



REVISTA INTERNACIONAL
DE SALARIOS DIGNOS

Editor en Jefe

Luis Antonio Andrade Rosas
Universidad La Salle México

Editores Asociados

Carlos Alberto Jiménez Bandala
(Universidad de Quintana Roo, Campus Cancún)

Andrea Bautista León
(Universidad La Salle, Ciudad de México)

Marco Antonio Méndez Salazar
(Universidad Autónoma Veracruzana)

Nayeli Pérez Juárez
(Universidad Nacional Autónoma de México)

Yaxk'in Coronado
(Universidad La Salle, Ciudad de México)

Equipo Editorial

Maria José Ruíz Martínez, (La Salle, Ciudad de México)

Estefanía Moreno López, (La Salle, Ciudad de México)

Comité Científico Asesor

Jamshid Damooei (Universidad Luterana de California, EE.UU.), Nayeli Pérez Juárez (IIEc-UNAM), Octavio Garduño Ruiz (IPN, México), Andres Peñaloza Mendez (Comisión Nacional de Salarios Mínimos, México), Mauricio Ramírez Grajeda (Universidad de Guadalajara, México), Alejandro Islas Camargo (ITAM, México), Marco Antonio Méndez Salazar (Universidad Veracruzana, México), Roberto Gallardo (Universidad Veracruzana, México), Magdalena Sepúlveda Contreras (Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Chile), Elizabeth Crofoot (The Conference Board), Sabith Khan (Universidad Luterana de California, EE.UU.), Moise Djepang Kouamo (Universidad de Douala, Camerún), Omar Neme Castillo (IPN, México), Lucerito Ludmila Flores Salgado (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla)

Diseño Editorial

- Santiago Álvarez Rodríguez (FAMADyC Universidad La Salle México)

Revista científica de análisis del mundo laboral, es una publicación semestral, de libre acceso y de forma bilingüe en su totalidad.

RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos, Vol. 5, No. 2, septiembre-diciembre, 2023, es una publicación semestral editada por la Facultad de Negocios de la Universidad La Salle, Ciudad de México, Benjamín Franklin 45, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, Ciudad de México, 55 52 78 95 00, <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/OISAD>. Editor responsable: Luis Antonio Andrade Rosas. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No.:04-2021-080213123600-203, ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización, Dr. Luis Antonio Andrade Rosas, fecha de la última modificación 17 de mayo 2023. Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los autores.

Revista Internacional de Salarios Dignos

Periodicidad semestral

Vol. 4, No. 1 enero-julio ,2022

Acerca de RISAD

RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos fue lanzada en la primavera de 2019 como un proyecto de colaboración multidisciplinaria permanente. El proyecto nació como resultado de la preocupación de ambas partes por desarrollar un espacio de investigación que aborde las condiciones salariales en el mundo con la debida diligencia y rigor académico, tanto desde una perspectiva global como doméstica. El proyecto tiene por objeto evaluar los salarios reales y determinar lo que debería ser un salario digno para cada economía y para cada actividad laboral en un mundo globalizado. El proyecto lleva a cabo su labor basándose en el contexto de que, en el actual mundo globalizado, existen estructuras que impiden a grandes porciones de la población mundial disfrutar de salarios decentes, debido a estructuras sistémicas que han hecho que la participación de la mano de obra en la economía se reduzca constantemente en los últimos cincuenta años.

Visión

Imaginar un entorno donde se ha logrado una importante reducción de la desigualdad en el mundo—reemplazando las estructuras económicas que generan un intercambio desigual entre capital y trabajo y entre las metrópolis del sistema y los países periféricos—como parte de la transición hacia un nuevo paradigma transformador de real democracia y sostenimiento cuyo único fin es ir en pos del bienestar de la gente y el planeta y no del mercado.

Misión

Crear una unidad de investigación del salario con el fin de investigar, analizar y valorar la situación salarial en México y el mundo desde la perspectiva de la dignidad humana, desarrollando la metodología que defina acertadamente los parámetros de dignidad salarial desde un enfoque global y doméstico para incidir en el desarrollo de políticas y soluciones que eliminen las brechas entre los salarios reales y los salarios dignos.

Rigurosidad Científica

RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos publicada por la Universidad La Salle México es una publicación electrónica con arbitraje doble ciego internacional. Todos los manuscritos sometidos a revisión serán evaluados bajo un proceso de revisión riguroso. La publicación de los mismos dependerá los dictámenes aprobatorios y el cumplimiento de las condiciones que los revisores señalen. Cada revisor designado debe conocer el área a la que pertenece el manuscrito. No podrá ser aceptado ningún manuscrito que no haya tomado en cuenta los comentarios y recomendaciones de sus revisores. Todo rechazo estará fundamentado con el mismo rigor que las aprobaciones.

Frecuencia de publicación

RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos publicada por la Universidad La Salle México es una publicación electrónica de periodicidad semestral y de libre acceso.

Tiempo de publicación

El lapso máximo entre la etapa de aceptación y el comienzo de la revisión por pares es de noventa días, el lapso máximo de la revisión por pares es de sesenta días, y el lapso máximo entre la edición y la publicación es de treinta días.

Política de acceso abierto

Todos los artículos publicados en "RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos" están bajo una política de acceso abierto de acuerdo con la licencia CC-BY, a menos que se indique lo contrario.

Revista Internacional de Salarios Dignos de Facultad de Negocios de la Universidad La Salle
Vol. 4, No 1 enero-julio, 2022

Código de ética

El Código de ética de RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos sigue los estándares éticos validados en el "Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors" que publica el Committee on Publications Ethics (COPE) y las normas que los comités éticos internacionales establecen para la investigación.

Cargo por procesamiento de artículo

RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos es una revista de acceso abierto, donde todos los artículos publicados pueden consultarse de forma gratuita. RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos promueve el Acceso Abierto no comercial por lo que no existen "cargos por procesamiento de artículo" para nuestros autores e instituciones que deciden publicar sus resultados de investigación con nosotros. Todos los costos asociados son cubiertos por la Universidad La Salle México.

Indexación

Actualmente, RISAD Revista Internacional de Salarios Dignos se encuentra en proceso de

indexación en: LATINDEX

La sede de la revista es la Facultad de Negocios de la Universidad La Salle, Ciudad de México, Benjamín Franklin 45, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, Ciudad de México, 55 52 78 95 00, y se difunde en formato electrónico a través de su página web: <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/OISAD>

Presentación

El mercado laboral ha sido sustancialmente castigado por los efectos de la pandemia. A pesar de los aumentos en el salario mínimo en el 2021 y 2022, éstos no fueron suficientes para contrarrestar la tasa de desempleo que por momentos rozó el 5%, ni el nivel de inflación que durante el primer semestre de 2022 estuvo alrededor del 7.5%. Si bien, hubo sectores afectados como el turismo y la construcción; la banca tuvo repercusiones negativas por el alto nivel de desempleo. Lo anterior, provocó un alza en el incumplimiento de pago de las tarjetas de crédito y por lo tanto un aumento en la incertidumbre en el sector bancario.

Luis Antonio Andrade Rosas

Editor en Jefe

Índice

Neoliberalismo y condiciones laborales de los trabajadores de la salud que enfrentan la pandemia de la Covid-19

NAYELI PEREZ 1-25

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

Nayeli Pérez Juárez, Gonzalo Esteban Negreros Amaya, Carlos Alberto Jiménez 26-50

Incertidumbre en la cartera vencida de Banorte en tarjetas de crédito y su efecto en el salario mínimo

Daniel Humberto Ríos González 51-61

Uncertainty in Banorte's overdue credit card portfolio and its effect on the minimum wage

Daniel Ríos González Ríos González 62-71

Neoliberalismo y sus efectos en los servicios de salud pública: el caso de los trabajadores de la salud que enfrentan la pandemia de la covid-19

Neoliberalism and their effects on public health services: the case of health workers facing the covid-19 pandemic

Nayeli Pérez Juárez¹, Gonzalo Esteban Negreros Amaya,² Carlos Alberto Jiménez Bandala³

Recepción: 15/01/2022

Aceptación: 28/06/2022

Resumen

El neoliberalismo debilitó el sistema de salud pública y la pandemia reflejó las contradicciones de su descuido. El objetivo del trabajo es analizar la relación entre las condiciones estructurales que ha generado el neoliberalismo en los servicios de salud pública y su repercusión en las condiciones de trabajo del personal sanitario que atendió a pacientes contagiados de covid-19. La metodología utilizada es de estadística descriptiva con información de fuentes primarias mediante un cuestionario de 23 reactivos por conveniencia y fuentes secundarias de INEGI, OMS, OCDE y CEPAL. El cuestionario se aplicó de diciembre de 2020 a enero de 2021, dadas las condiciones sanitarias fue de manera electrónica, cuidando la confidencialidad del trabajador. Los resultados principales son: el aumento de la jornada de trabajo de 8 a 12 horas diarias, percepción salarial regular, lo que implicó que los empleados deban tener un segundo trabajo en 36%, el riesgo de trabajo aumentó, el 100% de la muestra tuvo un compañero contagiado y el 83% un colega que falleció, en materia de protección sanitaria el 40% lo consideró insuficiente, el 98.4% de la muestra tiene un estrés alto, que deteriora las condiciones de vida del trabajador. Las implicaciones son graves para el país y para los trabajadores que laboran en condiciones adversas, se deberá atender de manera inmediata las necesidades del sector, aumentando el presupuesto para infraestructura y fomento a la especialización de trabajadores.

Abstract

Neoliberalism weakened the public health system and the pandemic reflected the contradictions of its neglect. The objective of the work is to analyze the relationship between the structural conditions that neoliberalism has generated in public health services and its impact on the working conditions of health personnel who treated patients infected with covid-19. The methodology used is descriptive statistics with information from primary sources through a questionnaire of 23 items for convenience and secondary sources from INEGI, WHO, OECD and ECLAC. The questionnaire was applied from December 2020 to January 2021, given the sanitary conditions, it was applied electronically, taking care of the

¹ Investigadora del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, autora de correspondencia ileyen471@gmail.com

² Doctorando en Economía del Posgrado en Economía, sede Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, estebanegreros@outlook.com

³ Profesor-Investigador de la Universidad de Quintana Roo, carlangas_ya@yahoo.com.mx

*El trabajo es resultado de la investigación realizada gracias al proyecto UNAM-PAPIIT IA300721.

confidentiality of the worker. The main results are: the increase in the working day from 8 to 12 hours a day, regular salary perception, which implied that employees must have a second job in 36%, the risk of work increased, 100% of the sample had an infected colleague and 83% a colleague who died, in terms of health protection, 40% considered it insufficient, 98.4% of the sample has high stress, which deteriorates the worker's living conditions. The implications are serious for the country and for workers who work in adverse conditions, the needs of the sector must be met immediately, increasing the budget for infrastructure and promoting the specialization of workers.

Palabras Clave

Neoliberalismo, cambio estructural, trabajadores de la salud, intensidad del trabajo, condiciones de trabajo. Referencia JEL: E-24, E-61, J-01.

Key Words

Neoliberalism, structural change, healthcare workers, work intensity, working conditions. Reference JEL: E-24, E-61, J-01.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 11 de marzo de 2020 que el mundo se enfrentaba a una pandemia provocada por el virus SARS-CoV2 que causa la enfermedad Covid-19. El fenómeno fue tomado con sorpresa e incredulidad. En México las medidas para enfrentar la pandemia tienen directrices internas y toman las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. La prevención y el control de la enfermedad de la covid-19 entre la población son fundamentales para mitigar los efectos sanitarios, económicos y sociales. En México se decretó la Jornada Nacional de Sana Distancia el 24 marzo del 2020, con medidas de distanciamiento social para disminuir el riesgo de propagar el virus, que condujo al cierre total de las actividades económicas, culturales y sociales, de ahí que, algunas actividades laborales pasaron a realizarse de manera virtual, sobre todo aquellas que se orientan a la circulación mercantil y de servicios, (DOF, 2020).

El contexto económico a escala mundial al momento de declararse la pandemia era de un pobre crecimiento de 2.6%, debido a problemas internacionales como: la guerra arancelaria entre Estados Unidos y China, que terminó por repercutir en el funcionamiento económico de México. El país presentó recesión en el Producto Interno Bruto (PIB), en los últimos dos trimestres de 2019, que se profundizó en -8.5% en 2020, la caída más grande desde el 2008. La pandemia ahondó los efectos de la crisis económica, no obstante, la problemática se enfrenta desde la década de los ochenta con la orientación de la economía al mercado y a la empresa privada, que se denomina como neoliberalismo, que tienen sus efectos en el sistema sanitario (Valdemar Díaz, 2021). En ese sentido, surge la pregunta de investigación ¿Cuáles son las consecuencias de las condiciones estructurales del patrón de acumulación neoliberal en los servicios de salud, en concreto en las condiciones laborales del personal sanitario que atiende a pacientes contagiados de covid-19?

La mercantilización de la salud en México se da en un contexto de desigualdad social y económica. El sector de salud pública se encontró debilitado para enfrentar la pandemia, en infraestructura y en personal sanitario existente. En ese sentido, el trabajo tiene por objetivo analizar la relación entre las condiciones estructurales que ha generado el patrón de acumulación neoliberal en los servicios de salud y su repercusión en las condiciones de trabajo del personal de salud que atienden a pacientes contagiados de Covid-19, mediante una muestra del personal sanitario de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). El trabajo es importante a escala nacional pues, se ancla en el contexto de la discusión sobre la reorganización del sector salud y la convocatoria permanente para nuevas plazas de médicos especialistas, dentro de ese marco se cuestionan las condiciones en infraestructura, nivel salarial y seguridad del personal sanitario en el presente y su resultado del proceso histórico, por lo que, la discusión que sugiere el documento no solo es relevante, sino necesaria para el país, no solo porque capta las condiciones en el pico de la pandemia, sino porque se sugiere la transformación del sector salud a raíz de la emergencia sanitaria.

La hipótesis de trabajo es: la pandemia profundizó la crisis económica que se gestó desde los últimos dos trimestres de 2019 y desnudó la precariedad y deficiencia en los servicios sanitarios públicos del país, donde los trabajadores de la salud son los afectados debido a que aumentaron la intensidad del trabajo, mayor riesgo laboral, insumos insuficientes y en lo general inestabilidad en el trabajo, como consecuencia el aumento en el estrés del personal sanitario.

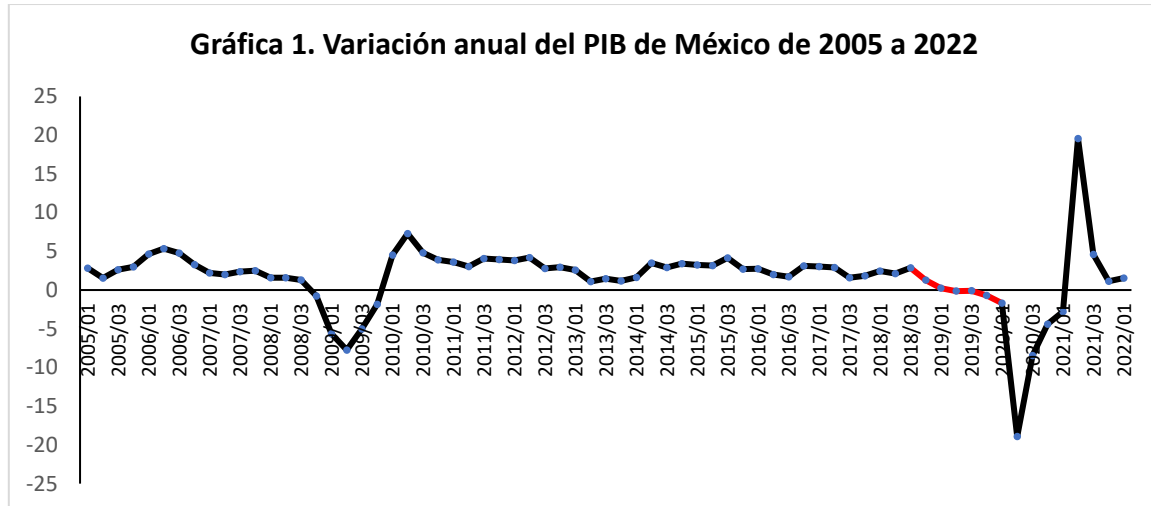
El trabajo se divide en 4 secciones, la primera es la revisión literaria que se subdivide en 4 secciones: condiciones estructurales de México antes de la pandemia, cambios estructurales del neoliberalismo y la afectación en el esquema de salud pública, cambios estructurales en las instituciones de salud pública y efectos del neoliberalismo en los trabajadores de la salud. La segunda sección es la metodología; se descompone en los instrumentos y el procedimiento de análisis. La tercera sección son los resultados y discusión donde se describe y analiza la intensidad y las condiciones de trabajo de los empleados sanitarios de 10 hospitales que trataron la enfermedad de covid-19 de 8 áreas, respecto al tipo de contrato, jornada de trabajo, medios de trabajo, cantidad de pacientes atendidos, salario, vacaciones, actividades no remuneradas y el nivel de estrés que tienen. La última sección son las reflexiones finales que se orientan a los efectos de los cambios estructurales del neoliberalismo en relación la afectación al sistema de salud pública y sus efectos en los trabajadores de la salud que enfrentaron la pandemia.

1. Revisión literaria

1.1. Condiciones estructurales en México antes de la pandemia

Las condiciones económicas en las que México enfrentó la pandemia tienen un precedente poco alentador, pues, la economía mundial tuvo un pobre crecimiento en 2019, el Producto Interno Bruto (PIB) mundial fue de 2.6%, el más bajo desde la crisis económica de 2008 que fue de 2% y en 2009 de -1.3% (BM, 2022). Los conflictos comerciales entre Estados Unidos y China afectaron la dinámica del comercio global. En México el PIB presentó un magro desempeño

desde 2018, mientras que, el descenso comenzó en el tercer trimestre de 2019 cuya tasa anual fue de -0.03%, para cuarto trimestre el decrecimiento se ubicó en -0.64% con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021). La economía mexicana se encontraba en una desaceleración anterior a la crisis del covid-19, ver la gráfica 1, la parte resaltada en rojo muestra la caída desde 2019, la pandemia acentuó la caída nacional y mundial.



Nota: La serie es una variación anual a precios de 2013, serie desestacionalizada.

Fuente: Elaboración propia con datos de BIE-INEGI. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Las crisis económicas son el comportamiento cíclico normal del sistema de producción capitalista. Las causas son distintas dependiendo del evento; para la crisis de 1929 se atribuye a la sobreproducción de mercancías, aunada a la sobrevaloración de instrumentos financieros (López Fernández, 2009), mientras que, la del 2008 se atribuye a la financiarización de la economía, la emisión desmedida de bonos chatarra y la baja regulación del Estado de los mercados financieros (Lapavitsas, 2011), la del 2020 a la pandemia de covid-19.

Desde la óptica de la crítica de la economía política, las crisis tienen por origen la tendencia descendente de la tasa de ganancia. El ciclo económico es la manifestación de la incesante necesidad de recuperación y acrecentamiento de la rentabilidad de los capitales, lograr el incremento de la tasa de ganancia implica, incrementar la explotación del trabajador mediante, alargar la jornada de trabajo o intensificarla, que implica en estricto sentido, la constante, creciente e incesante innovación tecnológica (Roberts, 2016). La intensidad se da cuando un solo trabajador debe operar mayor cantidad de capital constante e insumos para la producción, como resultado, una mayor cantidad de mercancías⁴(Marx, 2004), también es

4 "La intensidad creciente del trabajo supone un gasto aumentado de trabajo en el mismo espacio de tiempo. La jornada laboral más intensa toma cuerpo en más productos que la jornada menos intensa del mismo número de horas" (Marx, T. 1, Vol. 2, 636).

extensible al sector servicios como el caso de los trabajadores de la salud, educación, preparación de alimentos, entre otros.

Las crisis económicas han reorientado el curso del proceso de acumulación de capital y la forma de la extracción de plusvalor, de las que se deriva el cambio en la estructura propia del capitalismo, en la que reencausa la forma en la organización de la producción. En la crisis de 1970-1980 para reorganizar la estructura productiva, se modificó el patrón de acumulación proteccionista por el neoliberal. El patrón de acumulación se entiende como, el conjunto de características que adquiere el funcionamiento económico en un momento determinado, en palabras de Valenzuela (1997) son 5 dimensiones: a) ideología o doctrina, b) política económica, c) participación del Estado en la economía, d) producción del excedente y c) clases sociales. En México el periodo neoliberal se determina desde la década de los ochenta hasta nuestros días, donde la política económica en lo general se orienta al mercado como el gran ente regulador.

El patrón de acumulación neoliberal se basa en el libre mercado, la empresa privada, orientación al mercado externo, intensidad en el empleo de la fuerza de trabajo, la hiper explotación de los recursos naturales y el papel del Estado como simple regulador del sistema económico y asumir pérdidas de origen privado, éstas son las principales características del patrón actualmente dominante (Dabat, Hernández y Vega, 2005).

El patrón de acumulación neoliberal se constituye a través de la transformación económica o cambios estructurales con impacto social. El cambio más destacado es la organización productiva y la flexibilidad del trabajo en la que se requiere: eliminar obstáculos de contratación y despido, variabilidad en el salario que devengan los trabajadores de acuerdo con el mercado de trabajo, lo que implica, la necesidad de eliminar, modificar y simplificar leyes laborales de protección a los trabajadores como: contratación colectiva, sindicalización y seguridad social⁵ (De la Garza Toledo, 2002). La flexibilidad del trabajo conlleva a la precariedad laboral o deterioro de las condiciones de trabajo: inestabilidad laboral y/o inseguridad laboral, relaciones no formales de trabajo, precariedad salarial, disparidad de género y en general la vulnerabilidad laboral (Martínez-Licerio, Marroquín Arreola y Ríos Bolívar, 2019).

⁵ "en 1994... la modificación según los empresarios serían: 1. Movilidad funcional y geográfica con multihabilidades, 2) contratos temporales, por hora o jornada reducida, 3) racionalizar causales de rescisión de contratos, 4) limitaciones en cuanto a responsabilidades en juicios laborales por el pago de salarios caídos, 5) pago por hora, 6) democratizar la huelga: previo al estallamiento acreditar la voluntad mayoritaria de los trabajadores con voto secreto; asimismo en la decisión para levantarla, 7) desaparecer las juntas de conciliación y arbitraje, 8) desaparecer los contratos ley, 9) establecer contratos de capacitación sin que impliquen relación laboral, 10) acabar con escalafón ciego y cambiarlo por escalafón por capacidad, 11) establecer prestaciones laborales de acuerdo con las condiciones de cada empresa, 12) eliminar la cláusula de exclusión por ingreso y separación, 13) libertad de sindicalizarse y 14) sindicalismo apolítico, acabar con la relación con los partidos" (De la Garza Toledo, 2002, p. 7).

En ese sentido, la crisis económica del Covid-19 ha proporcionado información suficiente para transitar a una reestructuración productiva y con ella una nueva forma de organización del trabajo, en donde la flexibilidad laboral mediante el trabajo a distancia o home office tenderá a desarrollarse de una manera más establecida (Ezequiel Vidiella, 2021). En el caso de los trabajadores de la salud la flexibilidad laboral no debería tener cabida, en el sector público se deberá fortalecer, toda vez que, la pandemia puso en jaque al sistema de salud en infraestructura y personal médico de alta especialidad, en esta situación la tendencia será a revertir el problema de infraestructura y de personal sanitario.

1.2. Cambios estructurales del neoliberalismo y afectación en el esquema de salud pública

Durante la pandemia, el trabajo vía remota se convirtió en la forma de realizar las actividades comerciales y de servicios, como resultado, el incremento de la productividad y abaratamiento los costos de operación, pues éstos corren a cargo del trabajador como, el pago de luz, internet, computadora, cámara y otros materiales que son fundamentales para el desempeño laboral en la casa, implican una desigualdad social de los que pueden trabajar mediante esa vía y los que no (Weller Jürgen, 2020).

En el caso de los trabajadores de la salud, también han incrementado la intensidad del trabajo, no solo por las condiciones que generó la pandemia, sino también porque, las condiciones de la infraestructura y de insumos médicos se encontraban disminuidos, así como el personal sanitario insuficiente. La problemática tiene sus antecedentes con la entrada en vigor del modelo neoliberal en la prestación de servicios públicos. El Consenso de Washington⁶, en su punto referente al gasto público de acuerdo con Martínez y Soto-Reyes (2012) señalan lo siguiente:

Reordenación de las prioridades del gasto público: tal reordenación se llevaría a cabo partir del recorte al gasto público para reducir el déficit presupuestario sin recurrir a los impuestos. Los subsidios de la administración pública, principalmente a empresas paraestatales, serían los primeros perjudicados, debido a que la asignación de esos recursos se consideraba un despilfarro, la eliminación paulatina de las subvenciones permitiría asignar esos recursos en áreas estratégicas de carácter social. (p. 47).

La estrategia social en materia de salud comenzó con la contención presupuestal, de 1988-1994 se sentaron las bases para el adelgazamiento como institución pública del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), como una forma de seguir con el plan de los organismos internacionales para México y América Latina del Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario

6 El decálogo de Washington tiene 10 puntos principales: 1) disciplina fiscal, 2) reordenación de las prioridades del gasto público, 3) reforma fiscal, 4) liberalización financiera y de las tasas de interés, 5) tipo de cambio flexible o a libre flotación de mercado, 6) libre comercio, 7) liberalización de la inversión extranjera directa, 8) privatización de empresas públicas, 9) desregulación y 10) derechos de propiedad. (Martínez y Soto-Reyes, 2012).

Internacional (FMI) que, la salud también debería estar orientada al mercado y a la empresa privada.

Los resultados de las políticas neoliberales se pueden observar en la tabla 1 y 2. La primera señala el número de médicos por cada 1000 habitantes en la república mexicana, donde el crecimiento en 16 años ha sido de 0.66 médicos a esta cifra también se contabilizan prestadores de servicio social o de pregrado, en 2021 se contabilizaron 2.4 médicos por cada 1000 habitantes, es decir, en 21 años solo se incrementó 1.2 médicos, dato que está por debajo de la media que mide la OCDE que es de 3.5 médicos por cada 1000 habitantes (INEGI, 2021). Es importante señalar que los datos no recogen la situación en lugares de menos de 1000 habitantes o rurales.

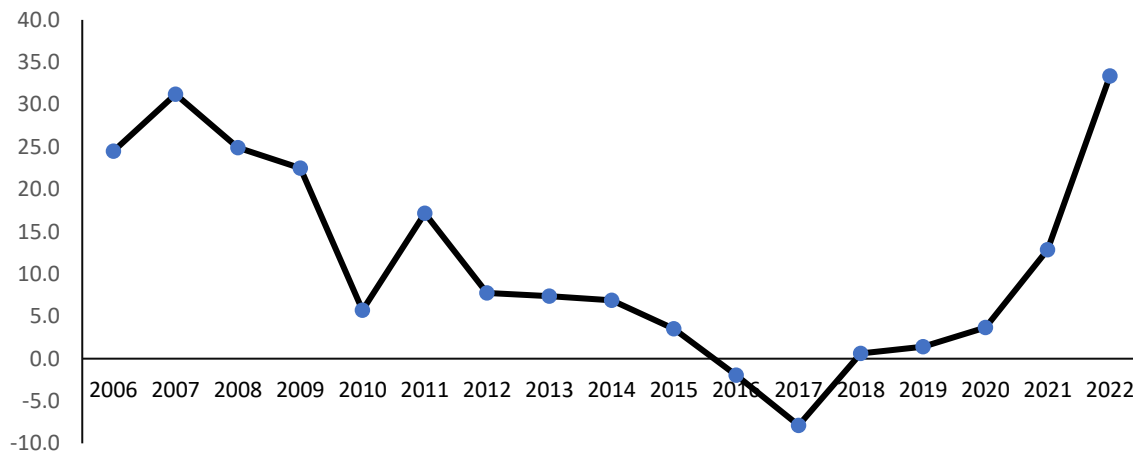
Tabla 1. Número de médicos por cada 1000 habitantes a escala nacional	
2016	1.84
2015	1.8
2014	1.71
2013	1.64
2012	1.59
2011	1.58
2010	1.49
2009	1.49
2008	1.45
2007	1.41
2006	1.38
2005	1.32
2004	1.25
2003	1.18
2002	1.18
2001	1.19
2000	1.18
Número de médicos (generales, especialistas, pasantes, internos y residentes) en contacto con el paciente en (de) instituciones públicas de salud, por cada mil habitantes, en un año y área geográfica determinados. El nombre es el utilizado a nivel internacional, aunque el indicador solo haga referencia a los médicos en instituciones públicas.	

Tabla2. Gasto público en salud como porcentaje del PIB	
2020	3.15 %
2019	2.68 %
2018	2.67 %
2017	2.76 %
2016	2.85 %
2015	2.99 %
2014	2.89 %
2013	3.12 %
2012	3.01 %
2011	2.91 %
2010	2.88 %
2009	2.86 %
2008	2.62 %
2007	2.53 %
2006	2.42 %
2005	2.47 %
2004	2.59 %
2003	2.41 %
2002	2.17 %
2001	2.11 %
2000	2.01 %

Fuente: Elaboración propia con datos de [Catálogo Nacional de Indicadores \(snieg.mx\)](https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,2%2C68%25%20del%20PIB.) y <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,2%2C68%25%20del%20PIB.>

La tabla 2 muestra el gasto público como porcentaje del PIB, se observa que en 2020 fue el mayor presupuesto en los últimos 20 años, debido a la emergencia sanitaria, no obstante, es inferior al promedio que gastan los países de la OCDE de 8.8%, incluye pago de pensiones (OCDE, 2019, p. 152). La gráfica 2 corrobora la información sobre la caída en el presupuesto de egresos en materia sanitaria. El presupuesto estuvo contenido, es decir, se mantuvo constante para atender las necesidades más básicas, sin considerar el crecimiento de la población, así como, el crecimiento en la esperanza de vida que compromete el servicio de salud y el pago de pensiones.

Gráfica 2. Variación porcentual del presupuesto público en salud



Fuente: Elaboración propia con datos por año del Presupuesto de Egresos de la Federación.
<https://www.pef.hacienda.gob.mx/>

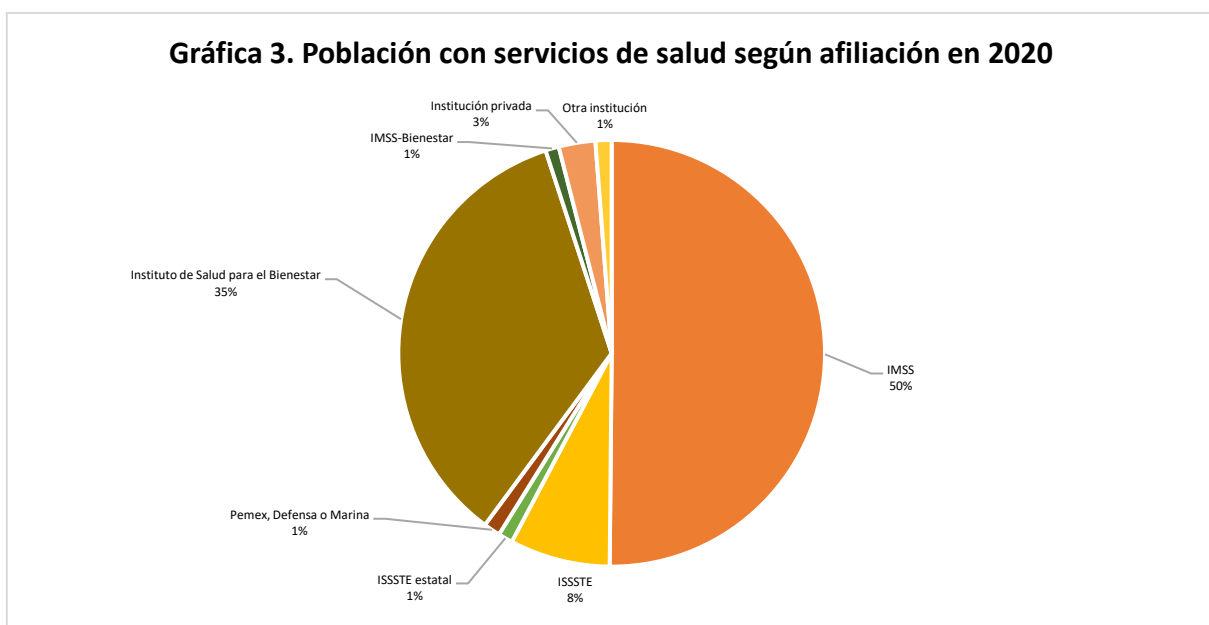
La pandemia demostró que el sector privado no era la opción para enfrentar una problemática de carácter social, para muestra lo ocurrido en Estados Unidos, con 83.2 millones de casos y más de 1 millón de muertes, la población sin acceso a un seguro médico para el 2018 era de 27.5 millones, y los que tienen seguros son insuficientes pues solo cubren una porción del costo de la consulta y del tratamiento (BBC, 2022), lo que llevó a una situación grave en uno de los países más desarrollados del mundo. El esquema que se pretendía implantar en México con las reformas neoliberales era encaminado a un servicio privado, similar al de Estados Unidos, el cual demostró su incapacidad para atender a la población, dado que la pandemia fue una catástrofe social mundial y se necesitó un servicio sanitario robusto, público y social.

1.3. Cambios estructurales en las instituciones de salud pública

El IMSS atiende al 50 % de la población asegurada⁷, ver la gráfica 3. Sin embargo, los servicios que ofrece la institución pública se debieron incrementar en proporción a la población

⁷ Desde sus inicios es sistema de salud pública "recae en tres entidades principales: el Instituto Mexicano del Seguro Social, que atiende a la población trabajadora que labora en las empresas del sector privado; el Instituto de

económicamente activa, con la finalidad de tener la capacidad para atender a la población empleada y a emplearse. No obstante, el deterioro de las condiciones económicas del país ha llevado al incremento del empleo informal que incluye a: trabajadores por cuenta propia agrícolas (trabajo de subsistencia y economía de traspato) y no agrícolas, trabajo no remunerado y trabajo con unidades económicas no registradas legalmente. Durante la pandemia el trabajo informal paso del 55. 4% en 2020 a 55.8% en 2021 (INEGI, 2022), más de la mitad de la población empleada es informal y genera el 30% del valor agregado en la economía nacional. El incremento de la informalidad implica que no tengan acceso a servicios sanitarios públicos y sean pagados por los trabajadores.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.
<https://www.inegi.org.mx/temas/derechohabiencia/>

En el tenor de aligerar la carga monetaria del servicio público, la Ley del IMSS tuvo una reforma importante en 1997, en la que se flexibilizan los servicios y el sistema de pensiones y jubilaciones pasó al sector privado, bajo el esquema de Administradoras de Fondos de Ahorro para el Retiro (AFORE), en los que la tutela de los ahorros de los trabajadores queda a la libre flotación de la tasa de interés del mercado. Las crisis han demostrado el efecto negativo en los fondos de ahorro, disminuyendo lo ganado por años, (Ramírez B., 2019). Los trabajadores se

Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado que, como su nombre lo indica, se encarga de los trabajadores al servicio del Estado, es decir, la burocracia; y la Secretaría de Salud que se hace cargo, en teoría, de aquellas personas no asalariadas que son marginadas de las instituciones de seguridad social.” (Noriega, et al. 2009, p. 63).

vuelven vulnerables dado que el monto de su pensión dependerá del funcionamiento del mercado.

Con la reforma de 1995 se reorganizaron los servicios para la población no asegurada, que incluye a trabajadores informales. Se dio paso a la forma hospitalaria mixta público-privado, la infraestructura pertenece a empresas privadas y el personal médico es pagado por el Estado, los beneficios son privados, dado que el Estado paga a la administración del hospital una renta por los servicios otorgados a derechohabientes del Seguro Popular ahora Bienestar, sobre todo en atención de tercer nivel, este tipo de seguridad social, fue instaurado durante el sexenio de Vicente Fox, de 2000-2006 con el Programa Nacional de Salud (Tamez S. y Eibenschutz C., 2009).

El esquema del Seguro Popular fue una estrategia sanitaria del primer gobierno del Partido Acción Nacional, del “gobierno del cambio”, que trató de incorporar la cobertura básica de salud, sin embargo, tuvo diversas problemáticas en su diseño como: el alcance de los servicios, la subrogación y la planeación institucional sobre lo ya existente en el IMSS e ISSSTE (Leal Fernández, 2013). Con la administración de Felipe Calderón se continuó con el fortalecimiento del Seguro Popular y el abandono del sistema de IMSS⁸ e ISSSTE, sin embargo, el esquema siguió funcionando (Tamez S. y Eibenschutz C., 2009). Con el gobierno de Enrique Peña bajo el esquema de “sistema de seguridad universal” se trató de construir hospitales, pero, no se logró el objetivo y se abandonó lo que se había logrado, lo que se fortaleció es el sistema mixto en favor de las empresas privadas.⁹ (Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. y León Cortés J., 2016).

El problema no solo se centra en los hospitales de primer, segundo y tercer nivel, sino también en los proveedores de medicamentos y de insumos hospitalarios. Las licitaciones estaban cubiertas de triquiñuelas para fortalecer determinadas empresas afines a personajes protagonistas de la política nacional, como el caso de la construcción del Hospital General inaugurado en 2015 por el gobierno federal, estatal y la iniciativa privada¹⁰ (Secretaría de Salud,

⁸ “Estas recomendaciones se orientaron a realizar la primera fase de reforma de los servicios de salud, para lo cual, era necesario fracturar las bases de la seguridad social, que ya por entonces atendía alrededor del 50% de la población mexicana. Así, durante la década de los noventa, el gobierno continúa la reforma del sistema de salud mexicano, favoreciendo el reforzamiento y la creación de las condiciones necesarias para la mercantilización de la atención médica. Las dos acciones fundamentales para lograrlo fueron el debilitamiento de la seguridad social mediante las modificaciones a la Ley del IMSS (2) y la reorganización de los servicios que atienden a la población no asegurada (3). Los cambios en este periodo fueron muchos y muy diversos, se puede decir que sentaron las bases para la expresión plena de los verdaderos objetivos de la reforma de los servicios de salud: la emergencia de la anhelada mezcla pública-privada, como forma de garantizar el flujo de recursos del sector público de la atención médica al sector privado.” (Tamez S. y Eibenschutz C., 2009, p. 135).

⁹ “...‘por ahora no está en los planes construir más hospitales’, sino aprovechar ‘al máximo los recursos disponibles en el país y que pueda haber intercambio de servicios entre las diferentes instituciones’” (Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. y León Cortés J., 2016, p. 125).

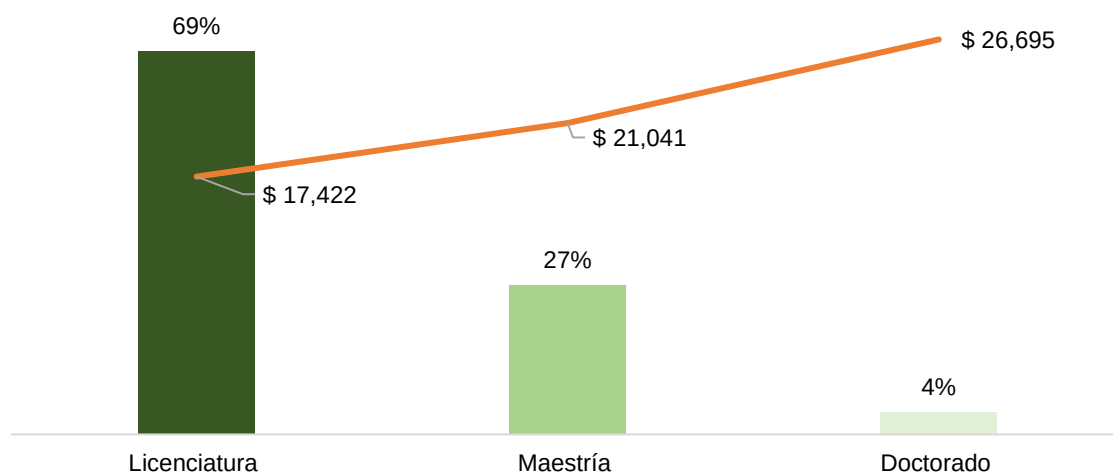
¹⁰ “La agenda “universal” mínima de González Pier apenas contemplaba edificación de hospitales “universales” de primer nivel (como el que se inauguró el pasado 18 de febrero de 2015 en Cananea, Sonora, con el apoyo del Grupo

2015). Es un contexto breve que permite conocer los precedentes en los que se enfrenta la pandemia del Covid-19, pero que en esencia las repercusiones las asumen los trabajadores de la salud que ven sus salarios minados, su jornada de trabajo ampliada, prestaciones sociales disminuidas en contradicción con la cantidad de trabajo que deben realizar.

1.4. Efectos del neoliberalismo en los trabajadores de la salud

Según datos de INEGI (2021), a escala nacional el 46% del personal ocupado que labora como médico son mujeres y el 54% hombres, de los cuales “el promedio de horas trabajadas por semana de una persona ocupada como médico es de 41.7, ... los médicos que trabajan de 35 a 48 horas (64%), seguido por quienes laboran de 15 a 34 horas (19%), los que rebasan las 48 horas de trabajo (15%) y los que trabajan menos de 15 horas (2%)” (p. 2). El pago promedio por hora es de 122 pesos. La gráfica 4 muestra el salario promedio según nivel de escolaridad que va de los \$17, 422 pesos mensuales hasta los \$ 26,695 con doctorado. Los datos son agregados para instituciones públicas y privadas, no incluye datos sobre otros estímulos como antigüedad o cargos administrativos.

Gráfica 4. Porcentaje de la población de 25 años y más ocupada como médico por nivel de instrucción y promedio de ingresos mensuales (pesos), 2021

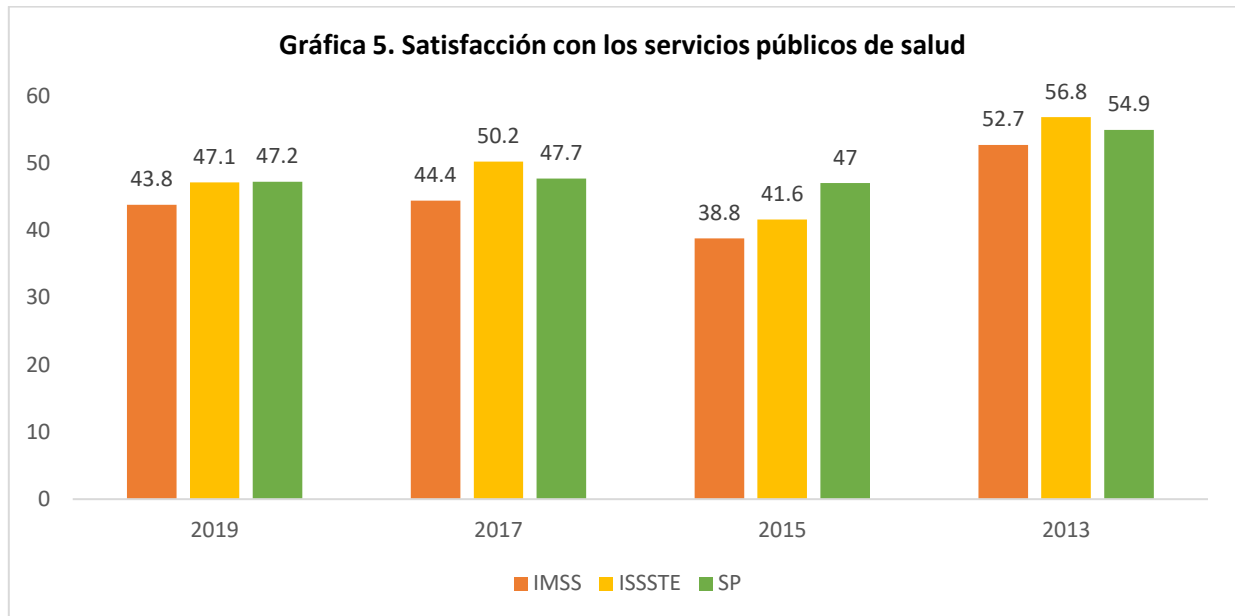


Fuente: INEGI, 2021, p. 2.

Las condiciones de trabajo señalan Sergio Sánchez y Gabriela Montoya (2003) que los trabajadores del IMSS “se encuentra plagada de tensiones, por la crisis generada de la implantación de la política neoliberal, acrecentada después de la modificación a la ley del IMSS

minero México), y el Acuerdo Nacional de Emergencias Obstétricas” (Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. y León Cortés J., 2016, p. 124).

en 1995” (p. 122). Los autores señalan en ese documento la falta de material médico, así como, de la sobrecarga de trabajo y esto se refleja en la mala atención que reciben los pacientes.



Nota: Es el porcentaje de población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más, usuaria de los servicios públicos de salud estatales del Seguro Popular (SP), IMSS e ISSSTE, que manifiesta estar muy satisfecha o satisfecha con su experiencia de los mismos.

Fuente: Elaboración propia con datos del [Catálogo Nacional de Indicadores \(snieg.mx\)](http://snieg.mx)

Los derechohabientes que tiene una mejor percepción de los sistemas de salud son los afiliados al ISSSTE, posteriormente al Seguro Popular y por último al IMSS. La sobrecarga de trabajo y prolongación de la jornada de trabajo en el IMSS ha provocado la mala percepción del personal médico. Estas son las características que tienen el sector salud y con el que enfrentó la pandemia de covid-19, que profundizó las malas condiciones laborales del personal sanitario.

2. Metodología

2.1. Instrumentos

El objetivo del trabajo consiste en analizar la relación entre las condiciones estructurales que ha generado el patrón de acumulación neoliberal en los servicios de salud pública y su repercusión en las condiciones de trabajo del personal sanitario, en específico, los que atienden a pacientes contagiados de covid-19 en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). Para lograrlo, se realizó un cuestionario de elaboración propia con 23 reactivos por conveniencia, con la finalidad de obtener información sobre las condiciones e intensidad del trabajo de los trabajadores sanitarios.

El cuestionario es de tipo exploratorio mixto, es decir, contiene preguntas abiertas y cerradas, que permiten conocer la percepción del trabajador sobre sus condiciones laborales, durante el periodo de contagio más alto de covid-19; entre diciembre de 2020 y enero de 2021,

para la Ciudad de México y Estado de México. En ese sentido, los resultados que se presentan son descriptivos, que dan muestra sobre las condiciones de trabajo en las que se enfrentó la catástrofe sanitaria.

2.2. Procedimiento de análisis

El cuestionario se elaboró en Google formularios, debido a que las condiciones sanitarias no permitían realizar ninguna prueba en papel por ser personal sanitario de alto riesgo. Se localizaron hospitales de la ZMVM en el directorio hospitalario de atención a covid-19, de los 145 registrados en la base de datos del Gobierno de la Ciudad de México (2021), la muestra fue por conveniencia, por lo que, se aplicó solo en los hospitales en que se tuvo disposición de acceder a la base de correos electrónicos del personal que estaba en áreas covid-19, de ahí que la prueba tiene un alcance limitado a 10 hospitales y 64 trabajadores sanitarios, sin embargo, se logra realizar un panorama sobre las condiciones laborales en un momento específico, que permite tener un acercamiento analítico sobre las condiciones en las que se enfrentó la pandemia.

El instrumento se envió a los trabajadores de la salud entre el diciembre y el 20 de febrero de 2021. La muestra recoge las condiciones laborales de los trabajadores que atienden covid-19 como: la percepción de salario, protección personal, abastecimiento de medicamentos, horarios de trabajo, familiares y compañeros contagiados de covid-19, vacaciones y número de pacientes atendidos según su gravedad. Los cuestionarios son confidenciales y con fines de la investigación, por lo que éticamente no se colocan datos que vulneren la seguridad de los trabajadores. Una vez que se contó con las respuestas se trabajó la base de datos en Excel para realizar un análisis de estadística descriptiva.

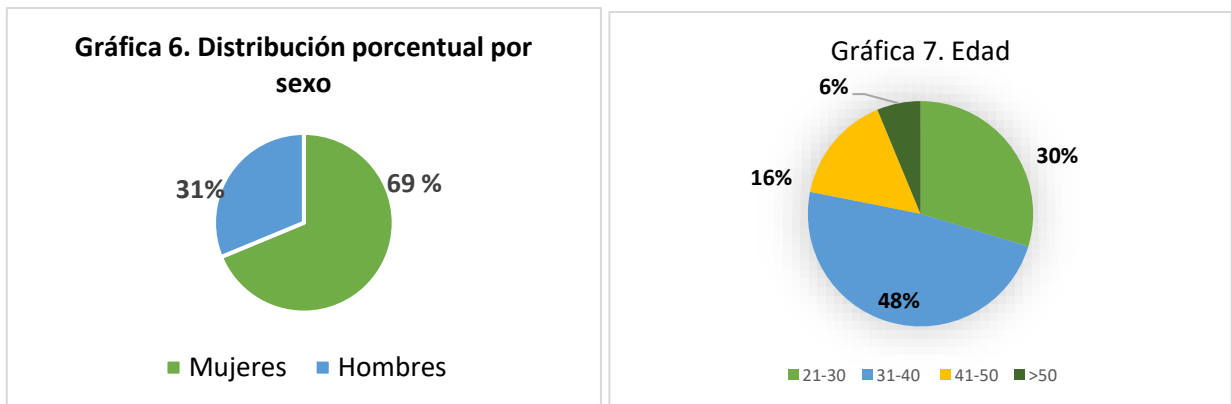
3. Resultados y discusión

Los trabajadores de la salud laboran en los siguientes centros: Hospital General Tláhuac, Hospital General las Américas, Hospital pediátrico, Hospital Regional de Alta Especialidad de Zumpango (HRAEZ), Hospital Regional 251 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM), Secretaría de Salud de la Ciudad de México (SEDESA), Unidad Temporal Covid-19 (UTC-19) Centro Banamex y Unidad Temporal Covid-19 Autódromo Hermanos Rodríguez.

Se agruparon en 8 áreas: reconversión Covid-19, cirugía general, medicina interna, gineco-pediatra, y admisión continua, hospitalización, farmacia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), urgencias, imagen, rehabilitación (inhaloterapia) y banco de sangre. La reconversión hospitalarios jugó un papel determinante para enfrentar la pandemia, pues las áreas dedicadas a padecimientos distintos a los relacionados con enfermedades respiratorias, tuvieron modificaciones, de acuerdo con los Lineamientos de Reconversión Hospitalaria (SS, LRH, 2020), las áreas que no están preparadas para atender enfermedades respiratorias hicieron una

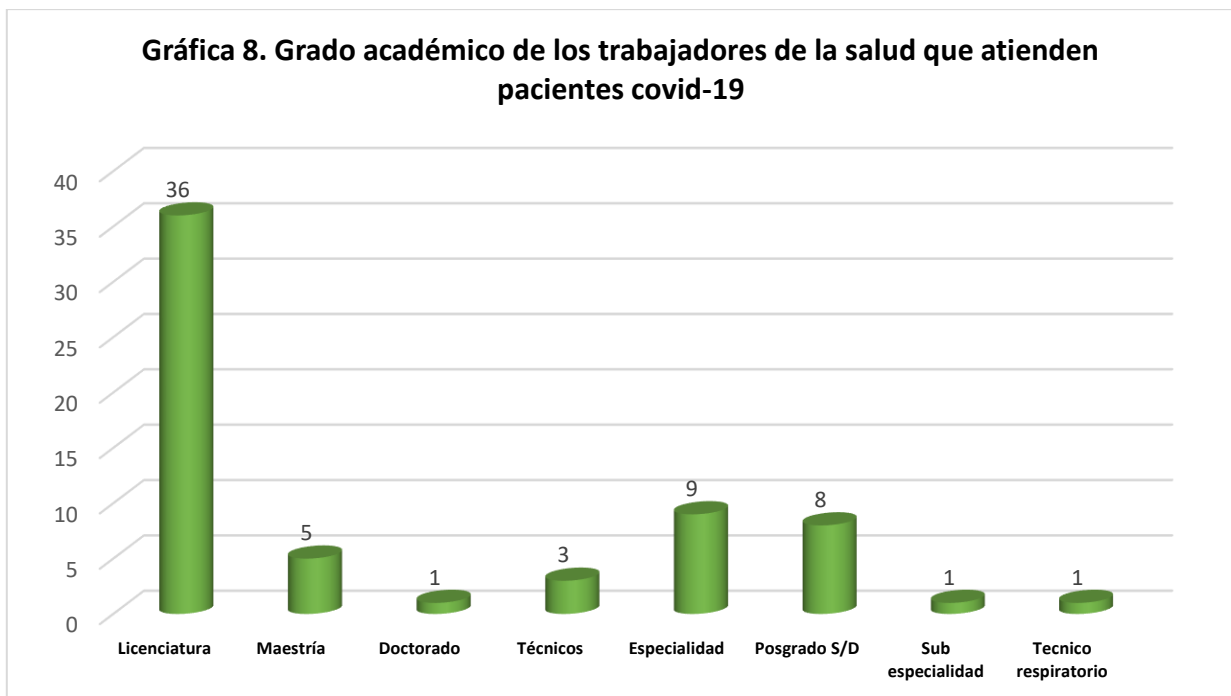
transformación inmediata, lo que implicó para el personal una adecuación de sus actividades cotidianas para atender covid-19 agudo, incrementando el estrés y la intensidad laboral. Un ejemplo es la subespecialidad de neonatología, se preparó para proporcionar servicios especializados a mujeres embarazadas contagiadas de SARS-CoV2.

Los datos sociodemográficos de los trabajadores de la salud que atienden a pacientes enfermos de covid-19 son los siguientes: fueron 64 trabajadores, de los cuales el 69% son mujeres y 31% hombres. La edad promedio es de 35 años, el personal de más de 50 años representó solo el 6 %. El 39% del personal está casado, el 42% solteros y en otra situación el 19%, que incluye unión libre, viudos y divorciados.



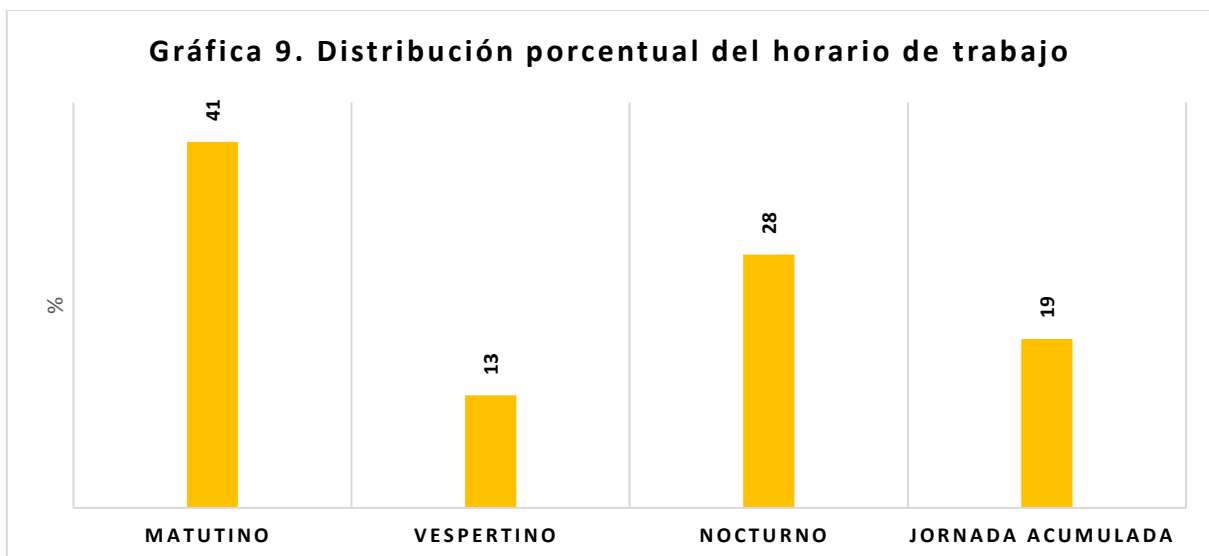
Fuente: elaboración propia.

Los trabajadores que tienen subespecialidad representan el 1.5%, los técnicos respiratorios el 1.5%, con especialidad 15%, el 56% tiene licenciatura, el 8 % maestría y una persona con doctorado.



Fuente: elaboración propia.

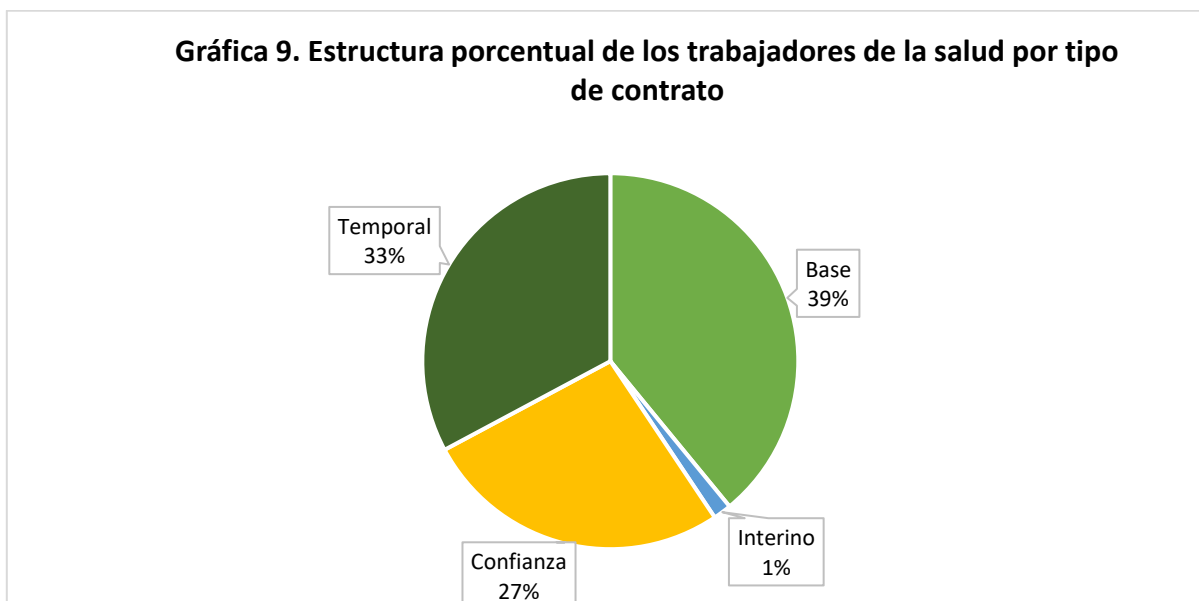
El personal del turno matutino fue el 41% de la muestra, seguido por el nocturno con el 28%, la jornada acumulada el 19% y el vespertino solo con el 12%.



Fuente: Elaboración propia.

El gobierno federal como parte de la estrategia para enfrentar la pandemia contrató a personal temporal con renovación contractual a cada 3 meses, representó el 33 % de la estructura laboral de los entrevistados, los trabajadores de base fueron el 39%, los empleados

de confianza el 27% y el 1% interino. Los trabajadores con base representan la mayoría, los que se encuentran en una situación vulnerable son el 61%, lo que finalmente precariza las condiciones de trabajo.



Fuente: elaboración propia.

3.1. Intensidad y condiciones de trabajo

La intensidad del trabajo se entiende como la extensión de la jornada de trabajo y su relación con la mayor cantidad de pacientes que deben atender durante el horario laboral, se suma el riesgo de trabajo, debido a la complejidad que implicó trabajar con un virus para el cual no existía tratamiento concreto aprobado, por tanto, incrementó el riesgo de trabajo, que podría terminar en contagio y la muerte del trabajador.

El 52% de la muestra trabaja en promedio 12 horas, el 20% de los trabajadores cumplían con la normatividad mexicana, sobre el tope de la extensión de la jornada de trabajo establecida en 8 horas, el 12% laboró durante 9 horas.

Los trabajadores después de laborar 12 horas en promedio, tienen una doble jornada, el 40.2 % de la muestra reportó, otras actividades como: profesor por horas, consulta privada y otro empleo como médico, ver la tabla 3. Las respuestas son viables con el hecho de que el 61 % no posee una planta dentro del hospital donde ejerce sus servicios sanitarios, por lo que, debe tener otro empleo para elevar el nivel de ingreso. También, el cuidado de la familia y de adultos mayores, representan parte de la doble o triple jornada laboral, que contribuye al estrés del personal sanitario.

Tabla 3. Otras actividades laborales remuneradas

Si = 23			No = 41	
Edad/años	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
21-30	1	2	11	2
31-40	8	4	13	7
41-50	4	2	5	1
>50	0	2	2	0
Total	13	10	31	10

Fuente: Elaboración propia.

El riesgo de trabajo que implicó la atención de pacientes enfermos de covid-19, arrojó que el 100 % de los entrevistados tienen al menos un compañero que ha contraído la enfermedad, y el 83 % tiene por lo menos a un colega que ha fallecido. La familia de los trabajadores de la salud, también, se ha contagiado con el 69% de la muestra y el 30% tiene a un familiar que ha fallecido a causa del virus. En términos cualitativos los trabajadores señalan “cuando te enfermas de Covid-19 regresas más cansado, hacemos nuestro trabajo lo mejor posible de acuerdo a nuestras condiciones, ya que después de haberte enfermado las secuelas puede mermar tu capacidad pulmonar y por ende te sientes muy cansado y agobiado”

La percepción salarial es, regular con el 67.2 %, buena el 23.4 % y mala 9.4%, ver la tabla 4. El nivel salarial depende de la categoría que ocupe el trabajador dentro de la jerarquía del hospital, en ese sentido, los menos favorecidos son los empleados temporales, dado que hay prestaciones que no son aplicables. En la sección de revisión literaria se señaló que los trabajadores tienen un salario más elevado de acuerdo con su nivel de escolaridad, en este caso la muestra señaló el 56 % con licenciatura que corresponde a un salario de \$ 17, 422 pesos en 2021. Algunas consideraciones de los trabajadores en las preguntas abiertas señalan lo siguiente “Hacen falta medicamentos, material que se utiliza directamente con los pacientes, no nos dieron el incentivo autorizado por el gobierno Federal (bono covid-19)”.

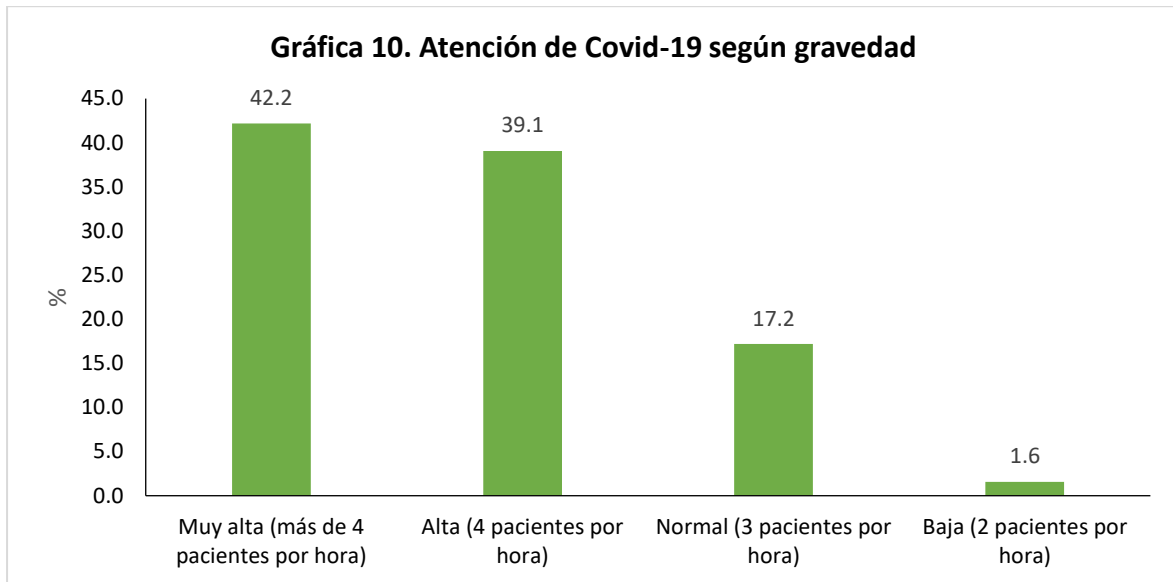
Tabla 4. Percepción salarial de los trabajadores de la salud

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	15	23.4	23.4	23.4
Mala	6	9.4	9.4	32.8
Regular	43	67.2	67.2	100.0
Total	64	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia.

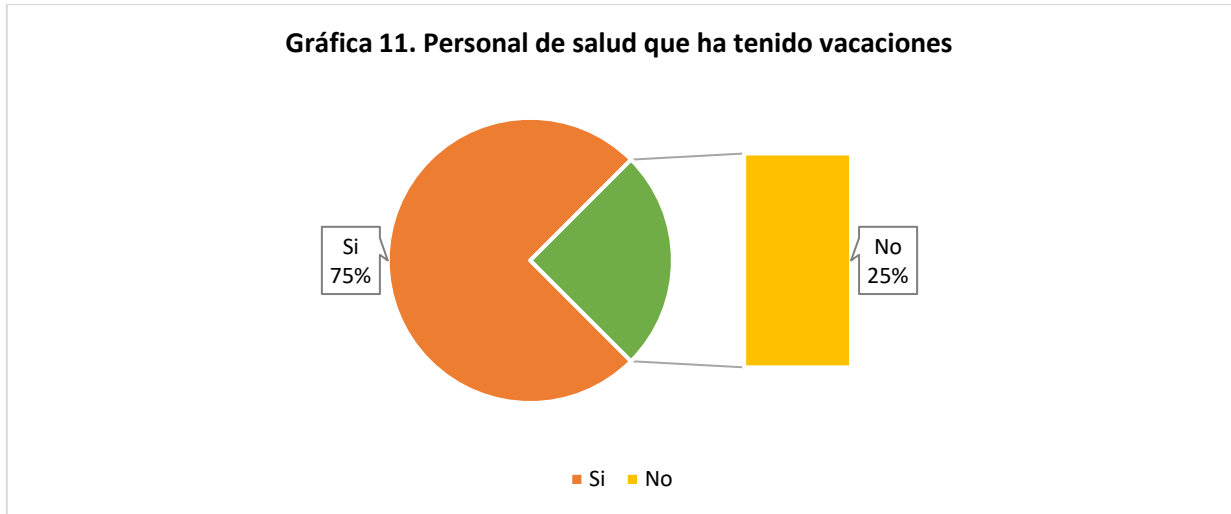
La atención de pacientes se incrementó en los ápices de cada oleada de contagio, la muestra se recabó en el pico de diciembre 2020 a febrero 2021, por lo que, la demanda aumentó, así como, la intensidad laboral. La demanda muy alta se consideró, si el trabajador

sanitario atiende a más de 4 pacientes por hora que representó el 42% de la muestra, la demanda alta hasta 4 pacientes por hora, fue del 39%, la atención media 3 pacientes por hora fue el 17% y la baja demanda solo representó el 1.6%, ver gráfica 10. La escala se tomó: muy graves aquellos pacientes que necesitan respiradores, gravedad real los que necesitan hospitalización, pero no respirador, gravedad sentida los que tienen síntomas leves de covid-19.



Fuente: Elaboración propia.

La Ley Federal del Trabajo para empleados de la salud, señala dos periodos de vacacionales al año, de 15 días cada uno, más días de descanso a conveniencia del empleado por riesgos de trabajo. El 75 % de los trabajadores tuvo vacaciones en el último año, sin embargo, el descanso se ha percibido como insuficiente, debido a la alta demanda de los servicios y la prolongada jornada de trabajo. El 25 % de los trabajadores no obtuvo esta prestación al momento de contestar el cuestionario, los datos se muestran en la gráfica 11.

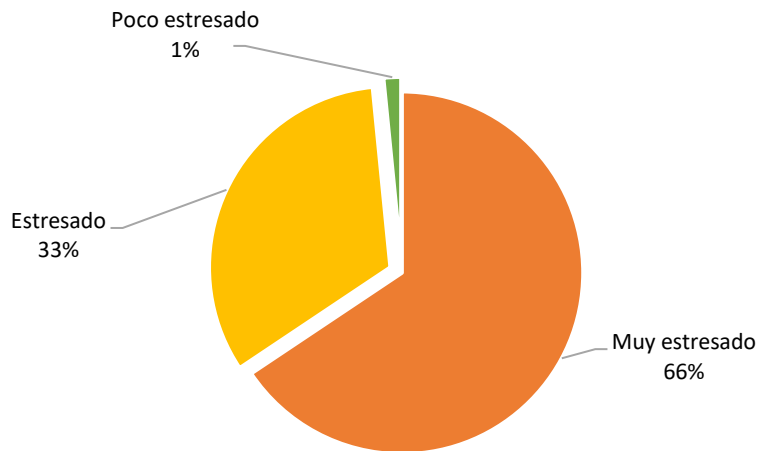


Fuente: Elaboración propia.

Los materiales de protección sanitaria al inicio de la pandemia escasearon, debido a la inelasticidad del mercado en el corto plazo, ocasionada por la alta demanda de cubrebocas especializados y protección externa. El 60% de la muestra consideró que cuentan con los materiales de protección suficientes para desempeñar su labor, el 40 % señaló lo contrario, en los comentarios advierten la escasez. Los medicamentos como parte de los insumos de trabajo son insuficientes en 80%, las negociaciones con las farmacéuticas se convirtieron en un tema diplomático que se operó desde la presidencia de la República para hacer convenios de abasto.

Las condiciones laborales de los trabajadores de la salud son complejas, la pandemia elevó el riesgo de trabajo con el constante peligro de contagiarse y en algunos casos desembocó en la pérdida de la vida, la amplitud de la jornada de trabajo y el aumento en el número de pacientes, ha tenido consecuencias en la salud de los trabajadores como, elevar el estrés (Palacios M. y Paz-Román M., 2014, p. 324). La sensación de estrés muy elevado fue en 65.6% de la muestra, estresado el 32.8 % y solamente 1.6 % respondió que no se encuentra con estrés, ver la gráfica 12.

Gráfica 12. Percepción de estrés



Fuente: elaboración propia.

Los efectos en la salud de los trabajadores y en general el costo social es elevado, el análisis más aceptado es que la intensidad del trabajo es atribuible a la pandemia, no obstante, las condiciones preexistentes son importantes, tanto en infraestructura hospitalaria y en las condiciones laborales del personal médico, se fueron deteriorando durante el periodo neoliberal (Fernández Leal G., Sánchez Pérez H. y León Cortés J., 2016). En las preguntas abiertas los trabajadores señalaron lo siguiente “Pediría si estuviera en esa oportunidad, que al personal se apoye psicológicamente principalmente por qué los jefes estén preparados para apoyar a los compañeros que lo necesitan, además de hacer menos estresante las jornadas. Este cambio a pesar de que llevamos un año así, algunos de nosotros, incluyéndome, no acabamos de adaptarnos a los cambios de horarios o de algunas rutinas. Regalarnos al menos un poco de tolerancia, hacia el campo que nos enfrentemos. Ciertamente es que el estrés postraumático no llega de manera pronta, podremos tener secuelas hasta mucho después, pero comenzar a tratarlo sería bueno para mucho de nosotros.”

Dejar que el trabajador hable por cuenta propia en un momento de alto contagio realiza una radiografía de la situación no solo personal sino institucional como por ejemplo “la atención a pacientes covid es demasiado triste, si lo vemos desde la parte de adentro, viviendo en aislamiento, lejos de la familia, con un problema de salud grave, donde la situación social y financiera causan estrés en el mismo paciente y la familia. El estrés está presente en todo el ámbito hospitalario pacientes y personal del área médica, añadimos el estrés de llegar a casa y contagiar a la familia, se recomendó el aislamiento para el personal médico, pero la ayuda no llega como debe ser, somos personal que tiene gastos, que tiene familia, que vive al día por los

salarios mal pagados. No se puede estar aislado de la familia por muchas razones. Seguimos en esta batalla dando el 100% por amor a lo que hacemos, aunque la sociedad no lo entienda.”

4. Reflexiones finales

El trabajo de investigación se encargó de responder a la pregunta ¿cuáles son las consecuencias de las condiciones estructurales que ha generado el patrón de acumulación neoliberal en los servicios de salud y su repercusión en las condiciones de trabajo del personal de sanitario que enfrentó a pacientes contagiados de covi-19? el objetivo trató sobre la respuesta a la pregunta de investigación.

Se argumentó de manera teórica que las políticas neoliberales se concretaron en el decálogo de Washington y la privatización de los servicios públicos, incluidos los sanitarios, que tuvo como resultado que se mantuviera constante el presupuesto al sector salud, a lo largo de 25 años, osciló entre el 2 y 3 %, solo en 2020 aumentó a 3.15 % debido a la pandemia. Es significativo porque las instituciones públicas atienden al 97 % de la población, solo el 3 % es en instituciones privadas (gráfica 3), la baja presupuestal llevó al pírrico crecimiento en el número de médicos, por cada 1000 habitantes aumentó 1.2 en 21 años, aunado al deterioro de la infraestructura hospitalaria.

Las reformas estructurales neoliberales también se reflejaron en un nuevo esquema de pensiones, de las administradas por el Estado a las administradas por empresas financieras privadas en AFORES. Los fondos de ahorro se mueven con la tasa de interés de mercado y depende de las empresas en dónde coloquen los activos financieros para la obtención de ganancias y también de pérdidas. En ese sentido, la pensión estará determinada por el ahorro al momento del retiro. La oscilación en las AFORES vulnera la seguridad monetaria para el retiro de los trabajadores.

La reforma estructural que implicó la inversión privada en el esquema público, o sistema hospitalario mixto que opera como parte del Seguro Popular, ahora Bienestar, consiste en que el personal de salud está bajo la nómina del Estado, mientras que, la infraestructura hospitalaria es de capital privado y el gobierno debe pagar una renta, que se determina por los usuarios públicos que ocupen el servicio, este esquema garantiza la atención básica, pero no la de segundo y tercer nivel.

En términos de los trabajadores de la salud, las reformas orientadas al mercado propician que los salarios se deterioren al mismo ritmo que la variabilidad de sistema de precios o inflación y la contención salarial impacte de manera directa en el bienestar del trabajador de la salud. También la falta de inversión pública en hospitales y personal genera sobrecarga de trabajo en el personal de piso y la falta de insumos de trabajo, genera las condiciones para que los trabajadores se sientan estresados, que impacta directamente en el desempeño laboral. Estas son las condiciones precedentes a la pandemia y que se profundizan durante ese periodo,

las consecuencias son visibles en el personal sanitario de acuerdo con los resultados que se mostraron en el cuestionario.

El cuestionario que se aplicó a los trabajadores de la salud constó de 23 reactivos de elaboración propia, a conveniencia, debido a que, por las condiciones sanitarias, no fue posible realizarlo de manera personal. La metodología fue solo de estadística descriptiva que permite reflejar las condiciones laborales básicas en las que se enfrentó la pandemia. En ese sentido, los resultados tienen limitaciones para hacer generalidades a escala nacional, aunque, los datos son congruentes con las condiciones que se señalaron en la revisión literaria.

La hipótesis de trabajo se corroboró pues los trabajadores aumentaron su jornada laboral de 8 a 12 horas, con el 52% de los trabajadores, así como, el número de pacientes muy graves y graves fue el 81 %, los instrumentos y medios de trabajo contestaron ser insuficientes en 40%. Con respecto al riesgo de trabajo, fue muy alto, el 100 % tuvo por lo menos un compañero de trabajo que contrajo la infección y el 83 % tuvo un colega que falleció, la percepción salarial es regular y la inestabilidad laboral es para el 61% de la muestra, aunque, el 75% de los trabajadores gozó por lo menos de un periodo vacacional y no dos como lo estipula la ley, la percepción de estrés fue del 98.6% de los trabajadores, que deteriora su desempeño laboral y compromete la salud física y psicológica del personal sanitario.

El neoliberalismo y las reformas estructurales orientadas al adelgazamiento del presupuesto público en materia social con participación creciente de la empresa privada, debilitaron al sistema de salud pública. Dadas las condiciones económicas del país en recesión del PIB durante el 2019 y la creciente desigualdad social con el 55.8 % de trabajadores informales, exacerbó el sistema sanitario nacional. En lo sucesivo se necesita una reforma estructural a la inversa; donde la inversión en infraestructura, tecnología e insumos médicos sea creciente en relación al PIB y a la población, por lo menos, cumplir con el 6 % que señala la OMS como mínimo necesario, así como, la creación de trabajos dignos para el personal de salud, máximo de 8 horas diarias, cargas de trabajo adecuadas, estabilidad laboral y salarios dignos que se manifieste en una mejor atención y con ello se generará una fortaleza en el bienestar social.

Referencias

Banco Mundial (BM) (2022). Crecimiento del PIB (% anual). <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

BBC (2020, 13 de abril). Coronavirus en Estados Unidos: 4 claves que explican el enorme impacto del coronavirus en el país por covid-19 del mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52273159>

Catálogo Nacional de Información Estadística y Geografía (SNIEG) (2022). Catálogo Nacional de Indicadores, <https://www.snieg.mx/cni/>

Dabat A. Hernández J. y Vega K. (2015). Capitalismo actual, crisis y cambio geopolítico global, *Economía UNAM*, vol.12 no.36. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2015000300062

Datos Macro (2022). Gasto en salud con relación al PIB. <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,2%2C68%25%20del%20PIB.>

De la Garza Toledo Enrique (2002). Flexibilidad del trabajo en México, en *Población y sociedad al siglo XXI*, El Colegio de México. <http://sgpwe.izt.uam.mx/pages/egt/publicaciones/capituloslibros/flexibilidad.pdf>

Diario Oficial de la Federación (2020, 24 de marzo). Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590339&fecha=24/03/2020

Ezequiel Vidiella Ivan (2021). Home office aplicado a una empresa constructora, [Tesis de especialización, Universidad Tecnológica Nacional]. Repositorio institucional. <https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/5193/2021.04.18.TFI.Vidiella.Iv%c3%a1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gobierno de la Ciudad de México (2021, 15 de diciembre). Hospitales covid-19 <https://hospitales.covid19.cdmx.gob.mx/public/hospitales/EstatusHospitales.xhtml?tamizajeRealizado=true>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). Banco de Información Económica. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021, 22 de octubre). Estadísticas a propósito de las personas ocupadas como médicos. Comunicado de prensa núm. 580/21.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022, 17 de febrero). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, cuarto trimestre de 2021, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enoe_ie/enoe_ie2022_02.pdf

Lapavitsas C. Morera C. (2011). *La crisis de la financiarización*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, México.

Leal Fernández G. (2013). ¿Protección social en salud? Ni “seguro”, ni “popular”. *Estudios Políticos*. Núm. 28, 163-193. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n28/n28a9.pdf>

- Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. y León Cortés J., (2016). Sobre la propuesta de “universalidad” en salud: Mercedes Juan y Enrique Peña Nieto. *Estudios Políticos*. Núm. 38, 117-141. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n38/0185-1616-ep-38-00117.pdf>
- López Fernández de Lascoiti E. (2009). Crack de 1929: Causas, desarrollo y consecuencias en *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*. (1), 1 – 16. <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/CRACK-DE-1929-Causas-desarrollo-y-consecuencias.pdf>
- Martínez Rangel R. y Soto Reyes Garmendia E. (2012). El consenso de Washintong: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina. *Política y Cultura*, (37), 35-64 <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n37/n37a3.pdf>
- Martínez-Licerio K., Marroquín-Arreola J. y Ríos-Bolívar H. (2019). Precarización laboral y pobreza en México. *Análisis Económico*, 34 (86), 113-131. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v34n86/2448-6655-ane-34-86-113.pdf>
- Marx K. (2011). Cambio de magnitudes en el precio de la fuerza de trabajo y en el plusvalor. *El Capital* (Pedro Scaron traductor). Tomo 1, Volumen 2, México, Siglo XXI. (original publicado en 1867-1873).
- Noriega M, Franco J. G., Montoya A., Garduño M. A., León L. E., Martínez S., Cruz C. (2009). Deterioro de las condiciones de trabajo y de salud en México. *Salud trabajo*. Ene-Jun. 17(1),61-67. <https://proverifica.com/documentos/deterioro.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS), (2022), Covid-19: cronología de la actuación de la OMS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2019). *Panorama de salud 2019*. <https://www.oecd.org/health/Panorama-de-la-Salud-2019.pdf>
- Ramírez López B. (2019). La necesaria construcción de un sistema público de pensiones para la sociedad mexicana. *El Trimestre Económico*. 86 (344), 967-1001. <https://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/982>
- Roberts M. (2016). *La larga depresión. Cómo ocurrió, por qué ocurrió y qué ocurrirá a continuación*. España. El viejo topo. 19-44.
- Sánchez S. y Montoya G. (2003). Reflexiones en torno a las condiciones laborales de médicas y médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social. *El Cotidiano*. 19(22), 105-115. <https://www.redalyc.org/pdf/325/32512212.pdf>
- Secretaría de Salud (2015, 17 de febrero). *La Secretaria de Salud, Mercedes Juan, inauguró primer Hospital General con atención universal en el país*. [Comunicado de prensa].

<https://www.gob.mx/salud/prensa/la-secretaria-de-salud-mercedes-juan-inauguro-primer-hospital-general-con-atencion-universal-en-el-pais>

Secretaría de Salud (SS) (2020, 5 de abril). Lineamientos de reconversión hospitalaria <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Documentos-Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria.pdf>

Tamez, S. y Eibenschutz C. (2008). El Seguro Popular de Salud en México: Pieza Clave de la Inequidad en Salud. *Revista de Salud Pública*. 10 (1), 133-145. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v10s1/v10s1a12.pdf>

Valdemar Díaz J. (2021). Diagnóstico sobre la mercantilización de la salud en México y propuestas para la construcción de un sistema universal desde la perspectiva del derecho humano a la salud. Comisión Económica Para América Latina. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47532/1/S2100843_es.pdf

Valenzuela F. (1997). Cinco dimensiones del modelo neoliberal. *Política y cultura*. 1(8), 9-38. <https://www.redalyc.org/pdf/267/26700802.pdf>

Weller Jürgen (2020). La pandemia del covid-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales. Organización Internacional del Trabajo. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45759/1/S2000387_es.pdf

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

Nayeli Pérez Juárez¹, Gonzalo Esteban Negreros Amaya,² Carlos Alberto Jiménez Bandala³

Reception: 15/01/2022

Acceptance: 28/06/2022

Abstract

Neoliberalism weakened the public health system, and the pandemic reflected the contradictions of its neglect. The objective of the work is to analyze the relationship between the structural conditions that neoliberalism has generated in public health services and its impact on the working conditions of health personnel who treated patients infected with covid-19. The methodology used is descriptive statistics with information from primary sources through a questionnaire of 23 items for convenience and secondary sources from INEGI, WHO, OECD and ECLAC. The questionnaire was applied from December 2020 to January 2021, given the sanitary conditions, it was applied electronically, taking care of the confidentiality of the worker. The main results are: the increase in the working day from 8 to 12 hours a day, regular salary perception, which implied that employees must have a second job in 36%, the risk of work increased, 100% of the sample had an infected colleague and 83% a colleague who died, in terms of health protection, 40% considered it insufficient, 98.4% of the sample has high stress, which deteriorates the worker's living conditions. The implications are serious for the country and for workers who work in adverse conditions, the needs of the sector must be met immediately, increasing the budget for infrastructure and promoting the specialization of workers.

Key Words

Neoliberalism, structural change, healthcare workers, work intensity, working conditions. Reference JEL: E-24, E-61, J-01.

¹ Researcher at the Instituto de Investigaciones Económicas of the Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City, author of correspondence ileyan471@gmail.com

² PhD Candidate in Economics, Graduate Program in Economics, Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City., estebanegreros@outlook.com

³ Professor-Researcher at Universidad de Quintana Roo, carlangas_ya@yahoo.com.mx

* This work is the result of the research carried out thanks to the project UNAM-PAPIIT IA300721.

Introducción

The World Health Organization (WHO) declared on March 11, 2020 that the world was facing a pandemic caused by the SARS-CoV2 virus that causes Covid-19 disease. The phenomenon was taken with surprise and disbelief. In Mexico the measures to face the pandemic have internal guidelines and take the recommendations of the World Health Organization. Prevention and control of Covid-19 disease among the population are fundamental to mitigate health, economic and social effects. In Mexico, the National Day of Healthy Distance was decreed on March 24, 2020, with social distancing measures to reduce the risk of spreading the virus, which led to the total closure of economic, cultural and social activities, hence, some work activities were moved on into a virtually modality, especially those related to the commerce of goods and services, (DOF, 2020).

The global economic context at the beginning of the pandemic was of a low growth of 2.6%, due to international problems such as: the tariff war between the United States and China, which ended up having repercussions on Mexico's economic performance. The country presented recession in the Gross Domestic Product (GDP), in the last two quarters of 2019, which deepened in -8.5% in 2020, the largest drop since 2008. The pandemic has aggravated the effects of the economic crisis; however, the problem has been faced since the 80s with the orientation of the economy to the market and private enterprise, that is called as neoliberalism, which have their effects on the health system (Valdemar Díaz, 2021). Thus, the research question arises: What are the consequences of the structural conditions of the neoliberal accumulation pattern in the health services, specifically in the working conditions of health personnel caring for patients infected with covid-19?

The mercantilization of health care in Mexico takes place in a context of social and economic inequality. The public health sector was weakened to face the pandemic, in terms of infrastructure and existing health personnel. Thus, the aim of this document is to analyze the relationship between the structural conditions generated by the neoliberal accumulation pattern in health services and its repercussion on the working conditions of health personnel attending patients infected by Covid-19, through a sample of health personnel in the Metropolitan Zone of the Valley of Mexico. The work is important on a national scale because it is included in the context of the discussion on the reorganization of the health sector and the permanent call for new positions for medical specialists, within this framework the conditions in infrastructure, salary level and safety of health personnel at present and the result of the historical process are questioned, therefore, the discussion suggested by the document is not only relevant, but necessary for the country, not only because it captures the conditions at the peak of the pandemic, but because it suggests the transformation of the health sector as a result of the health emergency.

The hypothesis of this work is: The pandemic deepened the economic crisis that has been brewing since the last two quarters of 2019 and revealed the precariousness and deficiency in the country's public health services, where health workers are the ones affected due to

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

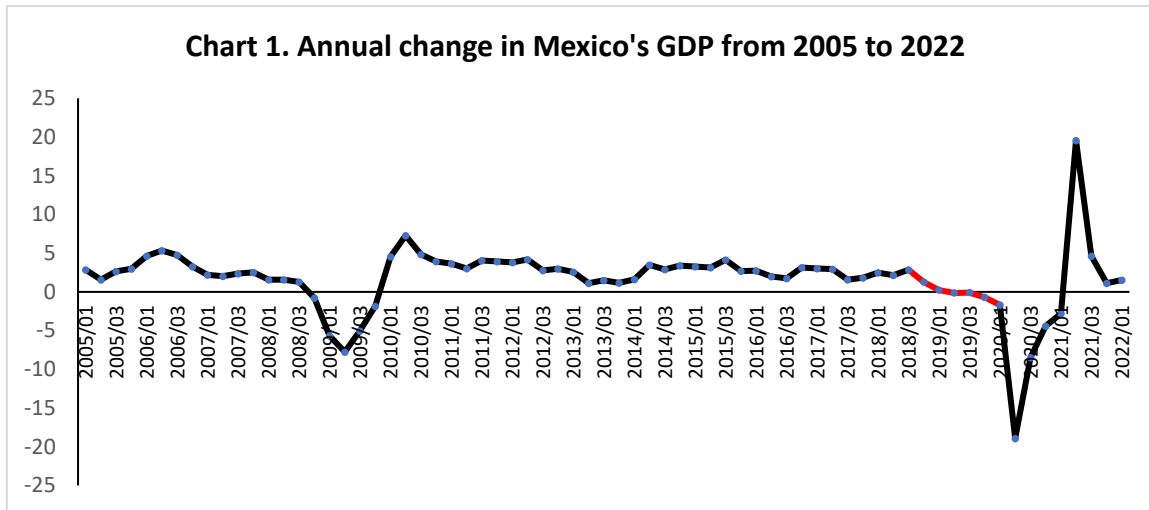
increased work intensity, greater occupational risk, insufficient supplies and generally instability at work, resulting in increased stress among health workers.

The work hypothesis is divided into 4 sections, the first is the literature review which is subdivided into 4 sections: structural conditions of Mexico before the pandemic, structural changes of neoliberalism and the effects in the public health scheme, structural changes in public health institutions and effects of neoliberalism on health workers. The second section is the methodology; it is broken down into the instruments and the analysis procedure. The third section is the results and discussion where the intensity and working conditions of health employees of 10 hospitals that treated covid-19 disease from 8 areas are described and analyzed, regarding the type of contract, working day, means of work, number of patients attended, salary, vacations, unpaid activities, and the level of stress they have. The last section contains final reflections on the effects of the structural changes of neoliberalism in relation to the affectation of the public health system and its effects on the health workers who faced the pandemic.

1. Literature review

1.1. Structural conditions in Mexico before the pandemic

The economic conditions in which Mexico faced the pandemic have a not very encouraging precedent, since the world economy had a poor growth in 2019, the world Gross Domestic Product (GDP) was 2.6%, the lowest since the economic crisis of 2008 which was 2% and in 2009 -1.3% (WB, 2022). Trade conflicts between the United States and China affected the dynamics of global trade. In Mexico, the GDP presented a meager performance since 2018, while, the decline began in the third quarter of 2019 whose annual rate was -0.03%, for fourth quarter the decrease stood at -0.64% with data from the National Institute of Statistics and Geography (INEGI, 2021). The Mexican economy was in a deceleration prior to the covid-19 crisis, see chart 1, the part highlighted in red shows the fall since 2019, the pandemic accentuated the national and global fall.



Note: Series is annual change at 2013 prices, seasonally adjusted series.

Source: Own elaboration with data from BIE-INEGI. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Economic crises are the normal cyclical behavior of the capitalist production system. The causes are different depending on the event; for the 1929 crisis it is attributed to the overproduction of commodities, together with the overvaluation of financial instruments (López Fernández, 2009), while the 2008 crisis is attributed to the financialization of the economy, the excessive issuance of junk bonds and the low regulation by the State of financial markets (Lapavitsas, 2011), and the 2020 crisis to the covid-19 pandemic.

From the point of view of the critique of political economy, crises have their origin in the downward trend of the rate of profit. The economic cycle is the manifestation of the incessant need to recover and increase the profitability of capital, to achieve the increase in the rate of profit implies increasing the exploitation of the worker by extending the working day or intensifying it, which implies, strictly speaking, the constant, growing and incessant technological innovation (Roberts, 2016). Intensity occurs when a single worker must operate a greater amount of constant capital and inputs for production, as a result, a greater amount of goods (Marx, 2004), it is also extensible to the service sector as in the case of health workers, education, food preparation, among others.

The economic crises have reoriented the course of the process of capital accumulation and the form of extraction of surplus value, from which derives the change in the structure of capitalism itself, in which the organization of production is reoriented. In the crisis of 1970-1980, in order to reorganize the productive structure, the protectionist pattern of accumulation was modified by the neoliberal one. The pattern of accumulation is understood as the set of characteristics acquired by the economic functioning at a given moment, in the words of Valenzuela (1997) there are 5 dimensions: a) ideology or doctrine, b) economic policy, c)

participation of the State in the economy, d) production of surplus and c) social classes. In Mexico, the neoliberal period is determined from the 1980s to the present day, where economic policy in general is oriented to the market as the great regulating entity.

The neoliberal accumulation pattern is based on the free market, private enterprise, orientation to the external market, intensity in the employment of the labor force, hyper-exploitation of natural resources and the role of the State as a simple regulator of the economic system and the assumption of losses of private origin, these are the main characteristics of the currently dominant pattern (Dabat, Hernández and Vega, 2005).

The neoliberal accumulation pattern is constituted through economic transformation or structural changes with social impact. The most outstanding change is productive organization and labor flexibility, which requires: eliminating obstacles to hiring and firing, variability in the salary earned by workers according to the labor market, which implies the need to eliminate, modify and simplify labor laws for the protection of workers, such as: collective bargaining, unionization and social security (De la Garza Toledo, 2002). Labor flexibility leads to labor precariousness or deterioration of working conditions: job instability and/or job insecurity, non-formal labor relations, wage precariousness, gender disparity and in general labor vulnerability (Martínez-Licerio, Marroquín Arreola and Ríos Bolívar, 2019).

¹ "in 1994... the modification according to the employers would be: 1. Functional and geographic mobility with multi-skills, 2) temporary, hourly or short-time contracts, 3) rationalize grounds for termination of contracts, 4) limitations on liability in labor lawsuits for payment of lost wages, 5) hourly pay, 6) democratize the strike: prior to the outbreak of a strike, accredit the majority will of the workers with a secret ballot; 7) elimination of conciliation and arbitration boards, 8) elimination of legal contracts, 9) establishment of training contracts that do not imply an employment relationship, 10) elimination of the blind scale and change it to a scale by capacity, 11) establishment of labor benefits in accordance with the conditions of each company, 12) elimination of the exclusion clause for entry and separation, 13) freedom to join unions and 14) apolitical unionism, elimination of the relationship with political parties" (De la Garza Toledo, 2002, p. 7). 7).

Therefore, the economic crisis of Covid-19 has provided sufficient information to move towards a productive restructuring and with it a new form of work organization, where labor flexibility through telecommuting or home office will tend to develop in a more established way (Ezequiel Vidiella, 2021). In the case of health workers, labor flexibility should not have a place, but in the public sector it should be strengthened, since the pandemic put the health system in check in terms of infrastructure and highly specialized medical personnel, in this situation the tendency will be to reverse the problem of infrastructure and health personnel.

1.2. Structural changes of neoliberalism and impact on the public health system

During the pandemic, remote work became the way to carry out commercial and service activities, as a result, the increase in productivity and lower operating costs, since these are borne by the worker as the payment of electricity, internet, computer, camera and other materials that are essential for work performance at home, implying a social inequality of those who can work through this way and those who cannot (Weller Jürgen, 2020).

In the case of health workers, they have also increased the intensity of work, not only because of the conditions generated by the pandemic, but also because the conditions of infrastructure and medical supplies were diminished, as well as insufficient health personnel. The problem has its antecedents with the entry into force of the neoliberal model in the provision of public services. According to Martínez and Soto-Reyes (2012), the Washington Consensus, in its section on public spending, states the following:

Reordering of public spending priorities: such reordering would be carried out starting from cutting public spending to reduce the budget deficit without resorting to taxes. Public administration subsidies, mainly to parastatal companies, would be the first to suffer, since the allocation of these resources was considered wasteful; the gradual elimination of subsidies would allow the allocation of these resources in strategic areas of a social nature (p. 47).

The social strategy in health began with budgetary containment, from 1988-1994 the foundations were laid for the slimming down as a public institution of the Mexican Social Security Institute (IMMS), as a way of following the plan of the international organizations for Mexico and Latin America of the World Bank (WB) and the International Monetary Fund (IMF) that, health should also be oriented to the market and private enterprise.

6 The Washington Decalogue has 10 main points: 1) fiscal discipline, 2) reordering of public spending priorities, 3) tax reform, 4) financial and interest rate liberalization, 5) flexible exchange rate or free

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

floating market, 6) free trade, 7) liberalization of foreign direct investment, 8) privatization of public enterprises, 9) deregulation and 10) property rights (Martínez and Soto-Reyes, 2012).

The results of neoliberal policies can be seen in Tables 1 and 2. The first shows the number of doctors per 1000 inhabitants in the Mexican Republic, where the growth in 16 years has been 0.66 doctors. In 2021, there were 2.4 physicians per 1,000 inhabitants, that is, in 21 years there has only been an increase of 1.2 physicians, which is below the OECD average of 3.5 physicians per 1,000 inhabitants (INEGI, 2021). It is important to note that the data does not include the situation in places with less than 1,000 inhabitants or rural areas.

Chart 1. Number of physicians per 1,000 inhabitants at the national level	
2016	1.84
2015	1.8
2014	1.71
2013	1.64
2012	1.59
2011	1.58
2010	1.49
2009	1.49
2008	1.45
2007	1.41
2006	1.38
2005	1.32
2004	1.25
2003	1.18
2002	1.18
2001	1.19
2000	1.18
Número de médicos (generales, especialistas, pasantes, internos y residentes) en contacto con el paciente en (de) instituciones públicas de salud, por cada mil habitantes, en un año y área geográfica determinados. El nombre es el utilizado a nivel internacional, aunque el indicador solo haga referencia a los médicos en instituciones públicas.	

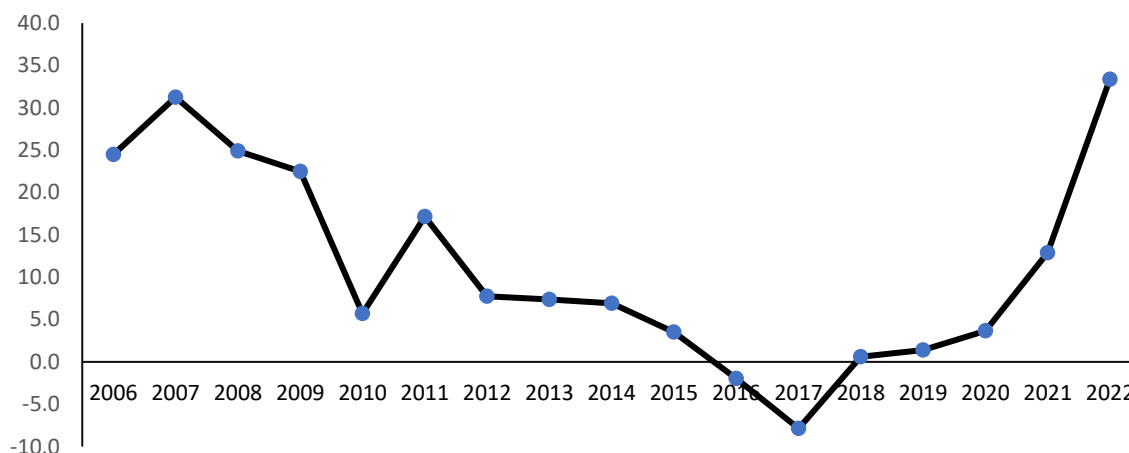
Chart 2. Public spending on health as a percentage of GDP	
2020	3.15 %
2019	2.68 %
2018	2.67 %
2017	2.76 %
2016	2.85 %
2015	2.99 %
2014	2.89 %
2013	3.12 %
2012	3.01 %
2011	2.91 %
2010	2.88 %
2009	2.86 %
2008	2.62 %
2007	2.53 %
2006	2.42 %
2005	2.47 %
2004	2.59 %
2003	2.41 %
2002	2.17 %
2001	2.11 %
2000	2.01 %

Source: Own elaboration with data from

[Catálogo Nacional de Indicadores \(snieg.mx\)](https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,2%2C68%25%20del%20PIB.) and <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,2%2C68%25%20del%20PIB.>

Chart 2 shows public spending as a percentage of GDP, it is observed that in 2020 it was the largest budget in the last 20 years, due to the health emergency, however, it is lower than the average spent by OECD countries of 8.8%, includes pension payments (OECD, 2019, p. 152). Chart 2 corroborates the information on the drop in the health expenditure budget. The budget was contained, i.e., it remained constant to meet the most basic needs, without considering population growth, as well as the growth in life expectancy, which compromises health services and pension payments.

Chart 2. Percentage variation of the public health budget



Source: Prepared by the authors with data per year from the Federal Expenditure Budget.

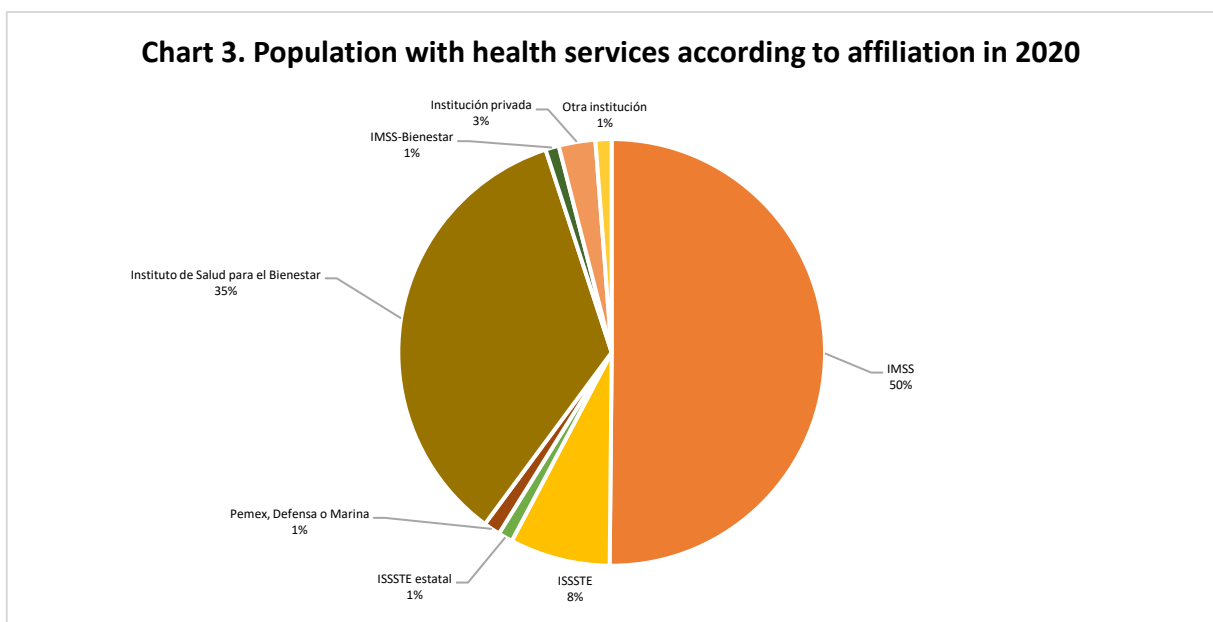
<https://www.pef.hacienda.gob.mx/>

The pandemic demonstrated that the private sector was not the option to face a social problem, for example what happened in the United States, with 83.2 million cases and more than 1 million deaths, the population without access to health insurance by 2018 was 27.5 million, and those who have insurance are insufficient because they only cover a portion of the cost of consultation and treatment (BBC, 2022), which led to a serious situation in one of the most developed countries in the world. The scheme that was intended to be implemented in Mexico with the neoliberal reforms was aimed at a private service, similar to that of the United States, which demonstrated its inability to serve the population, given that the pandemic was a worldwide social catastrophe and a robust, public and social health service was needed.

1.3. Structural changes in public health institutions

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

IMSS attends 50% of the insured population⁴, see chart 3. However, the services offered by the public institution should have been increased in proportion to the economically active population, in order to have the capacity to serve the employed population and those to be employed. However, the deterioration of the country's economic conditions has led to an increase in informal employment, which includes: self-employed agricultural (subsistence work and backyard economy) and non-agricultural workers, unpaid work and work with economic units that are not legally registered. During the pandemic, informal work went from 55.4% in 2020 to 55.8% in 2021 (INEGI, 2022), more than half of the employed population is informal and generates 30% of the added value in the national economy. The increase in informality implies that they do not have access to public health services and are paid by workers.



Source: Own elaboration with data from INEGI.
<https://www.inegi.org.mx/temas/derechohabiencia/>

In order to lighten the monetary burden of public service, the IMSS Law underwent an important reform in 1997, in which services were made more flexible and the pension and

⁴ Desde sus inicios es sistema de salud pública “recae en tres entidades principales: el Instituto Mexicano del Seguro Social, que atiende a la población trabajadora que labora en las empresas del sector privado; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado que, como su nombre lo indica, se encarga de los trabajadores al servicio del Estado, es decir, la burocracia; y la Secretaría de Salud que se hace cargo, en teoría, de aquellas personas no asalariadas que son marginadas de las instituciones de seguridad social.” (Noriega, et al. 2009, p. 63).

retirement system was transferred to the private sector, under the scheme of Administrators of Retirement Savings Funds (AFORE), in which the protection of workers' savings is left to the free floating of the market interest rate. Crises have shown the negative effect on savings funds, decreasing what has been earned for years, (Ramírez B., 2019). Workers become vulnerable since the amount of their pension will depend on the functioning of the market.

With the 1995 reform, services for the uninsured population, which includes informal workers, were reorganized. The infrastructure belongs to private companies and the medical staff is paid by the State, the benefits are private, since the State pays the hospital administration a rent for the services provided to beneficiaries of the Seguro Popular now Bienestar, especially in third level care, this type of social security was established during the six-year term of Vicente Fox, from 2000-2006 with the National Health Program (Tamez S. and Eibenschutz C., 2009).

The Seguro Popular scheme was a health strategy of the first government of the National Action Party, the "government of change", which tried to incorporate basic health coverage, however, it had several problems in its design such as: the scope of services, subrogation, and institutional planning on what already existed in the IMSS and ISSSTE (Leal Fernández, 2013). With the administration of Felipe Calderón, the strengthening of Seguro Popular and the abandonment of the IMSS and ISSSTE system continued, however, the scheme continued to function (Tamez S. and Eibenschutz C., 2009). With the government of Enrique Peña under the "universal security system" scheme, an attempt was made to build hospitals, but the objective was not achieved and what had been achieved was abandoned, what was strengthened is the mixed system in favor of private companies (Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. and León Cortés J., 2016).

The problem is not only focused on first, second and third level hospitals, but also on the suppliers of medicines and hospital supplies. The tenders were covered with tricks to strengthen certain companies related to leading figures in national politics, as in the case of the construction of the General Hospital inaugurated in 2015 by the federal and state governments

¹ "These suggestions were aimed at carrying out the first phase of health services reform, for which it was necessary to fracture the foundations of social security, which by then was already serving about 50% of the Mexican population. Thus, during the 1990s, the government continued the reform of the Mexican health system, favoring the strengthening and creation of the necessary conditions for the commercialization of health care. The two fundamental actions to achieve this were the weakening of social security through modifications to the IMSS Law (2) and the reorganization of the services that serve the uninsured population (3). The changes in this period were many and very diverse; it can be said that they laid the foundations for the full expression of the true objectives of the health services reform: the emergence of the longed-for public-private mix, as a way of guaranteeing the flow

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

of resources from the public sector of health care to the private sector." (Tamez S. and Eibenschutz C., 2009, p. 135).

"...for now it is not in the plans to build more hospitals', but to take 'maximum advantage of the resources available in the country and that there can be exchange of services between the different institutions'" (Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. and León Cortés J., 2016, p. 125).

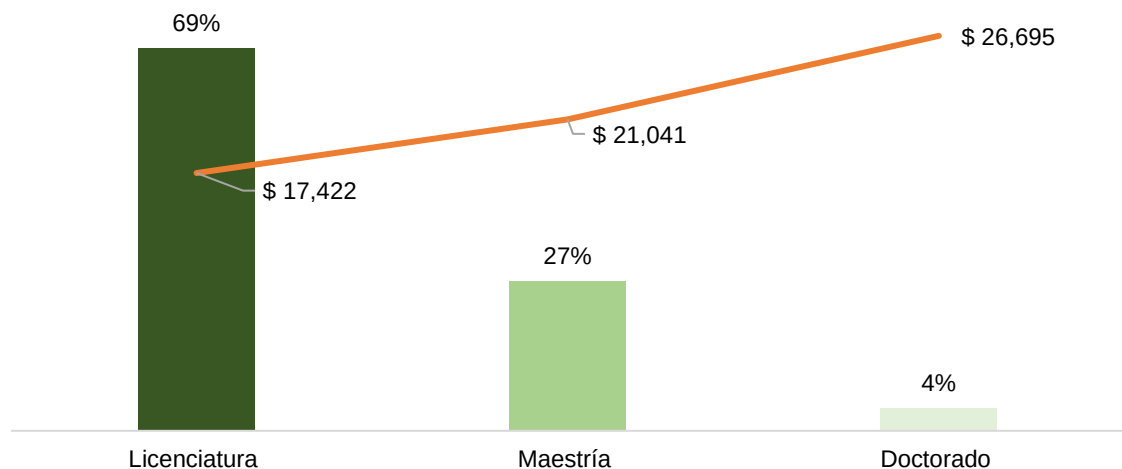
"The minimal 'universal' agenda of González Pier barely contemplated the building of first level 'universal' hospitals (such as the one that was inaugurated last February 18, 2015 in Cananea, Sonora, with the support of Grupo

and the private sector (Secretaría de Salud, 2015). It is a brief context that allows knowing the precedents in which the Covid-19 pandemic is faced, but that in essence the repercussions are assumed by health workers who see their salaries undermined, their workday extended, social benefits decreased in contradiction with the amount of work they must perform.

1.4. Effects of neoliberalism on health workers

According to data from INEGI (2021), on a national scale 46% of the employed personnel working as physicians are women and 54% are men, of which "the average number of hours worked per week of a person employed as a physician is 41.7, ... physicians working 35 to 48 hours (64%), followed by those working 15 to 34 hours (19%), those working more than 48 hours (15%) and those working less than 15 hours (2%)" (p. 2). The average hourly pay is 122 pesos. Chart 4 shows the average salary according to level of education, which ranges from \$17,422 pesos per month to \$26,695 with a doctorate. The data are aggregated for public and private institutions; they do not include data on other incentives such as seniority or administrative positions.

Chart 4. Percentage of the population 25 years of age and older employed as physicians by educational level and average monthly income (pesos), 2021



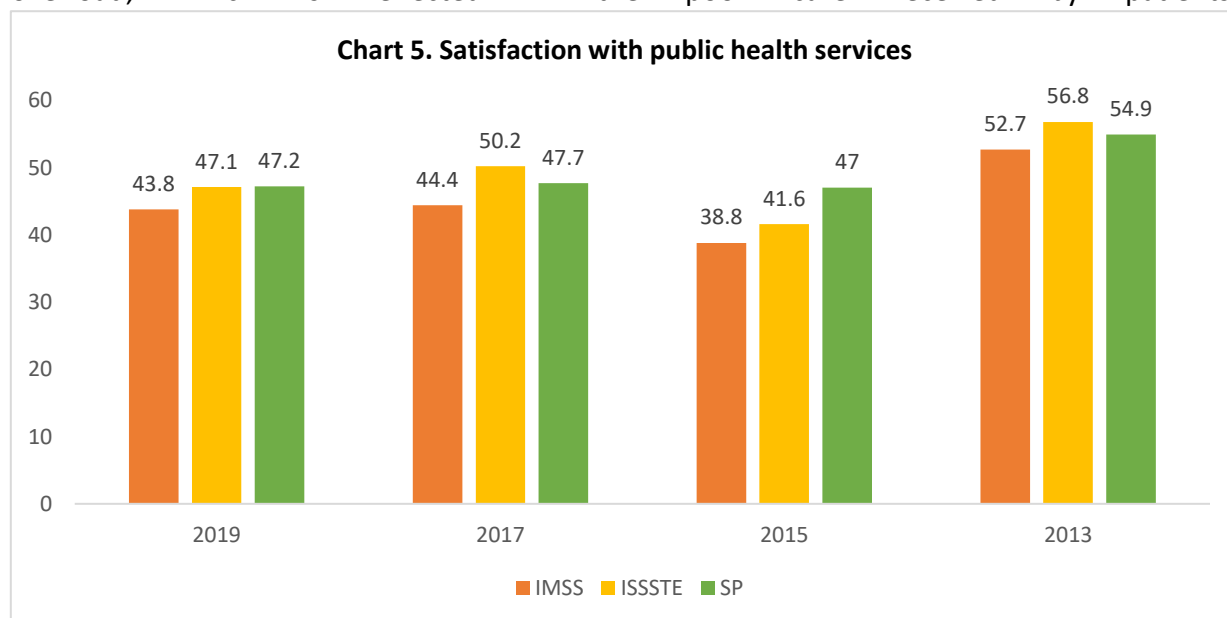
Source: INEGI, 2021, p. 2

According to Sergio Sanchez and Gabriela Montoya (2003), the working conditions of IMSS workers "are plagued by tensions, due to the crisis generated by the implementation of neoliberal policies, which increased after the modification of the IMSS law in 1995" (p. 122).

mining Mexico), and the National Agreement on Obstetric Emergencies" (Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. and León Cortés J., 2016, p. 124).

The authors point out in this document the lack of medical material, as well as the work overload, which is reflected in the poor care received by patients.

Sergio Sanchez and Gabriela Montoya (2003) point out that the working conditions of IMSS workers "are plagued by tensions, due to the crisis generated by the implementation of neoliberal policies, which increased after the modification of the IMSS law in 1995" (p. 122). The authors point out in this document the lack of medical material, as well as the work overload, which is reflected in the poor care received by patients.



Note: This is the percentage of the population aged 18 years and over living in urban areas of 100,000 inhabitants and over who are users of state public health services of Seguro Popular (SP), IMSS and ISSSTE, who say they are very satisfied or satisfied with their experience of these services.

Source: Own elaboration with data from the National Catalog of Indicators (snieg.mx).

The beneficiaries who have the best perception of the health systems are those affiliated with ISSSTE, followed by Seguro Popular and finally IMSS. The overload of work and prolongation of the working day in the IMSS has led to a poor perception of the medical personnel. These are the characteristics that the health sector has and with which it faced the covid-19 pandemic, which deepened the poor working conditions of health personnel.

2. Methodology

2.1. Tools

The objective of this work consists of analyzing the relationship between the structural conditions generated by the neoliberal accumulation pattern in public health services and its repercussions on the working conditions of health workers, specifically those who attend to patients infected with covid-19 in the Metropolitan Zone of the Valley of Mexico (ZMVM). To achieve this, a questionnaire was developed with 23 items for convenience, in order to obtain information on the working conditions and intensity of health workers' work.

The questionnaire is of a mixed exploratory type, that is, it contains open and closed questions, which allow us to know the worker's perception of their working conditions, during the period of highest covid-19 infection; between December 2020 and January 2021, for Mexico City and the State of Mexico. In this sense, the results presented here are descriptive, providing a sample of the working conditions in which the health catastrophe was faced.

2.2. Analysis method

The questionnaire was elaborated in Google forms, because the sanitary conditions did not allow any paper test to be carried out due to the high risk of the health personnel. Hospitals in the ZMVM were located in the hospital directory of attention to covid-19, of the 145 registered in the database of the Government of Mexico City (2021), the sample was by convenience, so it was applied only in hospitals where there was willingness to access the email database of staff who were in covid-19 areas, Therefore, the scope of the test is limited to 10 hospitals and 64 health workers, however, it provides an overview of the working conditions at a specific time, which allows for an analytical approach to the conditions in which the pandemic was faced.

The instrument was sent to health workers between December and February 20, 2021. The sample collects the working conditions of workers who attend covid-19 such as: salary perception, personal protection, medicine supply, work schedules, family members and colleagues infected with covid-19, vacations and number of patients attended according to their severity. The questionnaires are confidential and for research purposes; therefore, ethically, no data were collected that would violate the safety of the workers. Once the responses were available, the database was processed in Excel to perform a descriptive statistical analysis.

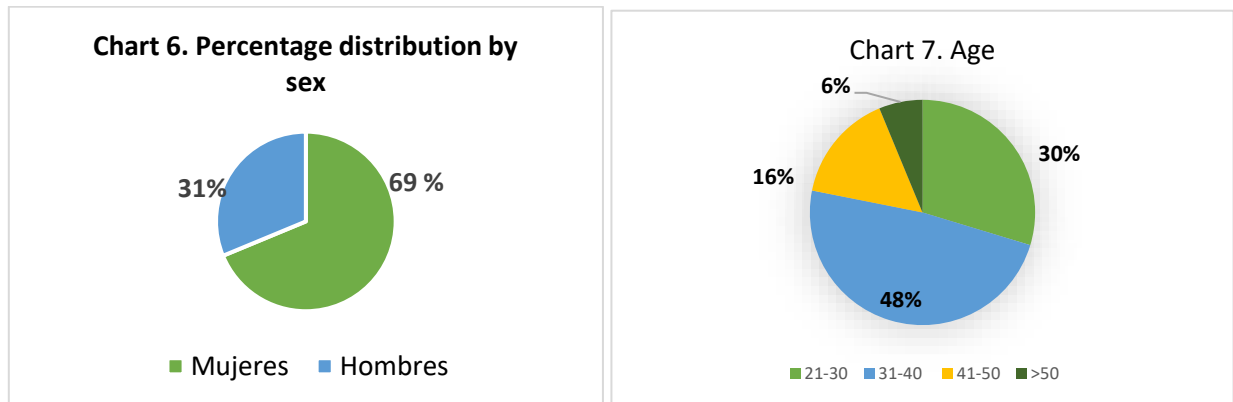
3. Results and argument

The health care workers work at the following facilities: Hospital General Tláhuac, Hospital General las Américas, Pediatric Hospital, Hospital Regional de Alta Especialidad de Zumpango (HRAEZ), Hospital Regional 251 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), Instituto de Seguridad Social del Estado de

México y Municipios (ISSEMYM), Secretaria de Salud de la Ciudad de México (SEDESA), Unidad Temporal Covid-19 (UTC-19) Centro Banamex and Unidad Temporal Covid-19 Autódromo Hermanos Rodríguez.

They were grouped into 8 areas: Covid-19 reconversion, general surgery, internal medicine, gynecologist-pediatrician, and continuous admission, hospitalization, pharmacy, Intensive Care Unit (ICU), emergency, imaging, rehabilitation (inhalation therapy) and blood bank. Hospital reconversion played a decisive role in dealing with the pandemic, since the areas dedicated to conditions other than those related to respiratory diseases, had modifications, according to the Hospital Reconversion Guidelines (SS, LRH, 2020), the areas that are not prepared to attend respiratory diseases made an immediate transformation, which implied for the personnel an adaptation of their daily activities to attend acute covid-19, increasing stress and work intensity. One example is the neonatology subspecialty, which was prepared to provide specialized services to pregnant women infected with SARS-CoV2.

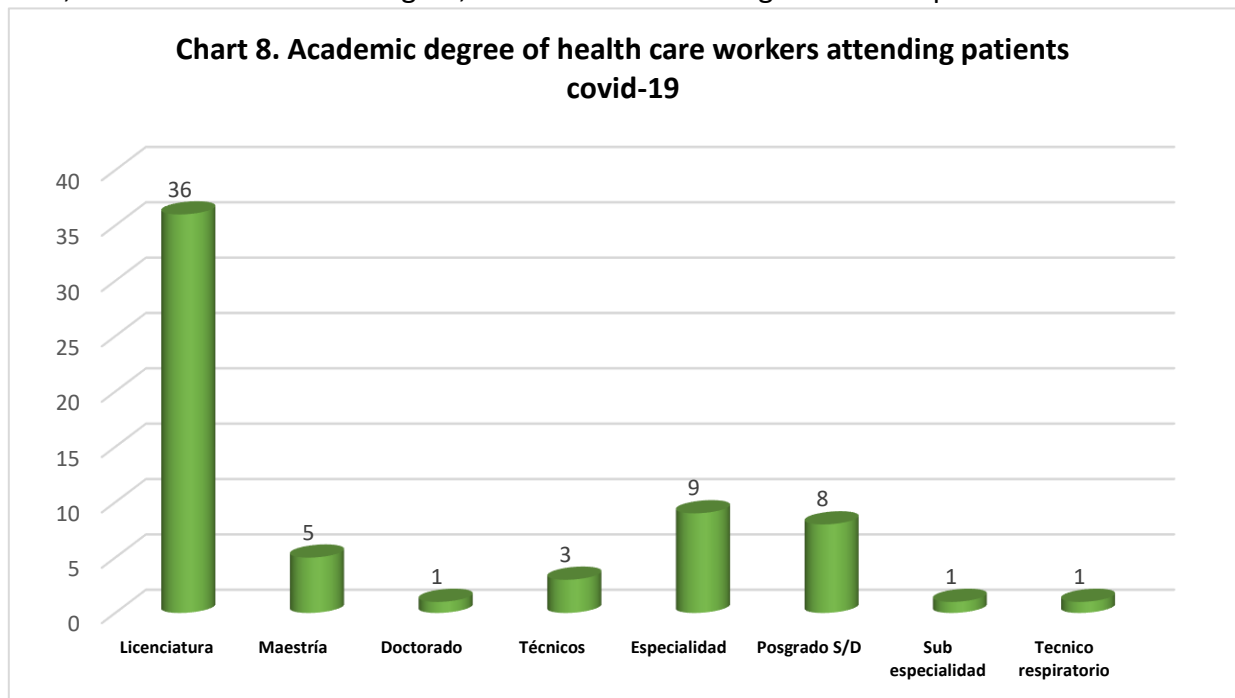
The sociodemographic data of the health care workers caring for patients with covid-19 are as follows: there were 64 workers, of whom 69% were women and 31% men. The average age is 35 years; personnel over 50 years of age accounted for only 6%. Thirty-nine percent of the personnel are married, 42% are single and 19% are in another situation, which includes free union, widowed and divorced.



Source: own elaboration.

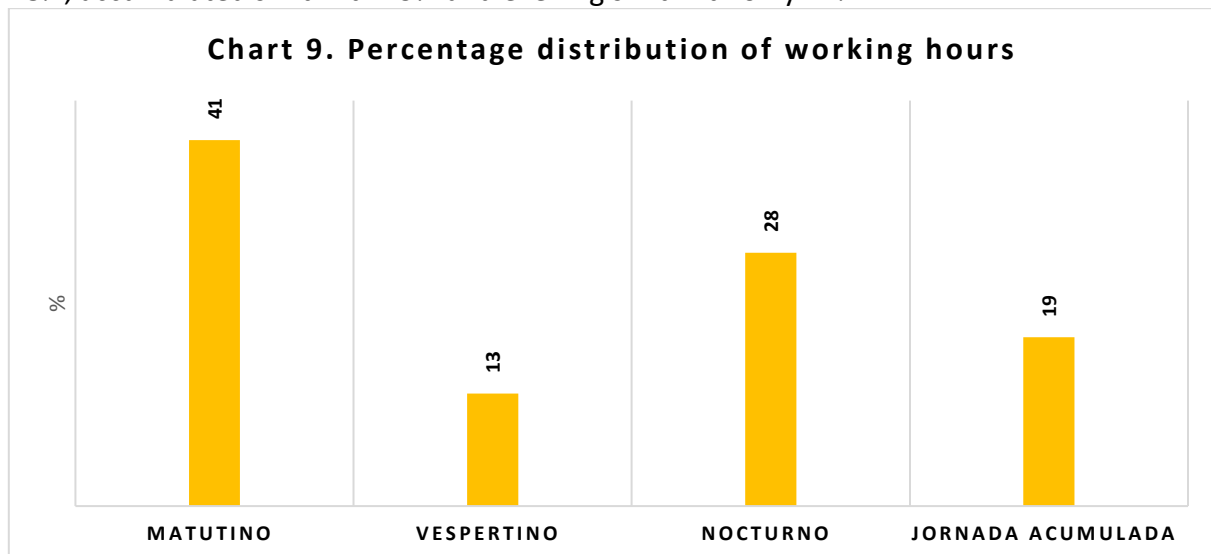
Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

Workers with subspecialty represent 1.5%, respiratory technicians 1.5%, with specialty 15%, 56% have a bachelor's degree, 8% have a master's degree and one person has a doctorate.



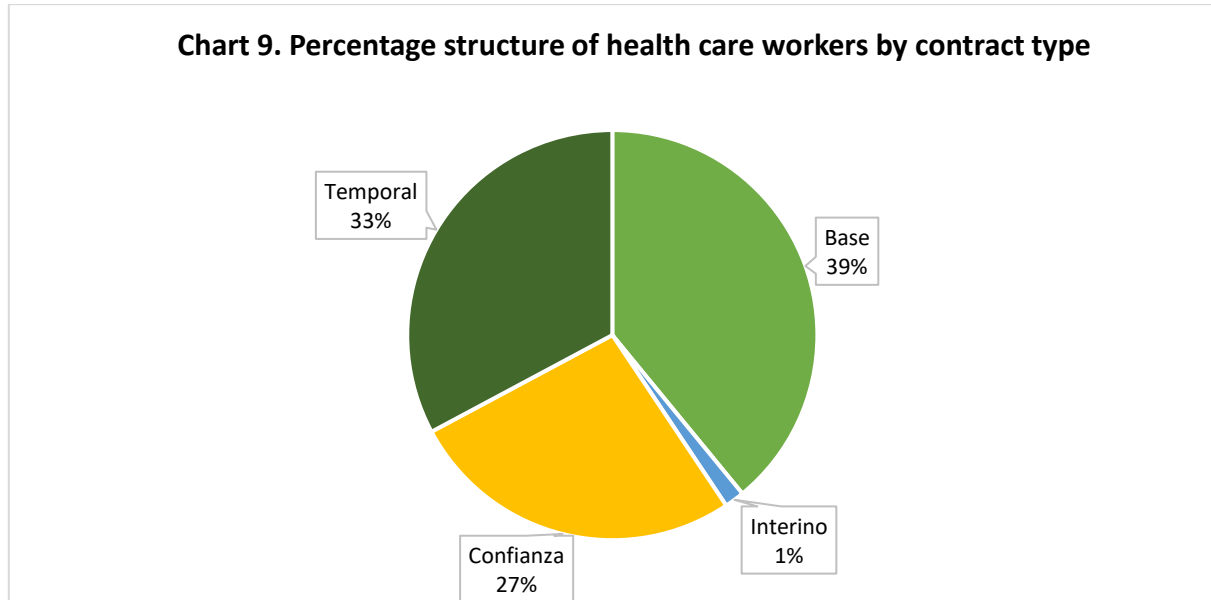
Source: own elaboration.

Morning shift personnel accounted for 41% of the sample, followed by night shift with 28%, accumulated shift with 19% and evening shift with only 12%.



Source: Own elaboration.

The federal government, as part of the strategy to confront the pandemic, hired temporary personnel with contractual renewal every 3 months, representing 33% of the labor structure of those interviewed, 39% of the basic workers, 27% of trust employees and 1% interim. The majority of the workers with a base position represent the majority, while those in a vulnerable situation represent 61%, which ultimately makes working conditions more precarious.



Source: Own elaboration

3.1. Work intensity and working conditions

Work intensity is understood as the length of the workday and its relationship with the greater number of patients that must be attended during working hours, the work risk is added, due to the complexity involved in working with a virus for which there was no specific approved treatment, therefore, increased the work risk, which could end in contagion and death of the worker.

Of the sample, 52% worked an average of 12 hours, 20% of the workers complied with Mexican regulations regarding the maximum workday extension of 8 hours, 12% worked 9 hours.

The workers after working 12 hours on average, have a double working day, 40.2% of the sample reported other activities such as: teacher by the hour, private practice and other employment as a doctor, see Table 3. The answers are feasible with the fact that 61 % do not have a plant within the hospital where they exercise their health services, therefore, they must have another job to raise the level of income. Also, caring for the family and the elderly

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

represents part of the double or triple workday, which contributes to the stress of healthcare personnel.

Chart 3. Other paid labor activities				
Si = 23			No = 41	
Edad/años	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
21-30	1	2	11	2
31-40	8	4	13	7
41-50	4	2	5	1
>50	0	2	2	0
Total	13	10	31	10

Source: Own Elaboration

The occupational risk involved in caring for covid-19 patients showed that 100% of those interviewed have at least one colleague who has contracted the disease, and 83% have at least one colleague who has died. The family of health care workers has also been infected with 69% of the sample and 30% have a family member who has died from the virus. In qualitative terms, workers say "when you get sick with Covid-19 you come back more tired, we do our work as well as possible according to our conditions, because after getting sick the after-effects can reduce your lung capacity and therefore you feel very tired and overwhelmed".

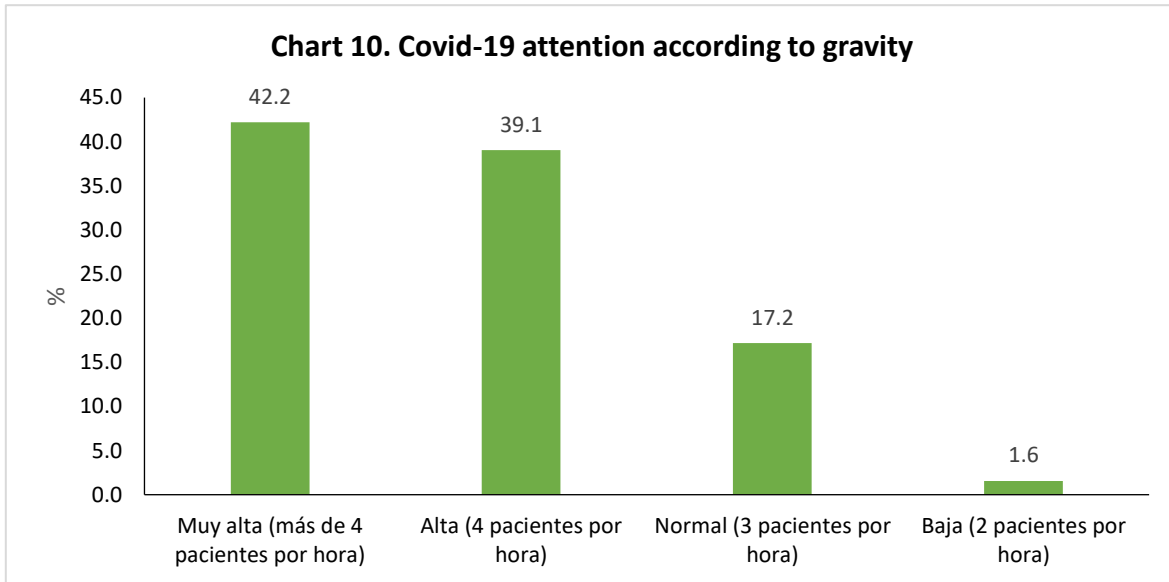
The salary perception is, regular with 67.2 %, good 23.4 % and bad 9.4 %, see table 4. The salary level depends on the category the worker occupies within the hospital hierarchy, in that sense, the least favored are the temporary employees, since there are benefits that are not applicable. In the literature review section it was pointed out that workers have a higher salary according to their level of schooling, in this case the sample pointed out 56 % with a bachelor's degree which corresponds to a salary of \$ 17, 422 pesos in 2021. Some considerations of the workers in the open questions point out the following "There is a lack of medicines, material that is used directly with patients, they did not give us the incentive authorized by the Federal government (bono covid-19)"

Chart 4. Wage perception of health care workers

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	15	23.4	23.4	23.4
Mala	6	9.4	9.4	32.8
Regular	43	67.2	67.2	100.0
Total	64	100.0	100.0	

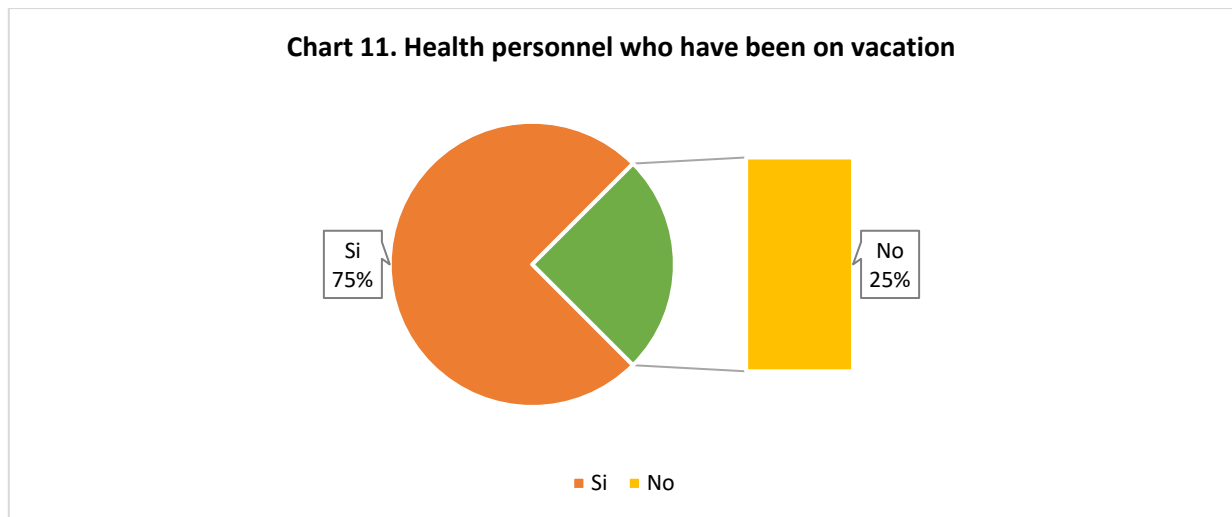
Fuente: elaboración propia.

Patient care increased at the apex of each wave of contagion, the sample was collected at the peak of December 2020 to February 2021, therefore, the demand increased, as well as, the labor intensity. Very high demand was considered, if the health worker attends more than 4 patients per hour which represented 42% of the sample, high demand up to 4 patients per hour, was 39%, medium care 3 patients per hour was 17% and low demand only represented 1.6%, see chart 10. The scale was taken: very severe those patients who need ventilators, real severity those who need hospitalization but not a ventilator, felt severity those with covid-19 symptoms.



Fuente: Elaboración propia.

The Federal Labor Law for health care employees establishes two vacation periods per year, of 15 days each, plus days off at the employee's convenience due to occupational hazards. Seventy-five percent of the workers had vacation in the last year; however, the rest has been perceived as insufficient, due to the high demand for services and the long working day. 25% of the workers did not obtain this benefit at the time of answering the questionnaire, the data are shown in chart 11.

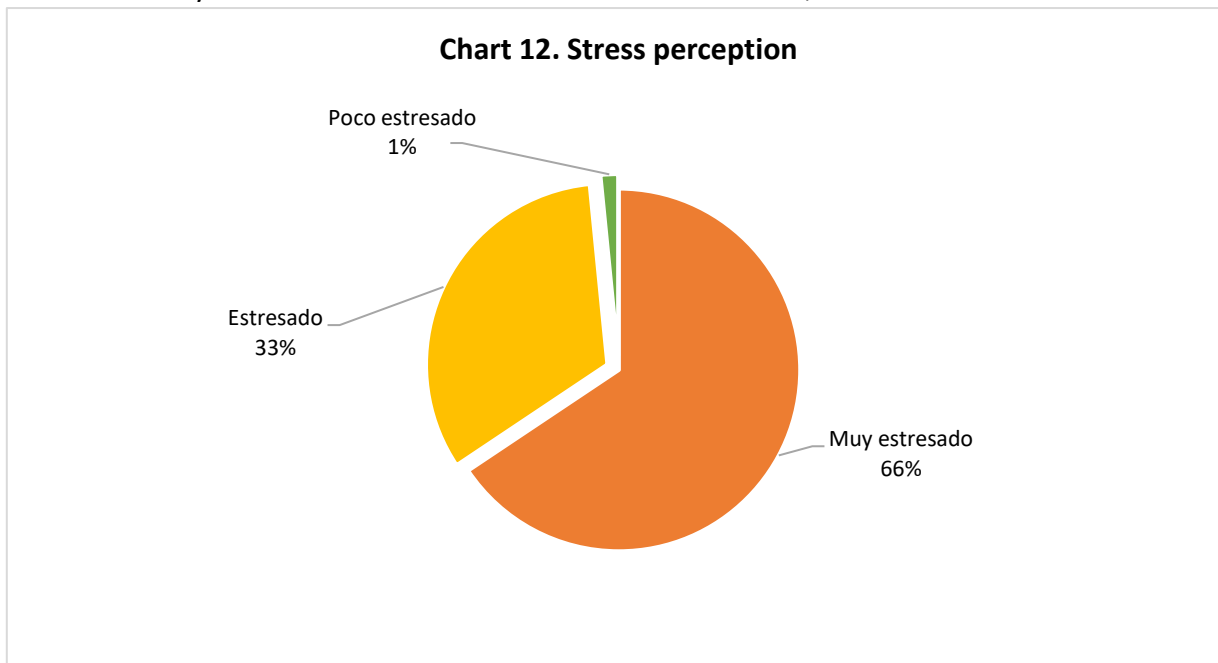


Source: Own elaboration

Sanitary protection materials at the beginning of the pandemic were in short supply, due to the inelasticity of the market in the short term, caused by the high demand for specialized mouthguards and external protection. Sixty percent of the sample considered that they had sufficient protective materials to carry out their work; 40% indicated the opposite, and in their comments they noted shortages. Medicines as part of the work supplies are insufficient in 80%, negotiations with pharmaceutical companies became a diplomatic issue that was operated from the Presidency of the Republic to make supply agreements.

The working conditions of health workers are complex, the pandemic increased the risk of work with the constant danger of infection and in some cases led to the loss of life, the length of the working day and the increase in the number of patients, has had consequences on the health of workers such as increased stress (Palacios M. and Paz-Román M., 2014, p. 324). The feeling of very high stress was in 65.6% of the sample, stressed 32.8% and only 1.6% responded

that they are not under stress, see chart 12.



Source: Own elaboration

The effects on the health of workers and in general the social cost is high, the most accepted analysis is that the intensity of work is attributable to the pandemic, however, the pre-existing conditions are important, both in hospital infrastructure and in the working conditions of medical staff, they were deteriorating during the neoliberal period (Fernández Leal G., Sánchez Pérez H. and León Cortés J., 2016). In the open-ended questions the workers pointed out the following "I would ask if I were in that opportunity, that the staff be psychologically supported mainly because the bosses are prepared to support colleagues who need it, in addition to making the workdays less stressful. This change, even though we have been like this for a year, some of us, including myself, have not yet adapted to the changes in schedules or some routines. Give us at least a little tolerance, towards the field we are facing. It is true that post-traumatic stress does not come quickly, we may have sequelae until much later, but starting to treat it would be good for many of us."

Letting the worker speak on his own in a moment of high contagion makes an x-ray of the situation not only personal but institutional as for example "covid patient care is too sad, if we see it from the inside, living in isolation, far from the family, with a serious health problem, where the social and financial situation cause stress in the same patient and family. Stress is present in the entire hospital environment, patients and medical personnel, we add the stress of arriving home and infecting the family, isolation was recommended for medical personnel, but help does not arrive as it should, we are personnel who have expenses, who have families, who live from day to day due to poorly paid salaries. It is not possible to be isolated from the

family for many reasons. We continue in this battle giving 100% for the love of what we do, even if society does not understand it."

4. Final thoughts

The research work was charged with answering the question: what are the consequences of the structural conditions generated by the neoliberal pattern of accumulation in the health services and its repercussion on the working conditions of health personnel who faced patients infected with covid-19? the objective was to answer the research question.

It was theoretically argued that neoliberal policies were concretized in the Washington Decalogue and the privatization of public services, including health services, which resulted in keeping the budget to the health sector constant, over 25 years, it ranged between 2 and 3 %, only in 2020 it increased to 3.15 % due to the pandemic. It is significant because public institutions serve 97% of the population, only 3% is in private institutions (chart 3), the low budget led to the pyrrhic growth in the number of doctors, per 1000 inhabitants increased 1.2 in 21 years, coupled with the deterioration of hospital infrastructure.

The neoliberal structural reforms were also reflected in a new pension scheme, from those administered by the State to those administered by private financial companies in AFORES. The savings funds move with the market interest rate and it depends on the companies where they place the financial assets to obtain profits and also losses. In this sense, the pension will be determined by the savings at the time of retirement. The oscillation in the AFORES violates the monetary security for workers' retirement.

The structural reform that implied private investment in the public scheme, or mixed hospital system that operates as part of the Seguro Popular, now Bienestar, consists of the health personnel being under the State payroll, while the hospital infrastructure is of private capital and the government must pay a rent, which is determined by the public users that occupy the service, this scheme guarantees basic care, but not second and third level care.

In terms of health care workers, market-oriented reforms cause wages to deteriorate at the same rate as the variability of the price system or inflation, and wage restraint has a direct impact on the welfare of health care workers. Also, the lack of public investment in hospitals and personnel generates work overload in the floor staff and the lack of work supplies generates the conditions for workers to feel stressed, which has a direct impact on work performance. These are the conditions preceding the pandemic and that deepen during that period, the consequences are visible in health personnel according to the results shown in the questionnaire.

The questionnaire that was applied to the health workers consisted of 23 items of their own elaboration, at their convenience, because, due to the sanitary conditions, it was not possible to carry it out personally. The methodology was only descriptive statistics that allows reflecting the basic working conditions in which the pandemic was faced. In this sense, the results have limitations to make generalizations on a national scale, although, the data are congruent with the conditions that were pointed out in the literature review.

The hypothesis of this work was corroborated since the workers increased their working day from 8 to 12 hours, with 52% of the workers, as well as, the number of very serious and serious patients was 81%, the instruments and means of work answered to be insufficient in 40%. With respect to work risk, it was very high, 100% had at least one coworker who contracted the infection and 83% had a colleague who died, the salary perception is regular and work instability is for 61% of the sample, although 75% of the workers enjoyed at least one vacation period and not two as stipulated by law, the perception of stress was 98.6% of the workers, which deteriorates their work performance and compromises the physical and psychological health of health personnel.

Neoliberalism and structural reforms aimed at reducing the public social budget with increasing participation of private enterprise, weakened the public health system. Given the economic conditions of the country in GDP recession during 2019 and the growing social inequality with 55.8% of informal workers, exacerbated the national health system. Henceforth a structural reform is needed in reverse; where investment in infrastructure, technology and medical supplies is growing in relation to GDP and population, at least, comply with the 6% that WHO indicates as minimum necessary, as well as, the creation of decent jobs for health personnel, maximum of 8 hours a day, adequate workloads, job stability and living wages that is manifested in better care and with this will generate a strength in social welfare.

References

- Banco Mundial (BM) (2022). Crecimiento del PIB (% anual). <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
- BBC (2020, 13 de abril). Coronavirus en Estados Unidos: 4 claves que explican el enorme impacto del coronavirus en el país por covid-19 del mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52273159>
- Catálogo Nacional de Información Estadística y Geografía (SNIEG) (2022). Catálogo Nacional de Indicadores, <https://www.snieg.mx/cni/>
- Dabat A. Hernández J. y Vega K. (2015). Capitalismo actual, crisis y cambio geopolítico global, *Economía UNAM*, vol.12 no.36. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2015000300062

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

Datos Macro (2022). Gasto en salud con relación al PIB. <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el,2%2C68%25%20del%20PIB.>

De la Garza Toledo Enrique (2002). Flexibilidad del trabajo en México, en *Población y sociedad al siglo XXI*, El Colegio de México. <http://sgpwe.izt.uam.mx/pages/egt/publicaciones/capituloslibros/flexibilidad.pdf>

Diario Oficial de la Federación (2020, 24 de marzo). Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590339&fecha=24/03/2020

Ezequiel Vidiella Ivan (2021). Home office aplicado a una empresa constructora, [Tesis de especialización, Universidad Tecnológica Nacional]. Repositorio institucional. <https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/5193/2021.04.18.TFI.Vidiella.Iv%c3%a1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gobierno de la Ciudad de México (2021, 15 de diciembre). Hospitales covid-19 <https://hospitales.covid19.cdmx.gob.mx/public/hospitales/EstatusHospitales.xhtml?tamizajeRealizado=true>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). Banco de Información Económica. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021, 22 de octubre). Estadísticas a propósito de las personas ocupadas como médicos. Comunicado de prensa núm. 580/21.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022, 17 de febrero). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, cuarto trimestre de 2021, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enoe_ie/enoe_ie2022_02.pdf

Lapavitsas C. Morera C. (2011). *La crisis de la financiarización*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, México.

Leal Fernández G. (2013). ¿Protección social en salud? Ni “seguro”, ni “popular”. *Estudios Políticos*. Núm. 28, 163-193. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n28/n28a9.pdf>

Leal Fernández G., Sánchez Pérez H. y León Cortés J., (2016). Sobre la propuesta de “universalidad” en salud: Mercedes Juan y Enrique Peña Nieto. *Estudios Políticos*. Núm. 38, 117-141. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n38/0185-1616-ep-38-00117.pdf>

López Fernández de Lascoiti E. (2009). Crack de 1929: Causas, desarrollo y consecuencias en *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*. (1), 1 – 16. <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/CRACK-DE-1929-Causas-desarrollo-y-consecuencias.pdf>

Martínez Rangel R. y Soto Reyes Garmendia E. (2012). El consenso de Washintong: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina. *Política y Cultura*, (37), 35-64 <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n37/n37a3.pdf>

Martínez-Licerio K., Marroquín-Arreola J. y Ríos-Bolívar H. (2019). Precarización laboral y pobreza en México. *Análisis Económico*, 34 (86), 113-131. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v34n86/2448-6655-ane-34-86-113.pdf>

Marx K. (2011). Cambio de magnitudes en el precio de la fuerza de trabajo y en el plusvalor. *El Capital* (Pedro Scaron traductor). Tomo 1, Volumen 2, México, Siglo XXI. (original publicado en 1867-1873).

Noriega M, Franco J. G., Montoya A., Garduño M. A., León L. E., Martínez S., Cruz C. (2009). Deterioro de las condiciones de trabajo y de salud en México. *Salud trabajo*. Ene-Jun. 17(1), 61-67. <https://proverifica.com/documentos/deterioro.pdf>

Organización Mundial de la Salud (OMS), (2022), Covid-19: cronología de la actuación de la OMS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2019). *Panorama de salud 2019*. <https://www.oecd.org/health/Panorama-de-la-Salud-2019.pdf>

Ramírez López B. (2019). La necesaria construcción de un sistema público de pensiones para la sociedad mexicana. *El Trimestre Económico*. 86 (344), 967-1001. <https://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/982>

Roberts M. (2016). *La larga depresión. Cómo ocurrió, por qué ocurrió y qué ocurrirá a continuación*. España. El viejo topo. 19-44.

Sánchez S. y Montoya G. (2003). Reflexiones en torno a las condiciones laborales de médicas y médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social. *El Cotidiano*. 19(22), 105-115. <https://www.redalyc.org/pdf/325/32512212.pdf>

Secretaría de Salud (2015, 17 de febrero). *La Secretaria de Salud, Mercedes Juan, inauguró primer Hospital General con atención universal en el país*. [Comunicado de prensa].

Neoliberalism and their effects on public health services: The case of health workers facing the covid-19 pandemic

<https://www.gob.mx/salud/prensa/la-secretaria-de-salud-mercedes-juan-inauguro-primer-hospital-general-con-atencion-universal-en-el-pais>

Secretaría de Salud (SS) (2020, 5 de abril). Lineamientos de reconversión hospitalaria <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Documentos-Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria.pdf>

Tamez, S. y Eibenschutz C. (2008). El Seguro Popular de Salud en México: Pieza Clave de la Inequidad en Salud. *Revista de Salud Pública*. 10 (1), 133-145. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v10s1/v10s1a12.pdf>

Valdemar Díaz J. (2021). Diagnóstico sobre la mercantilización de la salud en México y propuestas para la construcción de un sistema universal desde la perspectiva del derecho humano a la salud. Comisión Económica Para América Latina. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47532/1/S2100843_es.pdf

Valenzuela F. (1997). Cinco dimensiones del modelo neoliberal. *Política y cultura*. 1(8), 9-38. <https://www.redalyc.org/pdf/267/26700802.pdf>

Weller Jürgen (2020). La pandemia del covid-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales. Organización Internacional del Trabajo. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45759/1/S2000387_es.pdf

Incertidumbre en la cartera vencida de Banorte en tarjetas de crédito y su efecto en el salario mínimo
Uncertainty in Banorte's overdue credit card portfolio and its effect on the minimum wage
Daniel Humberto Ríos González¹

Recepción: 11/02/2022

Aceptación: 5/07/2022

Resumen

Uno de los sectores más afectados durante la pandemia fue el bancario, en particular, en los niveles de cartera vencida de las tarjetas de crédito. La intención de este trabajo es calcular la probabilidad con la cual podemos llegar a niveles de cartera vencida, adicional con base en la información de la CNBV se aplica una distribución gamma para detectar los niveles en el índice de cartera vencida en las tarjetas de crédito. Partiendo de dicha distribución los resultados muestran que con una probabilidad del 11%, el índice de cartera vencida regresaría a los niveles promedio que tenía antes de la pandemia, es decir un 6.3% que representan \$2,593mdp de cartera vencida. Aunque, esta probabilidad aún es baja, conforme la colocación de créditos aumente y los créditos reestructurados disminuyan, esta probabilidad incrementará. Si bien este análisis puede servir como punto de partida para pronosticar el índice de cartera vencida, faltó considerar normas y políticas en los modelos de originación para tarjeta de crédito, estrategias de crecimiento en el sector bancario, entre otras, lo que podría llevar a una probabilidad precisa conforme el portafolio de tarjeta de crédito comience a madurar en épocas de no pandemia. Por otro lado, involucrando los salarios mínimos puede ser una buena estrategia para predecir o controlar el ICV, que si bien, el coeficiente de determinación no es cercano a 1, con base en el análisis desarrollado observamos que a mayor salario mínimo el ICV es menor.

Abstract

One of the most affected sectors during the pandemic was banking, specifically, the levels of overdue credit card portfolios. The objective of this study is to calculate the probability of overdue levels on a credit card portfolio. In addition, based on CNBV's information, a gamma distribution is fitted to estimate the overdue percentages. The results show that with a probability of 11%, the overdue portfolio percentage might return to its average levels before the pandemic, that is, 6.3% which is equivalent to 2,593 million Mexican pesos. Although the likelihood is small, as the acquisition of credits grows and the number of restructured credits decreases, this probability will increase. This analysis is a starting point for forecasting the

¹ Estudiante de la Maestría en Ciencias Actariales Universidad La Salle Ciudad de México.
daniel.rios@lasallistas.org.mx

overdue portfolio percentage; however, we do not consider some factors such as the regulatory framework, internal policies in credit models, and growth strategies in the banking sector. All these factors could lead to a more precise probability as the credit card portfolio begins to mature in times of non-pandemic. On the other hand, involving minimum wages could be an adequate strategy to predict or control the overdue portfolio; though its coefficient of determination is not close to 1, the analysis developed shows that the higher the minimum wage is, the overdue portfolio decreases.

Palabras Clave

Banca, desempleo, tarjetahabientes. Referencia JEL: E-24, E-51, E-58.

Key Words

Banking, unemployment, cardholders. JEL reference: E-24, E-51, E-58.

Introducción

Es un hecho que el efectivo es el medio de pago favorito para gran parte de los consumidores y establecimiento de bienes y servicios en el país (INEGI 2021), sin embargo, el uso de otros medios de pago, como las tarjetas de crédito, han ido adquiriendo gran notoriedad durante los últimos años.

México ha tenido un crecimiento acelerado en el número de tarjetas de crédito vigentes, con datos de Banxico (2021) al cierre de junio 2021 en el país había un total de 27,639,863 tarjetas vigentes. En la última encuesta “Nacional de Inclusión Financiera” por parte INEGI (2018) la tarjeta de crédito es el producto de crédito formal que más personas tienen contratado; sin embargo, una de las preocupaciones más grandes en el sector bancario es la deuda que los mexicanos estamos adquiriendo con los diversos productos de crédito que el sistema financiero nos ofrece, con datos de la Encuesta Nacional Sobre Finanzas de los Hogares 2019 (ENFIH, 2019) el 56.9% de los hogares tienen algún tipo de deuda, ya sea hipotecaria, de tarjeta de crédito, crédito de nómina o préstamos personales, la tarjeta de crédito representa el 11.6% de la deuda de los mexicanos. Por consecuencia, los bancos cuentan con diversos indicadores internos para medir el comportamiento de los diferentes créditos que otorgan, entre ellos está el índice de cartera vencida ICV, este se calcula dividiendo el valor de la cartera vencida, es decir, aquella cartera donde el prestatario no puede pagar la obligación de préstamo en su totalidad y ya han transcurrido más de 90 días, entre el valor total de la cartera. Dicho lo anterior, el índice de cartera vencida, ICV, para Banorte al cierre del 2021 es de 3.4% vs 3.4% respecto al total de los bancos en México. (CNBV 2022)

La crisis financiera por la pandemia COVID-19 trajo consigo diversas acciones por parte de los bancos en México, esto debido a que se presentaron dificultades para que empresas y personas pudieran cumplir sus compromisos crediticios en tiempo y forma, entre ellos Banorte (2020) anunció apoyos para sus clientes, con el fin de aminorar los efectos negativos de su economía. Banorte tuvo que controlar el riesgo de incumplimiento para que sus indicadores no

se vieran afectados, entre ellos el ICV, el cual durante la pandemia rompió la barrera del 6.8% que representaba el máximo histórico en mayo del 2018, llegando a un nuevo máximo histórico del 9.5%. En este trabajo, en la probabilidad de incumplimiento de pago, se muestra que, con una probabilidad baja, el ICV regresaría a los niveles promedio que tenía antes de la pandemia.

La actividad económica de México puede estimularse cuando los salarios progresan en relación directa con la productividad laboral y las tasas de inflación objetivo. Por lo que, con base los resultados obtenidos, si la productividad laboral aumenta, los niveles de impago disminuyen.

El trabajo se encuentra estructurado en el primer apartado con la revisión de la literatura. En el segundo se habla de la metodología de una distribución gamma. En la tercera sección, se muestran los datos y los resultados, y al cierre con una discusión respecto a los resultados y la conclusión de estos.

1. Revisión de la literatura

El uso de las tarjetas crédito en México en épocas de pandemia ha tenido un crecimiento debido a las compras que se realizaron por internet, Acebrón y Pedreira (2012) comentan que el desarrollo de nuevas aplicaciones facilita la compra por este medio como lo son las plataformas de streaming, libros audiovisuales, canales de venta online por mencionar algunas. Adicional a las diferentes políticas y modelos de las tarjetas de crédito, los bancos buscan la manera de que sus clientes sigan pagando sus créditos, por lo que Castellanos y Garrido (2010) mencionan que dicho pago se promovería buscando programas de recompensas o descuentos tradicionales o transferencias de ingresos por pagar.

Dicho esto, en épocas de COVID-19, la Asociación de Bancos de México buscó la manera de apoyar a sus clientes, y esto lo logró con su programa de apoyo al posponer los pagos de sus tarjetas de crédito hasta por 4 meses en aquellos clientes que estuvieran al corriente en sus pagos (El economista 2020), estos apoyos llegaron de manera oportuna, ya que muchas personas perdieron sus empleos o dejaron de recibir ingresos a inicios de la pandemia, lo que llevo a que las tasa de desempleo crecieran de manera significativa. Al respecto, García (2017) comenta que el factor clave para estimular la disminución del desempleo es la incitación de la demanda efectiva. Lo anterior lo podemos traducir a que la recuperación va de la mano con el aumento en el consumo, esto es, si la gente empieza a hacer compras se requerirá mayor producción lo que nos llevaría a bajar las tasas de desempleo.

Sin embargo, es cierto que la cultura financiera en México tiene muchas áreas de oportunidad, los conocimientos y prácticas que los mexicanos llevamos en el día a día en la administración de nuestros ingresos y egresos, así como en el uso correcto de los productos y/o servicios financieros, por consecuencia el consumismo ha logrado apoderarse de los clientes con tarjeta de crédito y los ha llevado a realizar compras que usualmente no son necesarias,

incurriendo a un mal empleo el cual puede causar deudas grandes al cliente, así como pérdidas a la entidad financiera (Romero, 2016).

Banorte cuenta con diferentes estrategias para medir el comportamiento de su cartera, entre ellos el índice de cartera vencida o por sus siglas ICV, el cual es un buen parámetro para cuantificar el nivel de morosidad de un portafolio. Durante la pandemia, los niveles de morosidad en México crecieron un 62% en tarjetas de crédito, el cual genera un endeudamiento importante en los mexicanos (Díaz, 2019), como resultado del mal uso de las tarjetas, la reducción de los ingresos entre los consumidores y la pérdida del empleo constituyen los motivos principales del impago en nuestro país. Adicionalmente, no sólo se trata de un problema económico generado por las deudas, también provoca crisis emocionales para los individuos y sus familias, por el alto grado de ansiedad y estrés financiero.

El ICV es un indicador que tiene mucha relevancia en la toma de decisiones del equipo riesgos para Banorte. Hernández y López (2001) nos mencionan que dichos indicadores de la banca son muy importantes para explicar su propio comportamiento. Así mismo, el ICV tiene relaciones estadísticamente significativas con el riesgo de crédito, agregando variables macroeconómicas como tasas de interés, tasas de inflación, tipo de cambio, salarios mínimos, entre otras (Sagner, 2012).

En este artículo se analizó la relación que tiene el salario mínimo con el ICV, y esto es debido a la importancia de esta variable económica. El salario mínimo es la remuneración establecida que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por sus labores, sin embargo, Kaplan y Novaro (2006) nos mencionan que con los registros administrativos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se muestra que los cambios en el salario mínimo real tienen un efecto de signo positivo en el cambio de los ingresos laborales para todos los grupos salariales.

A pesar de esto, González (2005) nos menciona que actualmente existe una clara tendencia creciente en la desigualdad salarial en México y principalmente esto se da debido a cambios en las estructuras ocupacionales que promueven la creación de puestos de trabajo para directivos y profesionistas. Por otro lado, las estimaciones sugieren que el aumento en la oferta de trabajadores, es decir, en el mercado laboral, con educación superior reduce la desigualdad salarial en la parte media de la distribución y el rendimiento de este tipo de calificación.

En un contexto general, existen muchos factores que influyen en el mercado laboral, PIB, Índice de Precios al Consumidor (IPC), crecimiento de la población, productividad, salarios mínimos, entre otros, los que en definitiva provoca los desequilibrios y que se reflejan generalmente en movimientos de la tasa de desempleo. En ese sentido, desde la aparición de la COVID, la desaceleración se ha presentado y se está reflejando en un crecimiento en la tasa de desempleo y en el empleo informal.

Por ello, la necesidad de tener modelos más precisos para predecir a los clientes morosos ha aumentado (Trejo y Martínez, 2016) considerando la probabilidad de que los clientes incumplan con sus compromisos de pago, los modelos que actualmente se están construyendo y compitiendo con los tradicionales están considerando información de fuentes alternas al buró de crédito, Nava (2009) nos menciona que un buen modelo ayuda a la optimización sobre las decisiones en un banco respecto al escenario de incertidumbre. No obstante, en épocas de pandemia COVID-19 la restricción aumentó en los modelos de originación para tarjeta de crédito por lo que la construcción de los nuevos modelos se vio frenada.

El ICV se vuelve una variable que puede impactar de manera significativa la rentabilidad de los bancos (Chavarín, 2015) y para Banorte controlar ese índice fue fundamental para mitigar la pérdida en la rentabilidad. Sin duda, esta acción se implementó de manera oportuna y como lo menciona Contreras y Rodríguez (2019), la eficiencia institucional es determinante en el desempeño del mercado de crédito, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo.

Metodología

La distribución utilizada en este trabajo es la gamma con parámetros (α, β) , Wackerly y Richard (2009) menciona que si que una variable aleatoria Y tiene una distribución gamma con parámetros $\alpha > 0$ y $\beta > 0$ si y sólo si la función de densidad de Y es

$$f(y) = \begin{cases} \frac{y^{\alpha-1} e^{-y/\beta}}{\beta^\alpha \Gamma(\alpha)}, & 0 \leq y < \infty \\ 0, & \text{en cualquier otro punto} \end{cases}$$

adicional,

$$\mu = E(Y) = \alpha\beta$$

$$\sigma^2 = V(Y) = \alpha\beta^2$$

Por lo tanto, podemos encontrar probabilidades como

$$P(Y > y) = 1 - P(Y \leq y)$$

Adicionalmente con base en CONASAMI (2022), el salario mínimo real se calcula con el salario mínimo general ponderado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor generado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de acuerdo con la siguiente formula

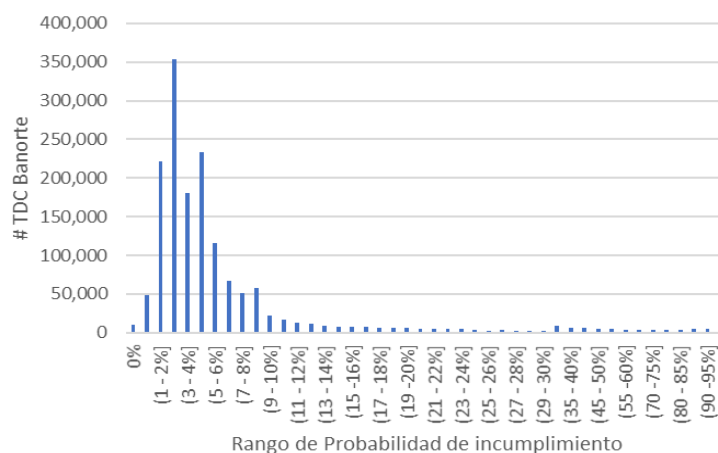
$$SMG_m^{real} = \frac{SMGp * 100}{INPC_m}$$

Donde SMG_m^{real} es el salario mínimo real para el mes m , SMG_p es el salario mínimo general ponderado para el año e e $INPC_m$ es el Índice Nacional de Precios al Consumidor para el mes m .

Análisis y Resultados

Con base en la información que la CNBV reporta de forma mensual de los bancos múltiples para los portafolios de inversión, la figura 1 muestra la distribución de tarjetas de crédito por probabilidad de incumplimiento al cierre de abril 2022 para Grupo Financiero Banorte. Podemos observar que aparenta tener una distribución gamma.

Figura 1. Distribución de TDC por probabilidad de incumplimiento al cierre de abril 2022.



Fuente: Elaboración propia con base en CNBV (2022).

Adicional, en la figura 2, se muestra el comportamiento del ICV del portafolio de tarjetas de crédito para Grupo Financiero Banorte desde Jun-17 a Abr-22, en el cual podemos observar que el ICV perdió estabilidad derivado de la pandemia COVID-19.

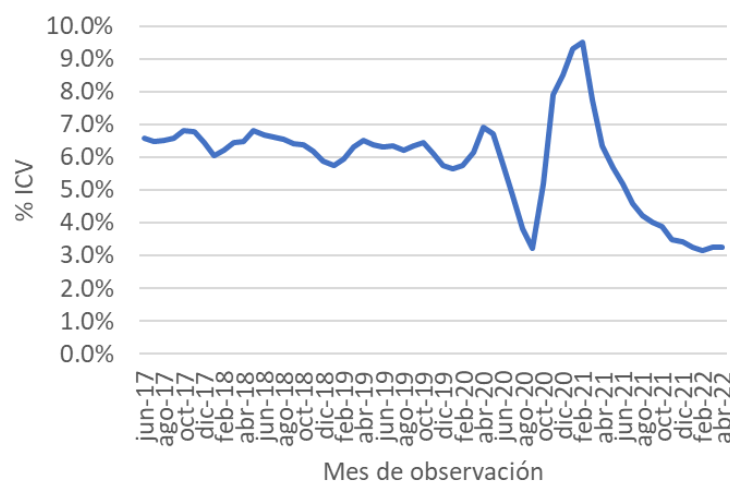


Figura 2. ICV portafolio TDC. Fuente: Elaboración propia con base en CNBV (2022).

El objetivo es calcular con que probabilidad se pueden alcanzar niveles promedio de 6.3% de ICV que tenía antes de la pandemia (CNBV, 2021).

Con base en la información de la CNBV en la figura 3, podemos simular la distribución de probabilidad de incumplimiento para la cartera del portafolio de tarjeta de crédito en Banorte.

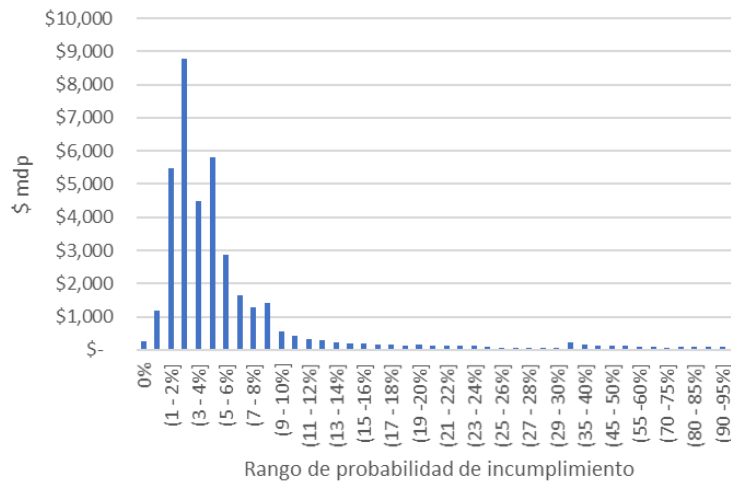


Figura 3. Distribución de cartera (\$mdp) de TDC por probabilidad de incumplimiento. Fuente: Elaboración propia con base en CNBV (2022).

De esta forma, sea Y el monto (\$mdp) de la cartera del portafolio de tarjeta de crédito y por la forma de distribución gama obtenemos los siguientes datos (CNBV 2022)

Media	\$ 935.63
Desviación	\$ 1,957.27
Varianza	\$ 3,830,897.45

Es decir,

$$\mu = \alpha\beta = 935.63$$

$$\sigma^2 = \alpha\beta^2 = 3,830,897$$

Por sistema de ecuación obtenemos los valores de α y β

β	4,094
α	0.2285

Por la distribución gama

$$Y \sim \Gamma(0.2285, 4094)$$

$$\Rightarrow P(Y > 2,593) = 1 - .89 = .11$$

Con base en la información obtenida de CNBV (2022), al cierre de abril 2022 el portafolio de tarjeta de crédito para Banorte es de \$41,168mdp, por lo que, los resultados muestran que con una probabilidad del 11% el ICV regresaría a los niveles promedio que tenía antes de la pandemia, es decir un ICV del 6.3% que representan \$2,593mdp de cartera vencida.

$$\$41,168mdp * 6.3\% = \$2,593mdp$$

Aunque, esta probabilidad aún es baja, conforme la colocación de créditos aumente y los créditos reestructurados disminuyan, la cartera vencida comenzará a crecer por lo que esta probabilidad incrementará.

Adicional la pandemia alteró variables económicas en el país, entre ellas el salario mínimo, real el cual, con base en la figura 4, antes del 2020 el promedio del crecimiento anual es del 23%, posteriormente el crecimiento anual promedio bajo a niveles del 14%

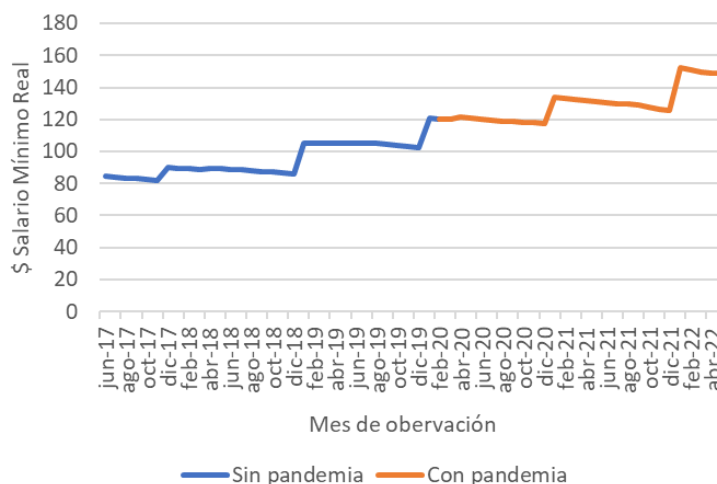


Figura 4. Salario Mínimo Real en México. Fuente: Elaboración propia con base en CONASAMI (2022).

Si analizamos el salario mínimo real con la cartera vencida de Banorte, observamos en la figura 5 que la relación entre estas dos variables si bien no presenta un coeficiente de determinación cercano a 1, observamos que la tendencia es a mayor salario mínimo el ICV es menor, con un $p = 0$

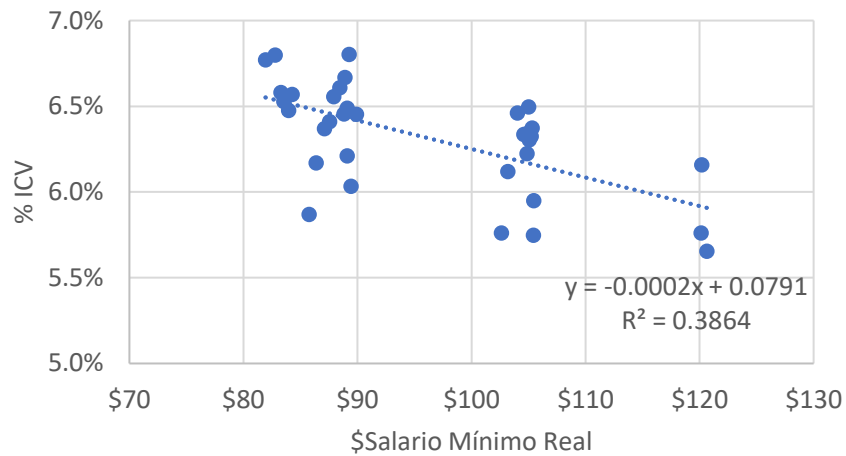


Figura 5. Gráfica de dispersión Salario Mínimo vs ICV. Fuente: Elaboración propia con base en CONASAMI (2022).

Conclusiones y discusiones

En este análisis se mencionó que el ICV es un indicador para medir el comportamiento de los créditos que los bancos otorgan. Banorte al presentar un máximo histórico en el ICV anunció apoyos a sus clientes con el fin de mitigar los efectos negativos. Por lo que, en este trabajo, se aplicó una distribución gamma en el incumplimiento de pago para medir con que probabilidad regresaría a los niveles promedio de ICV.

Con base en el último informe de Banorte, el banco mantiene bajos niveles de morosidad (Milenio, 2021), así, la probabilidad del 11% de alcanzar un 6.3% de ICV, es decir \$2,593mdp de cartera vencida, si bien es baja, al banco le permite liberar reservas e impulsar significativamente la utilidad, adicional, Banorte (2021) menciona que está listo para aumentar la colocación en las tarjetas de crédito en el próximo trimestre, lo que incrementaría esta probabilidad.

Las entidades financieras, bajo sus propios criterios, ajustan variables macroeconómicas en sus modelos de compromiso de pago, por lo que, si bien el análisis se queda corto debido a que faltan considerar estrategias de crecimiento de Banorte, el uso de variables macroeconómicas como el salario mínimo real nos puede ayudar a tener una probabilidad más precisa, adicionalmente, el coeficiente de determinación no es cercano a 1, por lo cual en trabajos futuros se buscará involucrar los salarios mínimos en la distribución gama, el cual nos puede servir como punto de partida para medir y controlar el ICV.

Referencias bibliográficas

Acebrón, L. y Pedreira, A. (2012). Importancia del comercio electrónico B2C e impacto de la innovación de los comportamientos de compra. *Ábaco*, 73, 23–32.

Banorte (2021). Análisis Económico – México. 20211029_Credito_Sep_2021.pdf (banorte.com) (11 de noviembre, 2021).

Banxico, (2021). Número de tarjetas de crédito y débito - (CF256). Estructura de información (SIE, Banco de México) (banxico.org.mx) (11 de noviembre, 2021).

Castellanos, S. y Garrido, D. (2010). Tenencia y uso de tarjetas de crédito en México: Un análisis de los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. *El Trimestre Económico*, 77(305(1)), 69–103.

Chavarín, R. (2015). Morosidad en el pago de créditos y rentabilidad de la banca comercial en México. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 10(1), 73-85.

CNBV, (2022). Banca Múltiple – Series Históricas. Contenidos (cnbv.gob.mx) (04 de abril, 2022).

CONASAMI (2022). Evolución del Salario Mínimo. Evolución del Salario Mínimo | Comisión Nacional de los Salarios Mínimos | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx) (21 de junio 2022).

Contreras, I y Rodríguez, M. (2019). Determinantes institucionales del crédito bancario: ¿importa el nivel de desarrollo? *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 29(73), 69–84.

Díaz, R. y Sosa, M. (2019). Determinantes del endeudamiento de los hogares en México: un análisis con redes neuronales. *Problemas del desarrollo*, 50(199), 115-140.

El Economista, (2020). Éstos son los apoyos que le ofrecen los bancos ante el Covid-19. Éstos son los apoyos que le ofrecen los bancos ante el Covid-19 | El Economista (11 de noviembre, 2021).

ENFIH, (2019). Encuesta Nacional sobre las finanzas de los hogares (ENFIH) 2019. ENCUESTA NACIONAL SOBRE LAS FINANZAS DE LOS HOGARES (ENFIH) 2019. NOTA TÉCNICA (inegi.org.mx) (11 de noviembre, 2021).

García, L. y Cruz, M. (2017). Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital? *Problemas Del Desarrollo*, 48(189), 33–56.

González, L. (2005). MERCADOS LABORALES LOCALES Y DESIGUALDAD SALARIAL EN MÉXICO. *El Trimestre Económico*, 72(285(1)), 133–178.

INEGI, (2021). Se presenta tercera encuesta nacional de inclusión financiera. TERCERA ENCUESTA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA (inegi.org.mx) (11 de noviembre, 2021).

INEGI, (2022). Empleo y ocupación. Empleo y Ocupación (inegi.org.mx) (23 de enero, 2022).

Kaplan, D. y Novaro, F. (2006). EL EFECTO DE LOS SALARIOS MÍNIMOS EN LOS INGRESOS LABORALES DE MÉXICO. *El Trimestre Económico*, 73(289(1)), 139–173.

Milenio, (2021). Prevé Banorte cerrar el año con alza en créditos y un mejor 2022. Prevé Banorte cerrar el año con alza en créditos y un mejor 2022 (milenio.com) (11 de noviembre, 2021).

Nava, A. (2009). Decisiones de los bancos comerciales en condiciones de riesgo e incertidumbre. *Estudios Económicos*, 24(1 (47)), 145–175.

Romero, E. (2016). Impacto de la cartera vencida por el uso de las tarjetas de crédito "Visa".

Sagner A. (2012). El influjo de cartera vencida como medida de riesgo de crédito: Análisis y aplicación. *Revista de análisis económico*, 27(1), 27-53.

Trejo, G, y Martínez, M. (2016). Análisis de la Administración del Riesgo Crediticio en México para Tarjetas de Crédito. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 11(1), 103-121.

Hernández, F. y López, O. (2001). La crisis bancaria mexicana: Un modelo de duración y riesgo proporcional. *El Trimestre Económico*, 68(272(4)), 551–601.

Vargas, B. (2017). Un modelo para la determinación del riesgo crediticio municipal en México. *Investigación Económica*, 71(280), 85–119.

Wackerly, D y Richard L., (2009). *Estadística matemática con aplicaciones Séptima Edición*. México: CENGAGE Learning.

Uncertainty in Banorte's overdue credit card portfolio and its effect on the minimum wage

Daniel Humberto Ríos González¹

Reception: 11/02/2022

Acceptance: 5/07/2022

Abstract

One of the most affected sectors during the pandemic was banking, specifically, the levels of overdue credit card portfolios. The objective of this study is to calculate the probability of overdue levels on a credit card portfolio. In addition, based on CNBV's information, a gamma distribution is fitted to estimate the overdue percentages. The results show that with a probability of 11%, the overdue portfolio percentage might return to its average levels before the pandemic, that is, 6.3% which is equivalent to 2,593 million Mexican pesos. Although the likelihood is small, as the acquisition of credits grows and the number of restructured credits decreases, this probability will increase. This analysis is a starting point for forecasting the overdue portfolio percentage; however, we do not consider some factors such as the regulatory framework, internal policies in credit models, and growth strategies in the banking sector. All these factors could lead to a more precise probability as the credit card portfolio begins to mature in times of non-pandemic. On the other hand, involving minimum wages could be an adequate strategy to predict or control the overdue portfolio; though its coefficient of determination is not close to 1, the analysis developed shows that the higher the minimum wage is, the overdue portfolio decreases.

Key Words

Banking, unemployment, cardholders. JEL reference: E-24, E-51, E-58.

Introduction

It is a fact that cash is the preferred payment method between a high number of consumers and goods and services establishments around the country (INEGI 2021), however, other payment methods like credit cards have acquired great acclaim in the last few years.

Mexico has had an accelerated growth in the current credit cards, according to Banxico (2021) by the end of June 2021 there was a total of 27,639,863 active credit cards. In the last survey of INEGI's (2018) "Nacional de Inclusión Financiera" the credit card is the most formal

¹ Master's degree student in Actuarial Science Universidad La Salle Ciudad de México.
daniel.rios@lasallistas.org.mx

loan product people have contracted, nevertheless, one of the major concerns for the banking sector is the loans Mexicans are acquiring with the different loan products the finance system offers, with data from the Encuesta Nacional Sobre Finanzas de los Hogares 2019 (ENFIH, 2019) 56.9% of the households have a loan, whether it's a mortgage, credit cards, nominee credit, or personal loans, the credit card represents 11.6% of the Mexican loan. Therefore, banks have a diversity of intern indexes to measure the different loan's behavior, including the past-due portfolio index, it's calculated by dividing the value of the past-due portfolio, in other words, the portfolio where the borrower can't make up to the obligations of their loan in its totality, after more than 90 days, between the total value of the portfolio. With that said, the past-due portfolio index, for Banorte by the end of 2021 is 3.4% vs. 3.4% compared to the total of Mexico's banks. (CNBV 2022)

The recent COVID-19 financial crisis brought different measures on behalf of Mexico's banks due to the businesses and people's difficulties in fulfilling their liabilities, among which Banorte (2020) announced support for their clients to diminish the negative impacts on the economy. Banorte had to take control of the default risk for their index not to be damaged, including the past-due portfolio index, which broke the ceiling during the pandemic of 6.8%, the all-time high of May 2018, reaching a new ATH with 9.5%. This paper, over the default risk, shows that with a low likelihood, the past-due portfolio index could return to its average levels from before the pandemic.

Mexico's economic activity can boost when the wages improve with labor productivity and the objective inflation rates. Consequently, based on the results, if the labor productivity increases, the default levels decrease

This paper structure consists of the first section with the literature review. In the second section, the gamma distribution methodology it is discussed. The third section shows the data and results, and finally, the discussion and conclusion of the results.

1. Literature Review

The use of credit cards in Mexico during the pandemic has grown due to online shopping. Acebrón and Pedreira (2012) talk about how the application development has facilitated online shopping through streaming platforms, audiovisual books, and online sales channels. Further to the diversity of policies and models of credit cards, banks are looking for a way for their clients to keep paying their loans, accordingly Castellanos and Garrido (2010) mention that this payment can get boosted by seeking rewards programs or traditional discounts or payable revenue transfers.

Having that said, through COVID-19 times, the Asociación de Bancos de México looked for a way to help their clients, achieving a support program that consisted in postponing their credit card payments for as four months for those clients that were on time with their loans (El

economista 2020), this help came just at the right time since many people lost their job or stopped receiving income at the beginning of the pandemic, bringing within a significant growth in the unemployment rate. On the matter, García (2017) says that a key factor in the decline of unemployment is the incitement of effective demand. In other words, the recovery goes with a consumption rise, if people do shopping, more production will be needed, leading to a decrease in the unemployment rates.

However, the finance culture in Mexico indeed has many areas of opportunities, Mexican knowledge, and daily practices in our income and expenses administration, such as the correct use of financial products or financial services, consumerism has also brought credit cards to clients and the make of unnecessary purchases, engaging in a misuse that can cause debts for the clients, as losses for the financial entity (Romero, 2016).

Banorte has different strategies for behavior portfolio measurement, where the past-due portfolio index, can help quantify the portfolio default rates. During the pandemic, credit card default rates increased by 62%, generating a significant debt among Mexicans (Díaz, 2019), because of the misuse of cards and the drop-off in consumer's income, besides the loss of employment being the principal reasons of default in our country. In addition, not only an economic issue is caused by debt but the emotional crisis of high anxiety and financial stress for people and families.

The past-due portfolio index is of good relevancy in the decision-making for the Banorte risk team. Hernández and López (2001) mention that those bank indexes are fundamental for explaining their behavior. Moreover, this index has statistically significant relations with default risk, adding macroeconomic variables like interest rates, inflation rates, exchange rate, and minimum wages, among others (Sagner, 2012).

This article analyzes the relationship between the minimum wage and the past-due portfolio index due to the relevance of this economic variable. The minimum wage is the established income employers pay their workers, yet Kaplan and Novaro (2006) mention that the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) registers display changes on the minimum wage have a negative impact on labor income changes for all salary groups.

Despite this, González (2005) advises a clear ongoing tendency on wage inequality in Mexico, principally derived from changes in occupational structures that promote employment creation for directives and professionals. On the other side, forecasts suggest an increase in the worker's supply, to say, the labor market with higher education reduces the wage inequality in the middle part of the distribution and the performance of that sort of grade.

In a general context, many factors influence the labor market, GDP, Consumer Price Index (CPI), population growth, productivity, and minimum wages, among others, which provoke imbalances and generally reflect unemployment rate movements. Since the COVID-19

emergence, a slowdown has appeared along with an unemployment rate growth and informal employment.

That is why there's an upcoming necessity to have more precise models for predicting default clients, considering the probability of default in their liabilities, the models are being constructed and competing along the traditional ones are considering data from alternative sources besides the credit bureau, Nava (2009) recalls that a proper model can help optimize bank decision-making around uncertainty scenarios. Even though in COVID-19 times, restrictions increased over originating models for credit cards, pausing them from being developed for a while.

The past-due portfolio index has become a significant variable that can impact the bank's rentability (Chavarín, 2015), for Banorte controlling this index has been fundamental in reducing the losses in rentability. Undoubtedly, the implementation of this action was prompt, as Contreras and Rodríguez (2019) mention, institutional efficiency is decisive in the credit market performance for developed countries as in developing countries.

Methodology

The distribution used in this work is gamma with parameters (α, β) , Wackerly and Richard (2009) mention that if an aleatory variable Y has a gamma distribution with parameters $\alpha > 0$ and $\beta > 0$ only if the density function of Y is

$$f(y) = \begin{cases} \frac{y^{\alpha-1} e^{-y/\beta}}{\beta^\alpha \Gamma(\alpha)}, & 0 \leq y < \infty \\ 0, & \text{at any other point} \end{cases}$$

additionally,

$$\mu = E(Y) = \alpha\beta$$

$$\sigma^2 = V(Y) = \alpha\beta^2$$

Consequently, we can find probabilities like,

$$P(Y > y) = 1 - P(Y \leq y)$$

Furthermore, based on CONASAMI (2022), the real minimum wage is calculated with the minimum wage weighted with the Consumer Price Index from the Instituto Nacional de Estadística y Geografía, according to the following formula

$$SMG_m^{real} = \frac{SMGp * 100}{INPC_m}$$

Where SMG_m^{real} is the minimum wage for the m month, $SMGp$ is the general weighted minimum wage for the year and $INPC_m$ is the Consumer Price Index for the m month.

Analysis and Results

Based on the monthly data published by CNBV from multiple banks' investing portfolios, figure 1 shows the credit card distribution by default probability to the end of April 2022 for Grupo Financiero Banorte. We can notice that it can have an apparent gamma distribution.

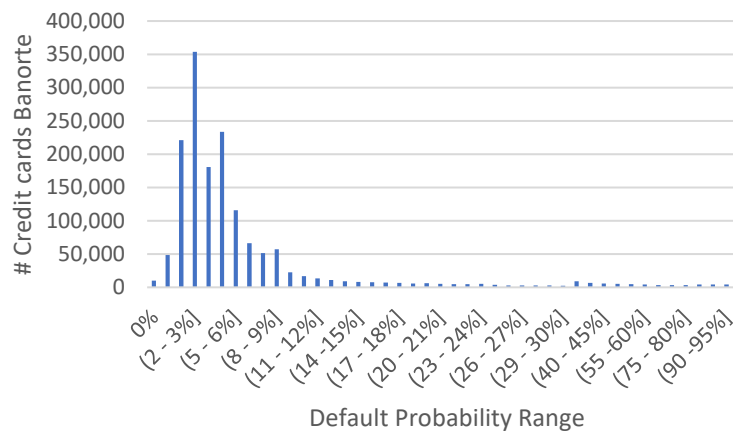


Figure 1. Credit card distribution of default probability to the end of April 2022.
Source: Prepared by the author based on information supplied by CNBV (2022).

Complementary, figure 2 shows the past-due portfolio index behavior of the credit card portfolio of Grupo Financiero Banorte from June 2017 to April 2022, which displays that the past-due portfolio index lost stability thanks to the COVID-19 pandemic.

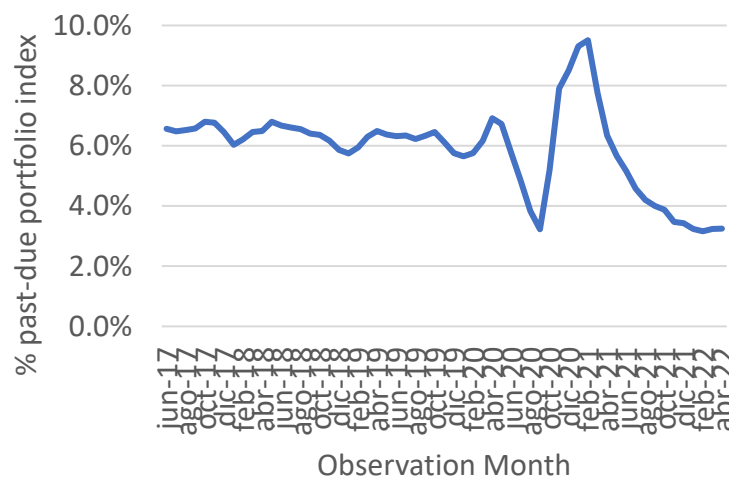


Figure 2. past-due credit card portfolio index. Source: Prepared by the author based on information supplied by CNBV (2022).

The goal is to estimate the likelihood of reaching the average past-due portfolio index level of 6.3% it had before the pandemic (CNBV, 2021).

Based on information supplied by CNBV in figure 3, we can simulate the default probability distribution for Banorte's credit card portfolio.

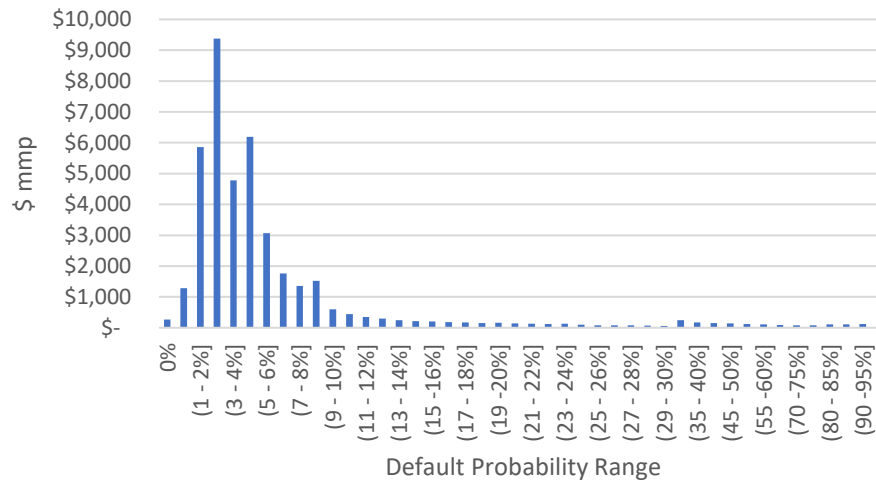


Figure 3. Credit card portfolio distribution by default probability (\$million Mexican pesos).

Source: Prepared by the author based on information supplied by CNBV (2022).

In this way, being Y the value (\$million Mexican pesos) of the credit card portfolio and by the gamma distribution form, we obtain the following data (CNBV 2022)

Mean	\$ 935.63
Deviation	\$ 1,957.27
Variance	\$ 3,830,897.45

Meaning,

$$\mu = \alpha\beta = 935.63$$

$$\sigma^2 = \alpha\beta^2 = 3,830,897$$

By equation system, we get α and β values

β	4,094
α	0.2285

By gamma distribution

$$Y \sim \Gamma(0.2285, 4094)$$

$$\Rightarrow P(Y > 2,593) = 1 - .89 = .11$$

Based on information supplied by CNBV (2022), at the end of April 2022, Banorte's credit card portfolio is of \$41,168mdp, therefore, results demonstrate that with an 11% likelihood, the past-due portfolio index can return to the average rate before the pandemic, in other words, the index of 6.3% represents \$2,593mmp of past-due portfolio.

$$\$41,168mmp * 6.3\% = \$2,593mmp$$

Although the likelihood is small, as the acquisition of credits grows and the number of restructured credits decreases, this probability will increase.

Furthermore, the pandemic disturbed other economic variables in the country, among them the real minimum wage, which, based on figure 4, before 2020, the average annual growth was 23%, afterwards the average annual growth lowered to 14%

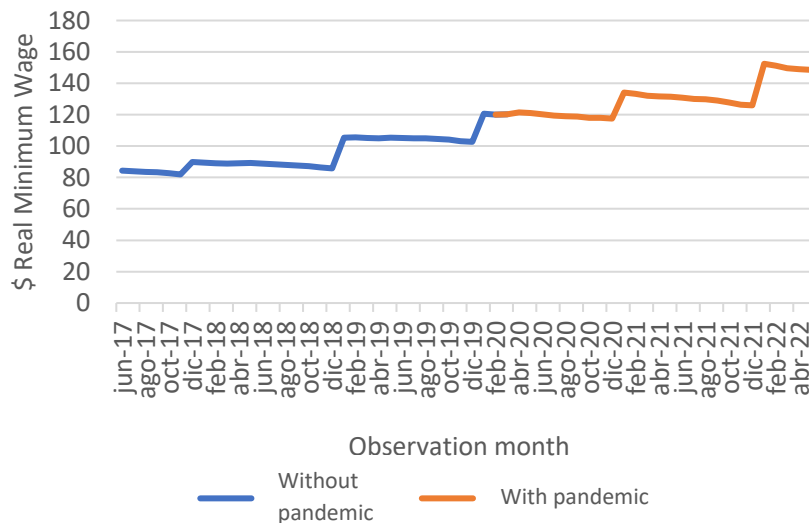


Figure 4. Real Minimum Wage in Mexico. Source: Prepared by the author based on information supplied by CONASAMI (2022).

If we analyze the real minimum wage with Banorte's past-due portfolio, we observe in figure 5 the relationship between these two variables, even though it does not present a determination coefficient near 1, we can notice the tendency is greater than the minimum wage and the past-due portfolio index is small with a $p = 0$

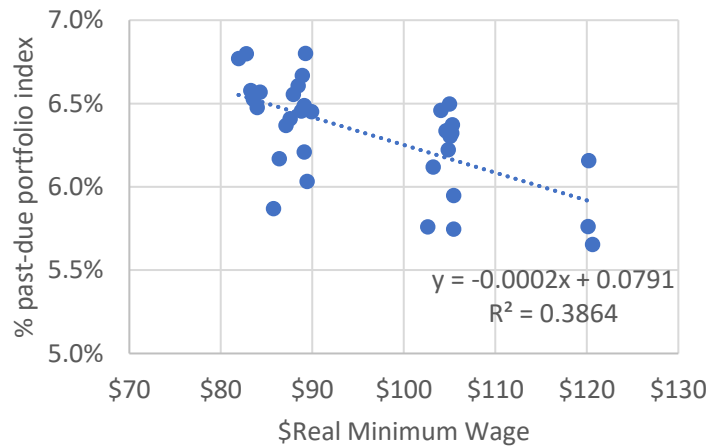


Figure 5. Minimum wage scatter plot vs past-due portfolio index. Source: Prepared by the author based on information supplied by CONASAMI (2022).

Discussions and conclusions

This analysis mentions past-due portfolio index measures the loan behavior a bank places. After presenting a past-due portfolio index all-time high value, Banorte announced help for their clients to diminish the negative impacts. Therefore, this work applied a gamma distribution to defaults for measuring with what probability the past-due portfolio index can return to its average levels.

Based on Banorte's last report, the bank keeps low default levels (Milenio 2021), so, the 11% probability of reaching a 6.3% in past-due portfolio index, in other words, \$2,593 *mexican Million pesos* of the past-due portfolio, even if it's low, it allows the bank to release stocks and drive utilities significantly, Banorte (2021) mentions it's ready to increase credit card placements in the coming trimester, which will increase this likelihood.

Financial entities, under their criteria, adjust macroeconomic variables in their loan payment models, therefore, the analysis falls short due to missing considerations of Banorte's growth strategies, the use of macroeconomic variables like the real minimum wage can improve the probability's precision, additionally, the determination coefficient is not near 1, so future works will look forward to involving minimum wages in the gamma distribution, which can be a starting point for measuring and controlling the past-due portfolio index.

Bibliography

Acebrón, L. y Pedreira, A. (2012). Importancia del comercio electrónico B2C e impacto de la innovación de los comportamientos de compra. *Ábaco*, 73, 23–32.

Banorte (2021). Análisis Económico – México. 20211029_Credito_Sep_2021.pdf (banorte.com) (11 de noviembre, 2021).

Banxico, (2021). Número de tarjetas de crédito y débito - (CF256). Estructura de información (SIE, Banco de México) (banxico.org.mx) (11 de noviembre, 2021).

Castellanos, S. y Garrido, D. (2010). Tenencia y uso de tarjetas de crédito en México: Un análisis de los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. El Trimestre Económico, 77(305(1)), 69–103.

Chavarín, R. (2015). Morosidad en el pago de créditos y rentabilidad de la banca comercial en México. Revista mexicana de economía y finanzas, 10(1), 73-85.

CNBV, (2022). Banca Múltiple – Series Históricas. Contenidos (cnbv.gob.mx) (04 de abril, 2022).

CONASAMI (2022). Evolución del Salario Mínimo. Evolución del Salario Mínimo | Comisión Nacional de los Salarios Mínimos | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx) (21 de junio 2022).

Contreras, I y Rodríguez, M. (2019). Determinantes institucionales del crédito bancario: ¿importa el nivel de desarrollo? Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 29(73), 69–84.

Díaz, R. y Sosa, M. (2019). Determinantes del endeudamiento de los hogares en México: un análisis con redes neuronales. Problemas del desarrollo, 50(199), 115-140.

El Economista, (2020). Éstos son los apoyos que le ofrecen los bancos ante el Covid-19. Éstos son los apoyos que le ofrecen los bancos ante el Covid-19 | El Economista (11 de noviembre, 2021).

ENFIH, (2019). Encuesta Nacional sobre las finanzas de los hogares (ENFIH) 2019. ENCUESTA NACIONAL SOBRE LAS FINANZAS DE LOS HOGARES (ENFIH) 2019. NOTA TÉCNICA (inegi.org.mx) (11 de noviembre, 2021).

García, L. y Cruz, M. (2017). Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital? Problemas Del Desarrollo, 48(189), 33–56.

González, L. (2005). MERCADOS LABORALES LOCALES Y DESIGUALDAD SALARIAL EN MÉXICO. El Trimestre Económico, 72(285(1)), 133–178.

INEGI, (2021). Se presenta tercera encuesta nacional de inclusión financiera. TERCERA ENCUESTA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA (inegi.org.mx) (11 de noviembre, 2021).

INEGI, (2022). Empleo y ocupación. Empleo y Ocupación (inegi.org.mx) (23 de enero, 2022).

Kaplan, D. y Novaro, F. (2006). EL EFECTO DE LOS SALARIOS MÍNIMOS EN LOS INGRESOS LABORALES DE MÉXICO. El Trimestre Económico, 73(289(1)), 139–173.

- Milenio, (2021). Prevé Banorte cerrar el año con alza en créditos y un mejor 2022. Prevé Banorte cerrar el año con alza en créditos y un mejor 2022 (milenio.com) (11 de noviembre, 2021).
- Nava, A. (2009). Decisiones de los bancos comerciales en condiciones de riesgo e incertidumbre. *Estudios Económicos*, 24(1 (47)), 145–175.
- Romero, E. (2016). Impacto de la cartera vencida por el uso de las tarjetas de crédito "Visa".
- Sagner A. (2012). El influjo de cartera vencida como medida de riesgo de crédito: Análisis y aplicación. *Revista de análisis económico*, 27(1), 27-53.
- Trejo, G, y Martínez, M. (2016). Análisis de la Administración del Riesgo Crediticio en México para Tarjetas de Crédito. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 11(1), 103-121.
- Hernández, F. y López, O. (2001). La crisis bancaria mexicana: Un modelo de duración y riesgo proporcional. *El Trimestre Económico*, 68(272(4)), 551–601.
- Vargas, B. (2017). Un modelo para la determinación del riesgo crediticio municipal en México. *Investigación Económica*, 71(280), 85–119.
- Wackerly, D y Richard L., (2009). *Estadística matemática con aplicaciones Séptima Edición*. México: CENGAGE Learning.