 | 98,0% |
| Ebriedad | 106 | 1,9% |
| Drogas | 1 | <0,1% |
| Epilepsia | 2 | <0,1% |
| Incapacidad física | 1 | <0,1% |

El estudio requirió el permiso del jefe de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo del Hospital del Seguro Social.

Resultados

De los 5753 accidentes analizados, los años con más accidentes fueron el 2018 (45,7%) y el 2019 (23,1%), durante la pandemia (2020 - 2021) hubo 26,0% de la totalidad de accidentes. Los más accidentados fueron los hombres (62,3%), con una mediana de antigüedad laboral de 1 año (rango intercuartílico: 0-6 años), los operarios (43,5%) y aquellos que no tuvieron factores concurrentes que pudieron generar el accidente (98,0%). Tabla 1.

Al analizar la forma en la que ocurrió el accidente, en el modelo multivariado se encontró que en la pandemia hubo más accidentes por aplastamiento (RPa: 2,1; IC95%: 1,5-2,9; valor $p < 0,001$) y de agresiones por arma (RPa: 1,2; IC95%: 1,1-1,4; valor $p = 0,005$), ambos ajustados por el sexo. Tabla 2.

Al analizar la forma en la naturaleza del accidente, en el modelo multivariado se encontró que en la pandemia hubo más accidentes por trauma interno (RPa: 1,6; IC95%: 1,1-2,3; valor $p = 0,025$), por torcedura (RPa: 1,2; IC95%: 1,0-1,4; valor $p = 0,025$) y por fracturas (RPa: 1,5; IC95%: 1,1-1,9; valor $p = 0,002$); por el contrario, hubo menos accidentes por heridas contusas (RPa: 0,7; IC95%: 0,5-0,9; valor $p = 0,020$) y por cuerpo extraño en ojos (RPa: 0,7; IC95%: 0,5-0,9; valor $p = 0,013$), todos los cruces fueron ajustados por el sexo, si hubo un factor que generó el accidente, la antigüedad y tipo de puesto laboral. Tabla 3.

Al analizar la parte del cuerpo accidentada, en el modelo multivariado se encontró que en la pandemia hubo más accidentes en la región lumbosacra (RPa: 1,4; IC95%: 1,1-1,8; valor $p = 0,009$) y en los dedos (RPa: 1,1; IC95%: 1,0-1,3; valor $p = 0,046$); por el contrario, hubo menos accidentes en los ojos (RPa: 0,7; IC95%: 0,6-0,8; valor $p < 0,001$), en antebrazo (RPa: 0,4; IC95%: 0,3-0,7; valor $p = 0,003$) y en los pies (RPa: 0,7; IC95%: 0,5-0,9; valor $p = 0,037$), todos los cruces fueron ajustados por el sexo, si hubo un factor que generó el accidente, la antigüedad y tipo de puesto laboral. Tabla 4.

TABLA 2. FORMA DE ACCIDENTE LABORAL SEGÚN PERIODO PANDÉMICO EN TRABAJADORES DE LIMA-PERÚ.

| Forma de accidente | Periodo de ocurrencia n (%) | | Estadística analítica | |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|----------------------|
| | Prepandemia | Pandemia | Modelo crudo | Modelo ajustado* |
| Caída a nivel | | | | |
| No | 3175 (82,4) | 679 (17,6) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 331 (76,4) | 102 (23,6) | 1,4 (1,1-1,7) 0,002 | 1,1 (0,9-1,3) 0,439 |
| Caída de altura | | | | |
| No | 3445 (81,8) | 768 (18,2) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 61 (82,4) | 13 (17,6) | 1,0 (0,5-1,7) 0,884 | 0,9 (0,5-1,7) 0,848 |
| Caída de objetos | | | | |
| No | 3416 (82,0) | 752 (18,0) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 90 (75,6) | 29 (24,4) | 1,4 (0,9-2,2) 0,079 | 1,1 (0,7-1,7) 0,578 |
| Choque de objetos | | | | |
| No | 3333 (81,9) | 735 (18,1) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 173 (79,0) | 46 (21,0) | 1,2 (0,9-1,6) 0,272 | 0,9 (0,6-1,2) 0,468 |
| Golpe de objetos | | | | |
| No | 3310 (82,1) | 721 (17,9) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 196 (76,6) | 60 (23,4) | 1,4 (1,0-1,8) 0,025 | 1,1 (0,8-1,4) 0,558 |
| Aplastamiento | | | | |
| No | 3401 (82,4) | 727 (17,6) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 105 (66,0) | 54 (34,0) | 2,3 (1,7-3,2) <0,001 | 2,1 (1,5-2,9) <0,001 |
| Esfuerzo físico excesivo | | | | |
| No | 3367 (81,8) | 750 (18,2) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 139 (81,8) | 31 (18,2) | 1,0 (0,7-1,5) 0,995 | 0,7 (0,5-1,0) 0,070 |
| Agresión por armas | | | | |
| No | 285 (83,0) | 571 (17,0) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 721 (77,4) | 210 (22,6) | 1,3 (1,1-1,5) <0,001 | 1,2 (1,1-1,4) 0,005 |

Cat. de Comparac: Categoría de comparación.
 *Ajustado por el sexo, si hubo un factor concurrente que pudo generar el accidente, la antigüedad y tipo de puesto laboral. Las razones de prevalencia (izquierda del paréntesis), los intervalos de confianza al 95% (dentro del paréntesis) y los valores p (derecha del paréntesis) fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas).

Discusión

El inicio de la pandemia conllevó a la toma de decisiones políticas, sociales y económicas de

gran envergadura, lo que trajo oportunidades y/o consecuencias tras éstas. Si bien se han discutido estos cambios, poco se ha reportado su repercusión sobre la accidentabilidad en el trabajo. Es por eso

TABLA 3. NATURALEZA DEL ACCIDENTE LABORAL SEGÚN PERIODO PANDÉMICO EN TRABAJADORES DE LIMA-PERÚ.

| Naturaleza de la lesión | Periodo de ocurrencia n (%) | | Estadística analítica | |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|---------------------|
| | Prepandemia | Pandemia | Modelo crudo | Modelo ajustado* |
| Herida punzante | | | | |
| No | 3844 (74,1) | 1344 (25,9) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 277 (64,9) | 150 (35,1) | 1,5 (1,2-1,8) <0,001 | 1,1 (0,9-1,3) 0,570 |
| Herida cortante | | | | |
| No | 3713 (73,1) | 1368 (26,9) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 408 (76,4) | 126 (23,6) | 0,9 (0,7-1,0) 0,100 | 0,9 (0,8-1,1) 0,440 |
| Herida contusa | | | | |
| No | 3926 (73,0) | 1449 (27,0) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 195 (81,2) | 45 (18,8) | 0,6 (0,5-0,9) 0,005 | 0,7 (0,5-0,9) 0,020 |
| Contusiones | | | | |
| No | 2770 (73,8) | 982 (26,2) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 1351 (72,5) | 512 (27,5) | 1,0 (0,9-1,1) 0,293 | 1,1 (0,9-1,2) 0,214 |
| Trauma interno | | | | |
| No | 4036 (73,6) | 1448 (26,4) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 85 (64,9) | 46 (35,1) | 1,5 (1,0-2,1) 0,026 | 1,6 (1,1-2,3) 0,025 |
| Torcedura | | | | |
| No | 3629 (73,7) | 1294 (26,3) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 492 (71,1) | 200 (28,9) | 1,1 (0,9-1,3) 0,143 | 1,2 (1,0-1,4) 0,025 |
| Fractura | | | | |
| No | 3922 (73,8) | 1392 (26,2) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 199 (66,1) | 102 (33,9) | 1,4 (1,1-1,8) 0,003 | 1,5 (1,1-1,9) 0,002 |
| Amputación | | | | |
| No | 4015 (73,5) | 1450 (26,5) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 106 (70,7) | 44 (29,3) | 1,1 (0,8-1,6) 0,444 | 1,0 (0,7-1,5) 0,928 |
| Quemadura | | | | |
| No | 3955 (73,4) | 1435 (26,6) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 166 (73,8) | 59 (26,2) | 1,0 (0,7-1,3) 0,894 | 1,0 (0,7-1,3) 0,862 |
| Cuerpo extraño en ojos | | | | |
| No | 3829 (72,7) | 1435 (27,3) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 292 (83,2) | 59 (16,8) | 0,6 (0,4-0,7) <0,001 | 0,7 (0,5-0,9) 0,013 |

Cat. de Comparac: Categoría de comparación.

*Ajustado por el sexo, si hubo un factor que generó el accidente, la antigüedad y tipo de puesto laboral. Las razones de prevalencia (izquierda del paréntesis), los intervalos de confianza al 95% (dentro del paréntesis) y los valores p (derecha del paréntesis) fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas).

TABLA 4. PARTE DEL CUERPO LESIONADA SEGÚN PERIODO PANDÉMICO EN TRABAJADORES DE LIMA-PERÚ.

| Parte del cuerpo lesionada | Periodo de ocurrencia n (%) | | Estadística analítica | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|----------------------|
| | Prepandemia | Pandemia | Modelo crudo | Modelo ajustado* |
| Ojos | | | | |
| No | 3590 (72,3) | 1374 (27,7) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 532 (81,6) | 120 (18,4) | 0,6 (0,5-0,8) <0,001 | 0,7 (0,6-0,8) <0,001 |
| Cabeza | | | | |
| No | 3968 (73,2) | 1451 (26,8) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 154 (78,2) | 43 (21,8) | 0,8 (0,5-1,1) 0,125 | 0,8 (0,6-1,2) 0,249 |
| Región lumbosacra | | | | |
| No | 3900 (73,6) | 1400 (26,4) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 222 (70,3) | 94 (29,7) | 1,2 (0,9-1,5) 0,192 | 1,4 (1,1-1,8) 0,009 |
| Hombro | | | | |
| No | 3961 (73,5) | 1431 (26,5) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 161 (71,9) | 63 (28,1) | 1,1 (0,8-1,4) 0,599 | 1,1 (0,8-1,5) 0,635 |
| Brazo | | | | |
| No | 4046 (73,4) | 1466 (26,6) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 76 (73,1) | 28 (26,9) | 1,0 (0,7-1,6) 0,940 | 1,0 (0,6-1,6) 0,940 |
| Antebrazo | | | | |
| No | 4023 (73,2) | 1477 (26,8) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 99 (85,3) | 17 (14,7) | 0,5 (0,3-0,8) 0,004 | 0,4 (0,3-0,7) 0,003 |
| Muñeca | | | | |
| No | 3914 (73,5) | 1413 (26,5) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 208 (72,0) | 81 (28,0) | 1,1 (0,8-1,4) 0,573 | 1,0 (0,8-1,3) 0,921 |
| Manos | | | | |
| No | 3812 (73,6) | 1370 (26,4) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 310 (71,4) | 124 (28,6) | 1,1 (0,9-1,3) 0,333 | 1,1 (0,9-1,3) 0,631 |
| Dedos | | | | |
| No | 3308 (74,7) | 1122 (25,3) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 814 (68,6) | 372 (31,4) | 1,3 (1,1-1,4) <0,001 | 1,1 (1,0-1,3) 0,046 |
| Rodilla | | | | |
| No | 3865 (73,6) | 1388 (26,4) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 257 (70,1) | 106 (29,2) | 1,1 (0,9-1,4) 0,246 | 1,2 (1,0-1,6) 0,078 |
| Pierna | | | | |
| No | 4004 (73,3) | 1459 (26,7) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 118 (77,1) | 35 (22,9) | 0,8 (0,6-1,2) 0,292 | 0,8 (0,5-1,1) 0,170 |
| Tobillo | | | | |
| No | 3818 (73,6) | 1371 (26,4) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 304 (71,2) | 123 (28,8) | 1,1 (0,9-1,4) 0,283 | 1,2 (0,9-1,5) 0,140 |
| Pie | | | | |
| No | 3916 (73,1) | 1444 (26,9) | Cat. de Comparac. | Cat. de Comparac. |
| Si | 206 (80,5) | 50 (19,5) | 0,7 (0,5-0,9) 0,010 | 0,7 (0,5-0,9) 0,037 |

Cat. de Comparac: Categoría de comparación.

*Ajustado por el sexo, si hubo un factor que generó el accidente, la antigüedad y tipo de puesto laboral. Las razones de prevalencia (izquierda del paréntesis), los intervalos de confianza al 95% (dentro del paréntesis) y los valores p (derecha del paréntesis) fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas).

que el resultado principal de esta investigación es mostrar la diferencia en las características de la accidentabilidad de un gran grupo de trabajadores peruanos, lo que puede servir para las instituciones públicas, las empresas y los equipos de salud ocupacional; para que en su conjunto puedan utilizar toda esta información para sus políticas de gestión, el evaluar su propia realidad y generar programas de recuperación según los accidentes más comunes.

En un marco general, el comportamiento de la accidentabilidad fue distinto para cada país, algunas investigaciones en otros países coinciden con el resultado de este estudio en relación a la disminución de la prevalencia de accidentes de trabajo durante el "lockdown"; en contraste con los años de pre pandemia (2018-2019), sin embargo, la proporción varía según la toma de decisiones de cada país, con relación a los tipos de sectores que se consideraron esenciales o no, al horario de trabajo, modalidad de trabajo, edad como factor de riesgo; entre otros^(9,10). En Austria, Japón, Korea, Australia y USA hubo una disminución de reportes de accidentes y enfermedades relacionadas al trabajo durante la cuarentena por el cierre de sectores no esenciales^(9,11,12,13).

No obstante, la declaración del COVID-19 como accidente de trabajo o enfermedad ocupacional incrementó el reporte de estos en el sector salud, como por ejemplo en USA, donde se consideró como accidente de trabajo, observándose mayor reporte de accidentes en el 2020 en comparación al 2021⁽¹²⁾. Este escenario no fue considerado en el Perú como accidente de trabajo, sino que fue declarado como enfermedad profesional posterior a la primera ola de casos COVID-19, por lo que, no ingresaron en la notificación de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales del hospital⁽¹⁴⁾. Además, se observó cambios en las características de los accidentes de trabajo como la forma, naturaleza, puestos de trabajo, región del cuerpo afectada, impactando también sobre las características sociodemográficas como el género y edad de los trabajadores accidentados.

Con relación al sexo, el mayor número de accidentes fue del sexo masculino, como en el reporte del National Bureau of Economic Research y en otros

países, lo cual podría relacionarse al tipo de actividad que permaneció activo o los que fueron reactivados inicialmente, entre estas las actividades manuales y de gran esfuerzo físico; siendo desarrolladas en su gran mayoría por varones⁽¹⁵⁾. Resulta importante resaltar que durante la pandemia se perdió gran parte de la fuerza laboral femenina, que venía en crecimiento para alcanzar la igualdad laboral, por lo que, la pandemia generó un impacto negativo en su desarrollo, puesto que muchas mujeres se dedicaban al área de servicios, las cuales fueron consideradas como actividades no esenciales (por lo que perdieron su empleo); otra posible razón de pérdida de la fuerza laboral femenina fue la educación virtual y el cuidado de su familia, que según lo señalado en el reporte de OIT aún no se recupera esta fuerza laboral^(8,15,16).

Los sectores considerados como esenciales por cada país cambian según las características del accidente, para Japón el sector transporte y servicios presentó mayor número de accidentes, debido a que no cesaron sus actividades y disminuyó el número de accidentes en los operarios de industrias manufactureras y construcción, contrario a lo hallado en esta investigación, donde el sector salud (médicos, técnicos, enfermeros) presentó un alto número de accidentes, lo cual pudo ser originado por la alta demanda del sector, turnos prolongados mayor de 8 horas, fatiga, sueño, sobrecarga laboral⁽¹⁷⁾, siendo este un sector altamente afectado, no fue el primero, sino los sectores de actividades esenciales o de la primera fase de reactivación, que desarrollan actividades manuales y de carga, siendo el puesto de trabajo de operario, el más frecuente en accidentarse⁽¹⁸⁾.

En una investigación observaron que mayormente los trabajadores accidentados fueron los jóvenes, posiblemente ligado a las medidas preventivas que se tomaron para los trabajadores con factores de riesgo susceptibles al COVID-19, quienes debieron permanecer en aislamiento social obligatorio. Esta situación, conllevó a la contratación de nuevos trabajadores, en especial de menor edad y experiencia, que junto a la falta de empleo en los sectores de servicios y comercio -donde se ubicaba una gran parte de la población considerada como adulto

joven-, fueron obligados a buscar e iniciar labores que requieran poca experiencia; como las manuales y de sobrecarga. Sin embargo, la inexperiencia de esta nueva fuerza laboral también se vio reflejada, encontrando que trabajadores con antigüedad menor a un año en el puesto de trabajo fueron los que se accidentaron más frecuentemente^(9,10).

Con respecto a la forma, en el boletín de reporte de accidente de trabajo de la Universidad de Monash, durante el periodo abril - junio 2021, las formas de accidente más comunes fueron aquellas por cortes, perforaciones, golpes y aplastamiento; las cuales se presentaron en menor número durante el periodo de pandemia, siendo similar a nuestra investigación, donde encontramos mayor número en los accidentes por aplastamiento y agresión por arma, a diferencia de otro reporte que mostró una mayor frecuencia de caídas de nivel o en las escaleras^(12,19).

La naturaleza del accidente de trabajo señaladas en el "Injuries during the COVID-19" en las etapas de prepandemia y pandemia fueron las de tipo heridas abiertas, difiriendo de nuestros resultados, que fue el trauma interno, seguido de torceduras y fracturas. Sin embargo, una revisión sistemática del departamento de ortopedia de Indonesia reportó mayor frecuencia de fracturas y traumas internos por accidentes vehiculares, considerados como accidentes de trabajo; puede que este resultado sea menor en nuestro sistema debido a que la notificación de accidentes vehiculares es por otro tipo de seguro SOAT, sin embargo, muchos de estos pudieron ser generados durante las actividades laborales^(11,20,21).

Por último, la región del cuerpo más afectada que reportó una investigación fueron las lesiones de las extremidades superiores, no reportando diferencias significativas en comparación a los años de prepandemia. Sin embargo, en nuestro estudio las regiones más afectadas fueron los dedos de la mano, seguido de la región lumbosacra, pero esto coincide con Ho et al., quienes describieron mayores lesiones en mano, tanto por actividades denominadas como "Hazlo tú mismo (DIY)" y a causa del trabajo, posiblemente asociado a la redistribución de trabajos de jóvenes con poca experiencia en actividades de industria manufactureras o construcción^(10,19,22).

El estudio tuvo la limitación del sesgo de selección, ya que, al evaluar de forma censal los accidentes reportados a un centro hospitalario solo se puede evaluar las características y las asociaciones de este grupo en específico. Por lo que, esto no puede generar extrapolaciones directas, debido al tipo de muestreo, a que pudieron darse otros accidentes que no fueron reportados y otros motivos que pudieron influir en alguno de los periodos evaluados. A pesar de esto, este sería el primer reporte Latinoamericano de la descripción de los accidentes durante la pandemia, sobre todo, esto se da en el contexto de que Perú fue el país más afectado de todo el mundo; según la cantidad de muertos por cada cien mil habitantes^(23,24). Lo que genera que este reporte se pueda usar como un importante análisis basal de una realidad en específica, que puede servir para que futuras investigaciones lo tomen como referencia o punto de comparación. Se espera que se generen más investigaciones, que puedan tener una mayor población, con más cantidad de variables y en múltiples escenarios

Por todo lo mostrado se concluye que, en cuanto a la forma, hubo más accidentes por aplastamiento y por agresiones con arma. Según la naturaleza, hubo más accidentes por trauma interno, por torcedura y por fracturas; por el contrario, hubo menos accidentes por heridas contusas y por cuerpo extraño en ojos. Según la parte del cuerpo afectada, hubo más accidentes en la región lumbosacra y en los dedos; por el contrario, hubo menos accidentes en los ojos, en antebrazo y en los pies.

Bibliografía

1. WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000-2016: global monitoring report [Internet]. [citado 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240034945>
2. Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe (América Latina y el Caribe) [Internet]. [citado 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>

3. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
4. Enríquez A, Sáenz C. Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. :106.
5. Perú: Desafíos del desarrollo en el post COVID-19 | Publications [Internet]. [citado 15 de abril de 2022]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Peru-Desafios-del-desarrollo-en-el-post-COVID-19.pdf>
6. Barrutia Barreto I, Silva Marchan HA, Sánchez Sánchez RM, Barrutia Barreto I, Silva Marchan HA, Sánchez Sánchez RM. Consecuencias económicas y sociales de la inamovilidad humana bajo COVID-19: caso de estudio Perú. *Lect Econ.* junio de 2021;(94):285-303.
7. La pandemia de la COVID-19 y sus efectos económicos en las mujeres: la historia detrás de los números [Internet]. ONU Mujeres. [citado 15 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.unwomen.org/es/news/stories/2020/9/feature-covid-19-economic-impacts-on-women>
8. Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo. Octava edición. :36.
9. Baek EM, Kim WY, Kwon YJ. The Impact of COVID-19 Pandemic on Workplace Accidents in Korea. *Int J Environ Res Public Health.* 9 de agosto de 2021;18(16):8407.
10. Ho E, Riordan E, Nicklin S. Hand injuries during COVID-19: Lessons from lockdown. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* junio de 2021;74(6):1408-12.
11. Riuttanen A, Ponkilainen V, Kuitunen I, Reito A, Sirola J, Mattila VM. Severely injured patients do not disappear in a pandemic: Incidence and characteristics of severe injuries during COVID-19 lockdown in Finland. *Acta Orthop.* 4 de mayo de 2021;92(3):249-53.
12. Employer-Reported Workplace Injuries and Illnesses - 2021. :9.
13. JISHA:Industrial Accidents Statistics in Japan (2020) [Internet]. [citado 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.jisha.or.jp/english/statistics/accidents_in_detail_2020.html
14. Ley que incorpora a la enfermedad causada por el COVID-19 dentro del listado de enfermedades profesionales de los servidores de la salud-LEY-N° 31025 [Internet]. [citado 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-incorpora-a-la-enfermedad-causada-por-el-covid-19-de-ley-n-31025-1868269-1/>
15. Alon T, Doepke M, Olmstead-Rumsey J, Tertilt M. The Impact of COVID-19 on Gender Equality [Internet]. National Bureau of Economic Research; 2020 [citado 23 de noviembre de 2022]. (Working Paper Series). Disponible en: <https://www.nber.org/papers/w26947>
16. Qian Y, Fuller S. COVID-19 and the Gender Employment Gap among Parents of Young Children. *Can Public Policy Anal Polit.* 46(Suppl 2):S89-101.
17. Occupational health: health workers [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health-health-workers>
18. Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19-DECRETO SUPREMO-N° 080-2020-PCM [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-la-reanudacion-de-actividades-ec-decreto-supremo-n-080-2020-pcm-1865987-1/>
19. van Aert GJJ, van der Laan L, Boonman-de Winter IJM, Berende CAS, de Groot HGW, Boele van Hensbroek P, et al. Effect of the COVID-19 pandemic during the first lockdown in the Netherlands on the number of trauma-related admissions, trauma severity and treatment: the results of a retrospective cohort study in a level 2 trauma centre. *BMJ Open.* 19 de febrero de 2021;11(2):e045015.
20. Lim MA, Mulyadi Ridia KG, Pranata R. Epidemiological pattern of orthopaedic fracture during the COVID-19 pandemic:A systematic review

and meta-analysis. J Clin Orthop Trauma. 30 de diciembre de 2020;16:16-23.

21. Maryada VR, Mulpur P, Guravareddy AV, Pedamallu SK, Vijay Bhasker B. Impact of COVID-19 Pandemic on Orthopaedic Trauma Volumes: a Multi-Centre Perspective From the State of Telangana. Indian J Orthop. diciembre de 2020;54(Suppl 2):368-73.

22. Injuries during the COVID-19 pandemic - Accident Research Centre [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.monash.edu/muarc/research/research-areas/home-and-community/visu/injuries-during-the-covid-19-pandemic>

23. López MGF, Tarazona AS, Cruz-Vargas JADL, López MGF, Tarazona AS, Cruz-Vargas JADL. Distribución regional de mortalidad por Covid-19 en Perú. Rev Fac Med Humana. abril de 2021;21(2):326-34.

24. Observatorio Demográfico América Latina y el Caribe 2020. Mortalidad por COVID-19: evidencias y escenarios | EU-LAC Foundation [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://intranet.eulacfoundation.org/es/content/observatorio-demogr%C3%A1fico-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-2020-mortalidad-por-covid-19-evidencias>

losa
logística + salud MED

LOSAMED dispone de soluciones profesionales globales en el ámbito de la salud laboral y privada, ofreciendo suministros, logística y servicios según análisis específico para cada cliente.

LOSAMED ofrece servicio global a nuestros clientes. Facilitando el aprovisionamiento de recursos y servicios, poniendo a su disposición los mejores profesionales y productos.

