

Análisis de la morbilidad y mortalidad en Colombia: una mirada pre y post pandemia

Luis Gabriel Gutiérrez Bernal⁽¹⁾, María Alexandra Malagón Torres⁽²⁾

¹*Ingeniero Industrial, Magister en Prevención de Riesgos Laborales, Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá. Colombia.*

²*Fisioterapeuta, Magister en Prevención de Riesgos Laborales, Politécnico Grancolombiano. Bogotá. Colombia.*

Correspondencia:

Luis Gabriel Gutiérrez Bernal

Dirección: Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Bogotá - Colombia

Correo electrónico: luis.gutierrez@uniminuto.edu

La cita de este artículo es: Luis Gabriel Gutiérrez Bernal, María Alexandra Malagón Torres. Análisis de la morbilidad y mortalidad en Colombia: una mirada pre y post pandemia.. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2024; 33(2):231-239

RESUMEN.

Introducción: El comportamiento de la morbimortalidad y la accidentalidad durante la pandemia clasificada por sectores económicos demostró un incremento considerable en registros de enfermedades laborales y una tendencia negativa en el número de accidentes de trabajo, así mismo, durante este periodo se identificó un aumento en el número empresas afiliadas al Sistema General de Riesgos Laborales – SGRL

Objetivos: Analizar la morbilidad y mortalidad en Colombia con una mirada pre y post pandemia, a partir de los reportes realizados por la Federación de Aseguradores Colombianos - FASECOLDA, para los periodos del 2019 al 2022; enmarcados en los acontecimientos generados antes, durante y después de la pandemia de Covid19.

Material y Métodos: Esta investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo, tomando como

ANALYSIS OF MORBIDITY AND MORTALITY IN COLOMBIA: A PRE- AND POST-PANDEMIC LOOK

ABSTRACT

Introduction: The behavior of morbidity, mortality and accidents during the pandemic classified by economic sectors demonstrated a considerable increase in records of occupational diseases and a negative trend in the number of work accidents. Likewise, during this period, it was found an increase in the number of companies which appear as affiliated in the General Occupational Risk System – GORS

Objectives: To analyze the morbidity and the mortality in Colombia with a pre and post pandemic look, based on the reports made by the Federation of Colombian Insurers - FASECOLDA, for the periods from 2019 to 2022; framed in the events generated before, during and after the Covid19 pandemic.

variable principal sectores económico y datos de morbimortalidad y accidentalidad.

Resultados: se evidenció un aumento exponencial en el número de enfermedades laborales, pasando de 8.202 en el 2019 a 31.225 en el 2022, con un pico en el 2020 de 51.361 casos. Los accidentes de trabajo para 2019 y 2020, disminuyeron en 159.386 casos, asociados a las medidas de control durante la pandemia; para los años 2021 y 2022 la tendencia es al aumento con razón del 14% y 5% respectivamente.

Conclusiones: Si bien es cierto que se generó un aumento significativo en las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo durante la pandemia, aún no se han identificado totalmente sus consecuencias.

Palabras Clave: Morbilidad; Mortalidad ocupacional; Riesgos Laborales.

Material and Methods: This research was developed from a quantitative approach with a descriptive scope, taking economic sectors and morbidity and mortality data as main variables.

Results: an exponential increase in the number of occupational diseases is evident, going from 8.202 in 2019 to 31.225 in 2022, with a peak in 2020 of 51.361 cases. Work accidents for 2019 and 2020 decreased by 159.386 cases, associated with control measures during the pandemic; for the years 2021 and 2022 the trend is to increase with a ratio of 14% and 5% respectively.

Conclusions: Although it is true that a significant increase in occupational diseases and work accidents occurred during the pandemic, its consequences have not yet been fully identified.

Keywords: Morbidity; Occupational mortality; Occupational risks

Fecha de recepción: 28 de enero de 2024

Fecha de aceptación: 27 de junio de 2024

Introducción

A partir del nacimiento de la Organización Internacional del Trabajo - OIT se definió la política de que “los trabajadores deben estar protegidos contra las enfermedades en general o las enfermedades profesionales y los accidentes resultantes de su trabajo”. No obstante, es un lineamiento que muchos empleadores pasan por alto y para muchos trabajadores se convierte en una utopía lejana a la realidad⁽¹⁾. Investigaciones desarrolladas recientemente afirman que las exposiciones a agentes nocivos de tipo físico, químico y biológicos comunes, continúan produciéndose y afectando a los empleados en gran medida⁽²⁾. Las estadísticas presentadas por la OIT, exponen que anualmente en el mundo ocurren 2,78 millones de muertes por causa o con ocasión del trabajo, de las cuales 2,4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales, generando altos costos para

los empresarios dificultando la posibilidad de dar continuidad a sus negocios, asumiendo indemnizaciones, costos por jornadas laborales perdidas, interrupciones en la producción, daños a las máquinas y las instalaciones, quienes de igual manera, deben asumir procesos de formación de nuevos trabajadores y la readaptación profesional de los trabajadores accidentados que retornan a sus labores⁽¹⁾.

Bajo este contexto, se realizó un análisis de la accidentalidad de origen laboral y la mortalidad, entendida como la tasa de defunciones o el número de fallecidos en cierta población y en un período de tiempo determinado⁽²⁾, que para este caso corresponde a los años 2019 al 2022. De igual manera se estudió la morbilidad, la cual se define como la presentación de una enfermedad, síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población establecida⁽³⁾, que para la presente investigación corresponde a las enfermedades laborales calificadas a

los trabajadores afiliados en las diferentes administradoras de riesgos laborales en Colombia, con el fin de identificar las variaciones estadísticas y comportamientos por periodos relacionados con los sectores económicos, la clase de riesgo y las condiciones de trabajo generadas por la situación sanitaria decretada el 30 de enero del 2020 por la Organización Mundial de la Salud - OMS como una emergencia de salud pública de interés internacional⁽⁴⁾.

Esta situación sanitaria obligó a que los gobiernos a nivel mundial decretaran la emergencia sanitaria y el confinamiento social con el fin de desacelerar el aumento de casos, poniendo en marcha políticas inmediatas enfocadas a contrarrestar los efectos derivados de la emergencia sanitaria⁽⁵⁾, pues según proyecciones del Fondo Monetario Internacional - FMI, la pandemia borrarán el progreso logrado desde la década de 1990 hacia la reducción de la pobreza mundial, y agudizará la desigualdad, principalmente a nivel laboral⁽⁶⁾. Así mismo, las organizaciones han tenido un impacto negativo sin precedentes sobre su actividad económica y por consecuencia sobre sus ingresos, provocando que sean insuficientes para hacer frente a sus obligaciones financieras y económicas⁽⁷⁾, conllevando a cierres prematuros, reducciones de salarios y despidos masivos de personal. La OIT ha establecido que las horas de trabajo se reducirán en un 7%, lo que se traducirá en 230 millones de empleos terminados a nivel mundial, subocupación y pobreza laboral; fenómenos que afectarán de manera desproporcionada a los trabajadores más desprotegidos y peor pagados actualmente (mujeres, jóvenes, inmigrantes, trabajadores de las plataformas digitales, etc.)⁽⁸⁾, situación que se ve reflejada en los análisis realizados en la presente investigación.

Según cifras del Ministerio de Salud de Colombia, desde que fue decretada la pandemia el 30 de enero del 2020 por la OMS como una emergencia de salud pública de interés internacional a febrero del 2023, se han presentado en el país 6´358.068 casos confirmados, de los cuales han fallecido 142.544 personas⁽⁴⁾. Por otro lado, a nivel mundial

se infectaron más de 90 millones de personas, con cifras superiores a los 2 millones de muertes⁽⁹⁾, lo que ha generado una crisis masiva de la salud, económica y social, de la cual aún se evidencian las secuelas.

Considerando las situaciones relacionadas con el trabajo durante los años 2019 a 2023 en Colombia, es preciso realizar un análisis sobre variaciones estadísticas y variabilidad de la morbimortalidad que permita comprender que ha pasado en materia de accidentalidad e incidencia de enfermedades laborales durante estos periodos de tiempo, a partir de los cambios obligados por las políticas de gobierno y la coyuntura de la situación en salud.

Material y Métodos

Para el desarrollo de la presente investigación se estableció un abordaje cuantitativo, con el fin de estimar magnitudes u ocurrencia de los fenómenos, con un alcance descriptivo que pretende especificar propiedades y características de la morbilidad y mortalidad⁽¹⁰⁾, en trabajadores afiliados al Sistema General de riesgos Laborales en Colombia para el periodo comprendido entre el 2019 y 2022 , lo anterior se desarrolla a partir de datos estadísticos consolidados por la Federación de Aseguradores Colombianos - FASECOLDA, que agremia a las compañías de seguros, dentro las cuales se encuentran las Administradoras de Riesgos Laborales - ARL; estos datos fueron analizados a través de estadística descriptiva, permitiendo determinar parámetros y comportamientos de la población trabajadora establecida.

Resultados

A partir de las dificultades económicas generadas por la pandemia y que afectaron a la mayoría de las industrias Colombianas, se presentó una disminución significativa en el número de trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales - SGRL, pasando de 10´180.869

a cierre de 2019 a 10´044.023 en 2020, es decir que 136.846 personas se quedaron sin empleo, evidenciando que los sectores económicos con mayor disminución fueron el de hoteles y restaurantes con un 18%, Minas y canteras 10%, educación 10% y construcción con 9% respectivamente; lo anterior, puede verse reflejado en la reducción del número de accidentes de trabajo y muertes calificadas de origen laboral. Para los años 2021 y 2022 se evidenció el fortalecimiento y la reactivación de las actividades laborales y comerciales, lo cual permitió el aumento en el número de empresas afiliadas al SGRL donde se pasó de 1´035.234 en el año 2021 a 1´072.524 al 2022, con el respectivo incremento en el número de trabajadores recuperando el terreno perdido durante la pandemia y llegando a 10´265.619 afiliados es decir, un aumento de 221.596 personas empleadas.

Análisis de la morbilidad

Un aspecto que se debe destacar en el periodo de estudio, es el aumento exponencial en las enfermedades laborales calificadas, pasando de 8.202 a 51.361 en el año 2020, donde la mayoría de los sectores económicos reflejaron aumentos significativos, llamando la atención de manera particular el sector de servicios sociales y de salud en el año 2019 donde se calificaron 481 enfermedades laborales y en el año 2020 se calificaron un total de 35.963 casos con un aumento del 7.467% representando el 70 % de las enfermedades calificadas en Colombia; lo anterior se justifica teniendo en cuenta que en este sector económico se incluyen los trabajadores de la salud e instituciones en las cuales se realizan los procesos de vacunación y el manejo hospitalario de los pacientes contagiados con el Covid19, así mismo, este aumento se soporta en la decisión del gobierno Colombiano, donde a partir del 20 de mayo del año 2020, emitió el Decreto 676 incluyendo el Covid19 como enfermedad laboral directa⁽¹¹⁾ lo anterior se puede visualizar en el comportamiento de las enfermedades laborales presentadas en la Figura 1.

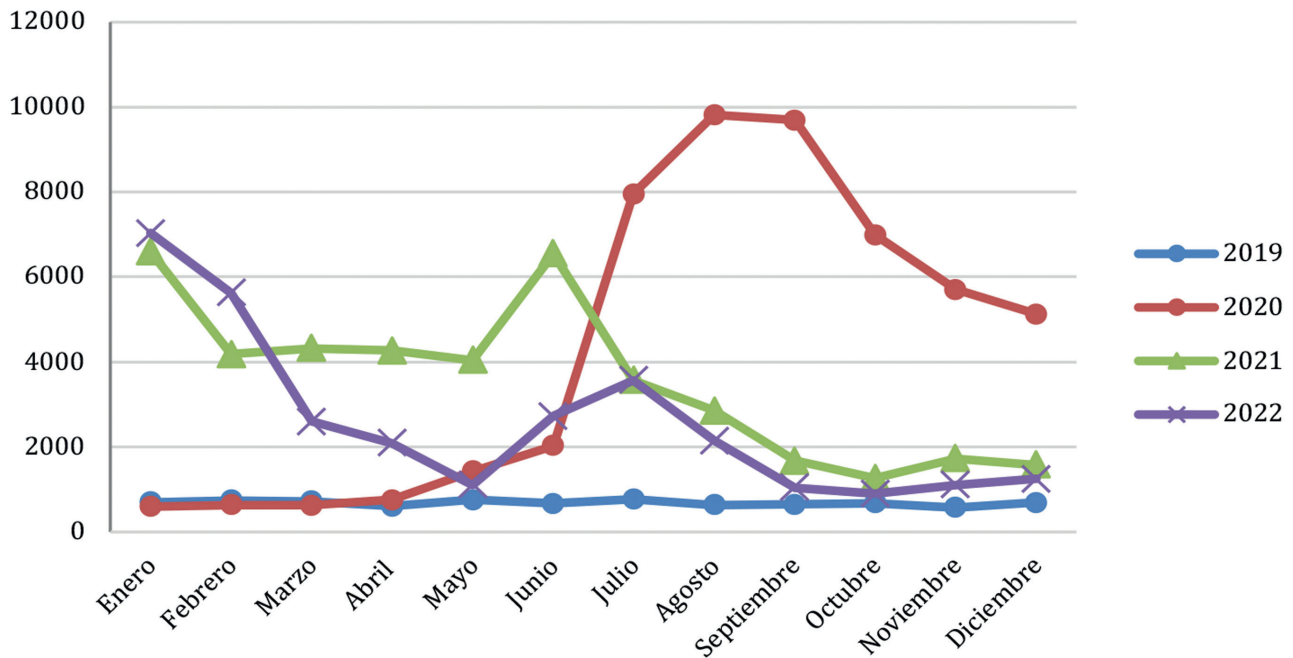
En la Figura 1 se puede evidenciar el comportamiento lineal que traen las enfermedades laborales calificadas en el año 2019 con un promedio aproximado de 683 mensuales, identificando un aumento exponencial en el mes de junio de 2020 y un poco la estabilización que se ha logrado en el transcurso de los años 2021 y finales del 2022 con tendencia a la baja.

Otros sectores con aumentos significativos en el número de enfermedades laborales son el Inmobiliario con aumento del 440%, dentro del cual se agrupan las empresas dedicadas a actividades de arquitectura e ingeniería, envase y empaque, investigación y seguridad, consultoría, alquiler de maquinaria y equipos, entre otras, así mismo, el sector económico de servicio doméstico con un aumento del 376% y el de transporte, almacenamiento y comunicaciones con un incremento del 290% en el número de enfermedades laborales calificadas.

Análisis de la accidentalidad

En lo relacionado con el análisis de los accidentes de trabajo calificados en los años 2019 y 2020, se encontró una disminución del 26%, pasando de 611.275 a 451.889, aspecto que debería ser proporcional a la disminución en el número de trabajadores afiliados al SGRL, sin embargo, es mucho mayor, lo cual se puede atribuir a las medidas de contención promovidas por el gobierno nacional⁽¹²⁾, obligando a las empresas a tomar como alternativa el trabajo remoto o trabajo en casa, definido como una modalidad de trabajo que pueden optar los empleadores en común acuerdo con sus trabajadores para desarrollar sus actividades fuera de las instalaciones de la empresa y que no se considera teletrabajo por ser una situación ocasional, temporal y excepcional en el marco de la emergencia y contención del virus Covid19⁽¹³⁾, en los casos en los cuales las funciones y los procesos productivos lo permitieran con la intención de conservar la estabilidad laboral de las personas y la supervivencia de las empresas, situación que a

FIGURA 1. ENFERMEDADES LABORALES CALIFICADAS POR MES PARA LOS AÑOS 2019 AL 2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FASECOLDA

su vez generó una disminución en la exposición a los riesgos inherentes de las condiciones de trabajo .

En la Figura 2 se presentan los accidentes de trabajo ocurridos en el periodo de estudio (2019 a 2022), donde se evidencia la disminución en la cantidad de accidentes de trabajo en el año 2020 con relación al 2019, situación que se reforzó a partir del mes de marzo cuando se declaró la emergencia sanitaria y el confinamiento preventivo a nivel nacional⁽¹⁵⁾. Así mismo, se puede identificar un aumento paulatino en los accidentes de trabajo.

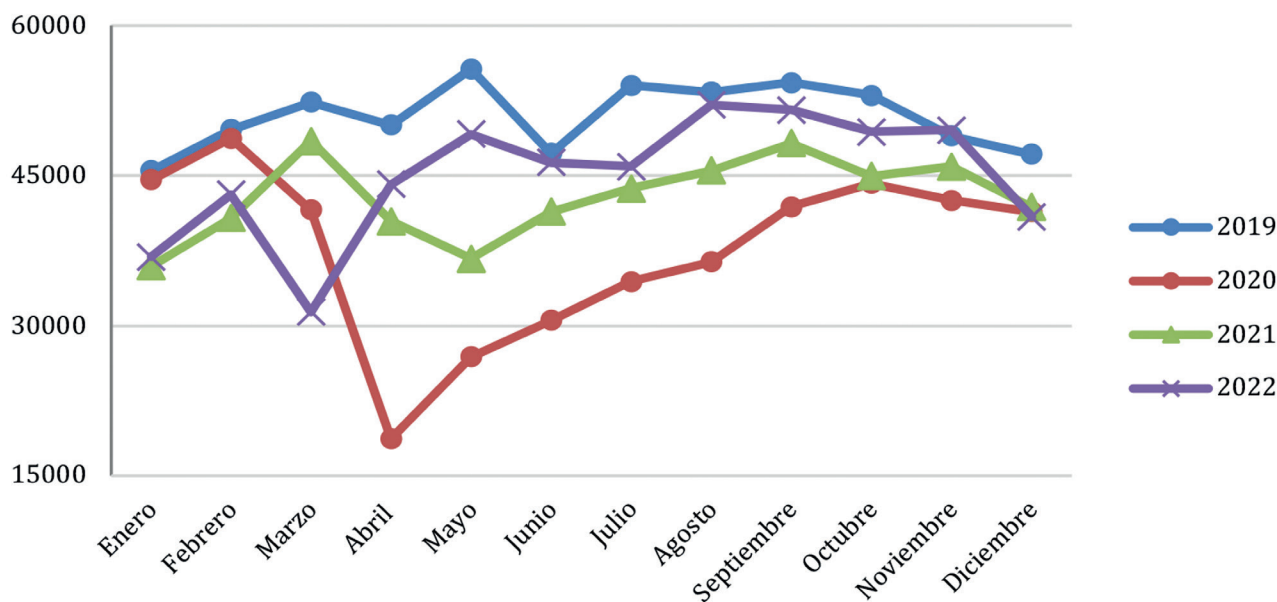
Aunque en los años 2021 y 2022 el país se mantuvo con reportes de accidentalidad inferiores a los niveles del 2019, las cifras aún son preocupantes, pues anualmente se están presentando en promedio 530.000 accidentes de trabajo ocurridos principalmente en sectores económicos como el inmobiliario, la industria manufacturera y la construcción.

Análisis de la mortalidad

A nivel general en Colombia se han presentado históricamente un alto número de muertes derivadas de enfermedades laborales o accidentes de trabajo, que para el periodo de estudio se encuentran en un promedio de 523 muertes por año, valores que por supuesto aumentaron durante la pandemia, pero que se explican más por muertes producidas a partir de enfermedades que por accidentes de trabajo.

En cuanto a la mortalidad causada por enfermedades laborales, se observó un aumento significativo a partir del 2019, teniendo en cuenta que pasamos de 4 muertes derivadas de enfermedades laborales a 77 en el 2020, de igual manera esta tendencia creciente continuó para el año 2021 donde se presentaron 136 muertes por esta misma causa; este comportamiento se explica principalmente por los fallecimientos causados por el COVID19 los cuales en su mayoría pertenecen al sector de servicios sociales y de salud. Para el

FIGURA 2. ACCIDENTES DE TRABAJO POR MES PARA LOS AÑOS 2019 AL 2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FASECOLDA

año 2022 las cifras de muertes bajaron a 29 por año, siendo aún una estadística muy alta.

En la Figura 3 Se muestra el comportamiento creciente en el número de muertes generadas por enfermedades laborales en los trabajadores afiliados al SGRL, donde pasamos de una muerte calificada por mes a un promedio de 9 a partir del segundo cuatrimestre del año 2020 y que continúa creciendo en el primer semestre del año 2021. Ya en el segundo semestre del año 2021 y el 2022 se muestra una tendencia decreciente en el número de muertes por enfermedad laborales calificadas.

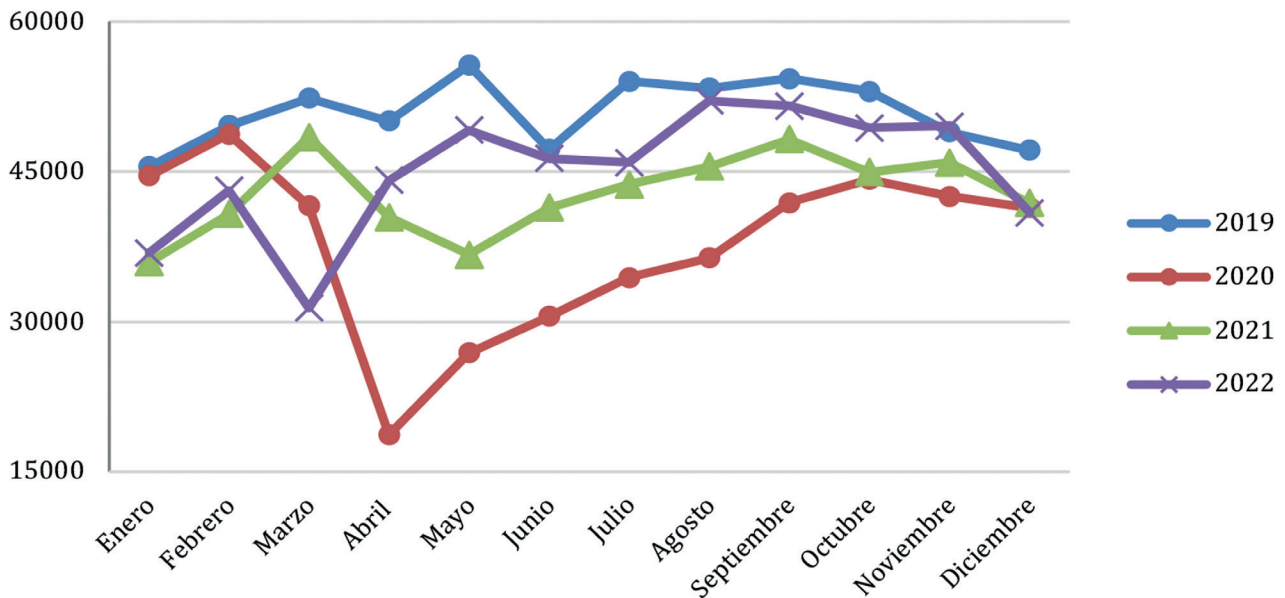
Discusión

La pandemia por Covid19 generó a nivel global una cifra superior a los dos millones de fallecimientos, además de las consecuencias sociales, la emergencia sanitaria llevó a la mayor contracción de la dinámica económica en la

historia, generando una caída hasta de un 32% en el comercio mundial; Estados Unidos, China y Europa redujeron de manera significativa el volumen, precio y materias primas que requieren para sus procesos productivos, situación que influyó de manera negativa en la economía de los países de América Latina y del Caribe⁽¹⁴⁾. Esta crisis económica mundial se vio reflejada a su vez en la economía de países como Colombia, que dependen en gran medida de las relaciones comerciales con estos países.

De manera análoga a las consecuencias antes descritas, se evidenciaron otras problemáticas para muchos trabajadores, que si bien es cierto mantuvieron sus empleos, tuvieron que migrar hacia el trabajo en casa o trabajo remoto⁽¹³⁾, bajo condiciones laborales atípicas y en la mayoría de los casos no apropiadas para el mismo, recurriendo a la adaptación de sus hogares en oficinas improvisadas, desarrollando sus labores en jornadas que superaban el número de horas

FIGURA 3. MUERTES POR ENFERMEDADES LABORALES POR MES PARA LOS AÑOS 2019 AL 2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FASECOLDA

habituales y compartiendo sus actividades laborales con las familiares y domésticas⁽¹⁵⁾. Los anteriores aspectos fueron útiles como medidas contingentes para la continuidad de los negocios, pero es hoy en día, cuando se empiezan a reconocer los efectos post pandemia, pues continúan saliendo a la luz las consecuencias del confinamiento, evidenciando un incremento en los casos de trastornos de estrés, ansiedad, depresión, somatización y conductas como aumento de consumo de alcohol y tabaco⁽¹⁶⁾; de igual manera, se han exacerbado los trastornos musculoesqueléticos, que se producen no solo por la fuerza y movimientos repetitivos con intensidad, frecuencia y duración definidas, sino también por las posturas adoptadas⁽¹⁷⁾. Estas enfermedades emergentes no muestran sus efectos a corto plazo y se encuentran enmascaradas tras la atención prioritaria que se le dio al Covid19 a nivel mundial.

La situación sanitaria y económica que se presentó a nivel mundial tiene muchas aristas y niveles de análisis, una de ellas es el papel protagónico que asumió el Estado, generando de manera rápida y oportuna, políticas y estrategias enfocadas a la protección de la salud de las personas en general y por supuesto las laboralmente activas, estableciendo el trabajo en casa y el confinamiento a nivel general, considerando el Covid19 como enfermedad de origen laboral entre otras medidas; no obstante, para que estas acciones sean eficaces, se requiere de actividades que se reconocen como servicios esenciales⁽¹⁸⁾, es así como mientras millones de personas en todo el planeta se refugiaron en sus hogares para minimizar el contagio del Covid19, médicos, enfermeras y demás trabajadores de la salud se dispusieron para hacer exactamente lo opuesto, salir a las instituciones a prestar sus servicios de salud, poniéndose en alto riesgo de contraer la enfermedad, situación que dejó

en países como China e Italia más del 20% de los trabajadores sanitarios infectados⁽¹⁹⁾, en Colombia el sector de la salud es el que se vio más afectado por la emergencia sanitaria, presentando un incremento acelerado en el número de enfermedades laborales, pasando de un promedio de 40 enfermedades calificadas por mes a 2.995, de igual manera que las muertes en personal de la salud por causas del trabajo donde pasamos de 3 muertes al año a 72.

A manera de conclusión, es importante reconocer los esfuerzos que a nivel global se realizaron para superar la crisis sanitaria, desde los entes gubernamentales, las instituciones, empresarios, trabajadores y población en general, que hoy en día han permitido volver a la normalidad, sin embargo esto no debe quedar como un esfuerzo para una situación particular, sino como un aprendizaje que nos permita hacer frente a muchas contingencias que día a día nos aquejan y que se han convertido en pérdidas aceptables y efectos normales, como es el caso de las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo, que continúan afectando a la población trabajadora.

Bibliografía

1. Organización Internacional del Trabajo – OIT. Seguridad y salud en el trabajo. [online]. [citado 2 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>.
2. Wolf, J., Prüss-Ustün, A., Ivanov, I., Mugdal, S., Corvalán, C., Bos, R., & World Health Organization. Preventing disease through a healthier and safer workplace 2018. [online]. [citado 2 de junio de 2023]. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272980/9789241513777-eng.pdf?sequence=1>
3. Instituto Nacional del Cancer at the National Institutes of Health. NCI dictionaries. [online]. [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/morbidity>
4. Trilla, A. Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. *Medicina clínica*, 2020; 154(5): 175-177. doi: 10.1016/j.medcli.2020.02.002
5. Escanciano, S. R. Medidas para la conciliación de la vida laboral y familiar ante la emergencia sanitaria por Covid-19. *Derecho de las relaciones laborales*, 2020; (4): 449-472.
6. Fondo Monetario Internacional – FMI. Informe de Perspectivas de la Economía Mundial, Resumen ejecutivo 2020. [online]. [citado 8 de julio de 2023]. Disponible en de: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2020/October/Spanish/execsum.ashx>
7. Blanco, R., Mayordomo, S., Menéndez, Á., & Mulino, M. A. Las necesidades de liquidez y la solvencia de las empresas no financieras españolas tras la perturbación del Covid-19. *Documentos Ocasionales/Banco de España*; 2020.p 5 [online]. [citado 15 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/13341/1/do2020.pdf>
8. Salas, M. & Moncada, S. Tras el Covid-19: la inseguridad laboral también mata. *Revista de salud laboral de ISTAS-CCOO* 2020; 83:1. [online]. [citado 25 de julio de 2023]. Disponible en: <https://archivo.porexperiencia.com/dossier/tras-el-covid-19-la-inseguridad-laboral-tambien-mata>.
9. Instituto Nacional de Salud INS. Colombia. COVID-19 en Colombia. [online]. [citado 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Noticias/paginas/coronavirus.aspx>.
10. Hernández, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: Mcgraw-hill; 2015.p 5.
11. Ministerio del Trabajo: Decreto 676 de 2020. Por medio del cual se incorpora una enfermedad directa a la tabla de enfermedades laborales y se dictan otras disposiciones. [online]. [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decretos-no-compilados-y-otros-decretos/-/document_library/9gX59PkUWi1Z/view_file/61245306

12. Huapaya, Y., Gomero, R., Pinto, R., Armada, J., & Mejía, C. R. Comportamiento de la accidentabilidad laboral atendida en un Hospital de Lima Metropolitana durante la pandemia de la COVID-19. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo* 2023; volumen 32: 4, 297-307.
13. Ministerio del Trabajo: Circular 021 de 2020. Medidas de protección al empleo con ocasión de la fase de contención de covid-19 y de la declaración de emergencia sanitaria. [online]. [citado 20 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/Circular+0041-2020.PDF/98d19065-352d-33d2-978e-9e9069374144?t=1591222#:~:text=En%20virtud%20de%20las%20directrices%20dadas%20por%20el,una%20modalidad%20de%20trabajo-%20ocasional%2C%20temporal%20y%20excepcional.>
14. CEPAL, N. (2020). Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (Covid-19). [online]. [citado 22 de agosto de 2023]. Disponible en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45602-informe-impacto-economico-america-latina-caribe-la-enfermedad-coronavirus-covid>
15. Pichón Castillo, C. M., & Vega Muñoz, M. N. (2020). El trabajo en casa, medida de emergencia ante la situación de covid-19 en Barranquilla que vulnera las condiciones de trabajo del empleado. [online]. [citado 2 de septiembre de 2023] Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6398>
16. Mejía, J., Silva, C., & Rueda, Y. Psychosocial care route for teachers with Burnout Syndrome due to the quarantine generated by COVID-19. *Revista de Investigación En Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud En El Trabajo-GISST* 2020; 2: 133-142.
17. Rodríguez Tarrillo, A. M. (2020). El teletrabajo y las enfermedades ocupacionales: a propósito de la pandemia del COVID-19. [online]. [citado 20 de septiembre de 2023] Disponible en: https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/5781/3470
18. Benavides, F. G. Workers' health and Covid-19. *Archivos de prevención de riesgos laborales*, 2020; 23: 2, 154-158.
19. De La Cruz-Vargas, Jhony A. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 2020; 20:(2), 173-174. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2913>.