

EFECTOS POSTPANDEMIA COVID-19 EN LA SALUD DE OBREROS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

POST-PANDEMIC COVID-19 EFFECTS ON THE HEALTH OF WORKERS AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MANABÍ

Tatiana Karina Roldán Choez ^{1*}

¹ Estudiante de la Maestría académica con trayectoria profesional en salud pública con mención en economía y desarrollo socio ambiental. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9593-310X>. Correo: tatiana.roldan@utm.edu.ec

Lic. Narciza Paulina Briones Bermeo. PHD. ²

² Docente de posgrado; Universidad Técnica de Manabí – Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0599-8239>. Correo: narciza.briones@utm.edu.ec

* Autor para correspondencia: tatiana.roldan@utm.edu.ec

Resumen

El COVID-19 es identificado como uno de los virus de más reciente descubrimiento, mismo que se ha mostrado muy variable en todas sus dimensiones, es decir, mecanismos de contagio, presentación clínica, medidas terapéuticas, comportamiento evolutivo, entre otros. Por tanto, la aparición de síntomas persistentes o las secuelas halladas en los pacientes luego de haber sido dados de alta es de especial interés dado que la mayoría de los estudios revelan que puede haber manifestaciones tanto físicas como mentales que se prolonguen en el tiempo. En tal virtud, se realizó un trabajo que tiene como objetivo general analizar los efectos post-pandemia COVID-19 en la salud de los obreros de la Universidad Técnica de Manabí 2020-2022. Fue una investigación no experimental, descriptiva, prospectiva, transversal con enfoque cuantitativo, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario de recolección de datos, mismos que fueron procesados y analizados por medio de tablas estadísticas. Los resultados indican que la población de obreros fueron en su mayoría hombres de 36 a 45 años con ingresos familiares entre 400 y 800, experimentó una variedad de secuelas físicas y psicológicas. Las secuelas más frecuentes incluyeron síntomas respiratorios, alteraciones neurológicas y psicológicas, así como impactos en la calidad de vida. Factores como el tabaquismo y la obesidad también estuvieron presentes en proporciones significativas. Hubo asociación entre la hipertensión arterial, el sobrepeso y la congestión nasal con la astenia y la anosmia, respectivamente. Este estudio resalta la necesidad de intervenciones de salud integral y continua para los obreros recuperados de COVID-19.

Palabras clave: COVID-19; secuelas en la salud; consecuencias por SARS-COV2

Abstract

COVID-19 is identified as one of the most recently discovered viruses, showing considerable variability in various dimensions, including transmission mechanisms, clinical presentation, therapeutic measures, and evolutionary behavior, among others. Therefore, the occurrence of persistent symptoms or the found sequelae in patients after discharge is of special interest, given that most studies indicate that both physical and mental manifestations may persist over time. In this regard, a study was conducted with the general objective of analyzing the post-pandemic effects of COVID-19 on the health of workers at the Technical University of Manabí from 2020 to 2022. It was a non-experimental, descriptive, prospective, transversal research with a quantitative approach, using a survey as the technique and a data collection questionnaire as the instrument, which were processed and analyzed through statistical tables. The results indicate that the majority of the worker population were men aged 36 to 45 with family incomes between 400 and 800, experiencing a variety of physical and psychological sequelae. The most frequent sequelae included respiratory, neurological, and psychological symptoms, as well as impacts on the quality of life. Factors such as smoking and obesity were also present in significant proportions. There was an association between arterial hypertension, overweight, and nasal congestion with asthenia and anosmia, respectively. This study emphasizes the need for comprehensive and ongoing health interventions for workers recovering from COVID-19.

Keywords: COVID-19; health consequences; consequences of SARS-COV2

Fecha de recibido: 13/02/2024

Fecha de aceptado: 04/04/2024

Fecha de publicado: 24/04/2024

Introducción

La historia de los coronavirus es de gran interés tanto desde una perspectiva científica como epidemiológica (Vargas et al., 2020). Las transformaciones virales, los cambios ambientales y genéticos a menudo ofrecen explicaciones que aún no se han descubierto por completo (Organización Mundial de la Salud, 2020). Actualmente, no existe un tratamiento específico para el COVID-19 (Valero et al., 2020), aunque se han protocolizado y estandarizado algunas medidas en varios países (Carod, 2021). Sin embargo, la COVID-19 no se limita a su detección y tratamiento de la enfermedad aguda.

La pandemia llevó a la valoración de innumerables pacientes con COVID-19 en todo el mundo (Peramo et al., 2021), lo que probablemente haya llevado a una subestimación de las cifras reales, y con el tiempo se descubrieron diversas manifestaciones relacionadas con la infección (Sociedad Española de Medicina General y de Familia. (2021). Uno de los hallazgos notables es la persistencia de síntomas después de la infección, que se traducen en efectos a largo plazo posteriores a la pandemia (Bautista et al. 2022).

La COVID-19 presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas a lo largo de su curso, incluyendo al menos 55 efectos a largo plazo que varían en prevalencia (Fernández et al., 2022). La fatiga, la tos y la disnea son predominantes en la mayoría de los estudios (Evans et al., 2021). Aunque se han identificado muchos de los componentes clínicos, todavía no se comprende completamente el espectro completo del síndrome post-COVID, incluyendo su duración. Las manifestaciones que pueden permanecer incluyen síntomas físicos como fatiga, disnea, dolor en el pecho, pérdida de gusto y olfato, tos, cefalea, artralgias, mareos, mialgias, insomnio, alopecia, sudoración y diarrea (Vargas et al., 2020). La astenia prolongada, que dura seis meses o más sin explicación, se considera síndrome de fatiga crónica.

Los pacientes pueden experimentar manifestaciones pulmonares, como una capacidad pulmonar reducida y patrones restrictivos y obstructivos (Organización Mundial de la Salud, 2020). Algunos pacientes pueden presentar anomalías radiológicas residuales, incluyendo fibrosis intersticial (Valero et al., 2020). En cuanto a las manifestaciones cardíacas, se ha observado compromiso cardíaco en pacientes incluso con formas asintomáticas o niveles de COVID-19 (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, 2023). Los síntomas neurológicos incluyen cefalea, mareo, anosmia, ageusia, accidentes cerebrovasculares, deterioro de la conciencia y encefalopatía (Carod, 2021). La salud mental también se ve afectada, con un aumento en los trastornos de ansiedad, depresión y abuso de sustancias, y un impacto en la calidad de vida (Fernández et al., 2022).

La COVID-19 también se asocia con un mayor riesgo de trombosis, y puede desencadenar enfermedades autoinmunes como la púrpura trombocitopénica inmune (PTI) y la aparición de anticuerpos antifosfolípido (aPL) (Organización Mundial de la Salud, 2020). Estos efectos a largo plazo de la COVID-19 pueden tener un impacto significativo en la salud y la calidad de vida de los pacientes, y requieren una atención continua y un seguimiento adecuado (Carod, 2021).

Para la comunidad médica, la COVID-19 representó un desafío en la identificación de opciones terapéuticas efectivas para su tratamiento y prevención, así como para abordar los efectos persistentes en los pacientes una vez dados de alta en diferentes niveles de atención (Carrillo, 2022). Estos efectos persistentes pueden variar en duración y gravedad según la enfermedad previa del paciente, sus antecedentes, las dosis de vacunas recibidas y el seguimiento posterior a la infección (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

A pesar de que la pandemia ha cedido a nivel mundial, la enfermedad por Coronavirus continúa afectando a la población ecuatoriana. En Ecuador, entre 2021 y 2023, se han confirmado 841.272 casos, con un pico en la semana epidemiológica 3 de 2022 (Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2023). Dado que la literatura local sobre este tema es limitada, es imperativo realizar un análisis de los efectos más comunes en trabajadores que no interrumpieron sus labores durante la pandemia. En este contexto, la Universidad Técnica de Manabí cuenta con un grupo de trabajadores que desempeñan un papel fundamental en el mantenimiento de la institución. Es esencial identificar las posibles alteraciones orgánicas en estos trabajadores como resultado de los efectos postpandemia por COVID-19.

La presencia de síntomas persistentes después del COVID-19 es un hecho observado en la práctica clínica y se ha convertido en una parte destacada de los efectos que persisten en los individuos después de la pandemia. Esta investigación tiene un impacto significativo en la salud pública y la economía, ya que, aunque los

protocolos para pacientes con COVID-19 están estandarizados, es igualmente importante evaluar a los pacientes después de superar la infección.

Este estudio proporcionó información actual y localizada sobre los efectos postpandemia por COVID-19 en los trabajadores de la Universidad Técnica de Manabí y sirvió como una contribución científica para futuras investigaciones. Los beneficiarios directos fueron los trabajadores participantes en el estudio, mientras que los beneficiarios indirectos incluyeron a las familias universitarias, los profesionales de la salud y cualquier persona que tenga acceso a esta información. El objetivo de este trabajo fue analizar los efectos postpandemia COVID-19 en la salud de los obreros de la Universidad Técnica de Manabí en el período 2020-2022.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo una investigación observacional descriptiva, no experimental, transversal y prospectiva, con enfoque cuantitativo, en una población de 106 obreros de la Universidad Técnica de Manabí diagnosticados con COVID-19 en el período 2020-2022. Se seleccionaron 49 sujetos de manera aleatoria simple a través de un muestreo probabilístico. Como criterios de inclusión se usaron los siguientes: trabajadores obreros de la Universidad Técnica de Manabí, que tengan entre 18 y 65 años de edad y que firmen voluntariamente el consentimiento informado. Se excluyeron: trabajadores obreros que tengan historias clínicas incompletas, que se encuentre laborando en otra área de trabajo o ya no pertenezca a la Universidad Técnica de Manabí o que se retiren de la investigación.

Se utilizaron métodos teóricos: se llevó a cabo un análisis detallado de la literatura existente sobre los efectos a largo plazo de la COVID-19, se sintetizaron conceptos clave, teorías y hallazgos relevantes relacionados con la enfermedad y sus secuelas. Se aplicaron métodos inductivos para extraer patrones y generalizaciones a partir de los casos de obreros diagnosticados con COVID-19, se utilizaron enfoques deductivos para estructurar marcos teóricos basados en la revisión de la literatura.

Se llevó a cabo un análisis bibliográfico exhaustivo para contextualizar y respaldar la investigación. Se consultaron fuentes científicas y médicas para obtener evidencia previa sobre los efectos post-COVID-19. Como método empírico se diseñó y aplicó una encuesta estructurada, reestructurada para la investigación.

Se utilizó un formulario denominado "Formulario de informe de caso (CRF) para condición posterior a COVID-19", propuesto y validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2021. Este formulario se diseñó para recopilar datos clínicos uniformes de pacientes que han superado la fase aguda de la enfermedad y ha sido utilizado para examinar las repercusiones a largo y mediano plazo de la COVID-19. Su propósito es examinar las repercusiones a largo y mediano plazo de la COVID-19. Los formularios están disponibles en diversos idiomas, además existe una versión basada en la web para datos en línea.

Este se organizó en cuatro apartados, cada uno destinado a cumplir un objetivo específico. El primer apartado aborda las características sociodemográficas, evaluando aspectos como edad, género, procedencia, ingresos en el hogar y nivel de escolaridad. El segundo apartado se enfoca en antecedentes patológicos, incluyendo hábitos tóxicos, índice de masa corporal y comorbilidades. En el tercer apartado, se examinan las características clínicas, evaluando signos y síntomas, tipo de tratamiento, entre otros. El cuarto y último apartado se centra en las secuelas clínicas, abordando aspectos generales, respiratorios, neurológicos, cardiológicos, autoinmunes, hematológicos y psicológicos/psiquiátricos.

Cada aspecto dentro de estos apartados contiene ítems específicos, y la investigadora seleccionará los correspondientes para cada paciente. En el primer apartado, se elige un ítem de cada aspecto, ya que cada paciente tiene una única edad, género, procedencia, ingreso y nivel de escolaridad. En cambio, en los apartados 2, 3 y 4, se pueden seleccionar múltiples ítems, ya que un mismo paciente puede tener varios antecedentes, características y secuelas clínicas.

La recolección de información se realizó a través de historias clínicas y la aplicación de un formulario estructurado para recopilar datos sobre antecedentes demográficos y epidemiológicos. Los datos se registraron en una base de datos utilizando Excel 2019, y el análisis estadístico se llevó a cabo con el software SPSS versión 27, incluyendo estadígrafos de tendencia central y variación, así como el cálculo de frecuencias porcentuales. Los resultados se presentan en forma de tablas y gráficos.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos de este estudio ofrecen una visión detallada de las características presentes en los obreros que formaron parte del estudio, como se muestra en la tabla 1 en cuanto a la edad, la mayoría de los obreros incluidos en el estudio se encuentran en el rango de 36 a 45 años, representando el 59.18% de la muestra. En relación con el género, la mayoría de los participantes son masculinos, constituyendo el 73.47% de la muestra. Por otro lado, las trabajadoras femeninas representan el 26.53%. Esto sugiere una prevalencia de casos entre la población masculina de obreros de la universidad.

Al analizar la procedencia, se observa que existe una distribución equitativa entre el entorno urbano y rural, con un 42.86% de obreros provenientes de áreas urbanas y un 57.14% de áreas rurales. Esto podría indicar que los efectos post-COVID-19 se distribuyen de manera similar en ambas poblaciones. En cuanto a los ingresos en el hogar, la mayoría de los obreros reportan ingresos mensuales entre 400 y 800, abarcando el 77.55% de la muestra, este hallazgo podría sugerir que la mayoría de los obreros pertenecen a estratos socioeconómicos medios o bajos. En relación con el nivel de escolaridad, se evidencia una distribución variada. La mayoría de los obreros tienen secundaria completa, representando el 59.18% de la muestra. Le siguen aquellos con secundaria incompleta (18.37%), tercer nivel (12.24%), y primaria completa (10.20%). Esto indica una diversidad en el nivel educativo de la población estudiada.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes.

Características sociodemográficas		
Edad	Frecuencia	Porcentaje
26-35 años	2	4,08
36-45 años	29	59,18
46-55 años	15	30,61
56-65 años	3	6,12
Medidas de tendencia central	Media	43.92
	Mediana	41
	Moda	40, 41, 50
	Desviación estándar	7.79

	Intervalo de confianza	41.70, 46.14 ±2.22
Género		
Masculino	36	73,47
Femenino	13	26,53
Procedencia		
Urbano	21	42,86
Rural	28	57,14
Ingresos en el hogar		
Entre 400 y 800	38	77,55
Más de 800	11	22,45
Nivel de escolaridad		
Primaria completa	5	10,20
Secundaria incompleta	9	18,37
Secundaria completa	29	59,18
Tercer Nivel	6	12,24

La media de las edades de los pacientes con secuelas por COVID-19 en este estudio es de aproximadamente 43.92 años. Esto indica que, en promedio, los pacientes en este grupo tienen alrededor de 44 años de edad. La mediana, es de 41 años. En este conjunto de datos, la moda es múltiple, con tres valores que aparecen con mayor frecuencia: 40, 41 y 50, cada uno repetido 7 veces. Esto indica que hay una concentración de pacientes alrededor de estas edades específicas. La desviación estándar, es de aproximadamente 7.79 años. Esto significa que las edades de los pacientes tienden a desviarse de la media en alrededor de 7.79 años en promedio. Una desviación estándar relativamente baja sugiere que las edades están relativamente agrupadas alrededor de la media.

El intervalo de confianza para las edades de los pacientes con secuelas por COVID-19 es de (41.70, 46.14) años. Esto significa que se puede estar razonablemente seguro de que la verdadera media de las edades de esta población se encuentra dentro de este rango, con un nivel de confianza del 95%. Este intervalo proporciona una estimación de la variabilidad en las edades y ayuda a comprender mejor la distribución de edades dentro de esta población. Se puede observar que la media de las edades (43.92 años) cae dentro de este intervalo, lo que sugiere que la muestra es representativa de la población de interés. Además, el margen de error del intervalo de confianza es de aproximadamente ±2.22 años. Esto indica que, aunque la media de la muestra es de 43.92 años, la verdadera media de las edades de la población podría diferir hasta ±2.22 años de este valor, debido a la incertidumbre inherente a la estimación basada en una muestra.

Los resultados del estudio realizado en España, según Serna (2022), muestran que los pacientes que desarrollaron síndrome post-COVID tenían una edad media de 63,63 ± 14,83 años, con una proporción de varones del 48,3% y de mujeres del 51,7%. Al contrastar estos hallazgos con los de este estudio, se destaca la importancia de variables sociodemográficas como la edad y el sexo en relación con la COVID-19. Estos resultados respaldan la literatura existente que sugiere asociaciones entre la gravedad de la enfermedad y variables demográficas como la edad y el sexo. Por ejemplo, se ha documentado que los pacientes de mayor

edad y los varones tienen un mayor riesgo de desarrollar formas más graves de la enfermedad debido a diferencias biológicas y factores de riesgo preexistentes (Boix & Merino, 2022)

Por otro lado, en el estudio de Rodríguez et al. (2022), se observó que el 52% de los pacientes evaluados tenían estudios básicos y provenían de zonas centrales. Esto contrasta con nuestros resultados, donde la mayoría de los participantes tenían educación secundaria y procedían de zonas rurales. Estas diferencias resaltan la importancia de estas variables en el acceso a la atención médica, la educación y las oportunidades de seguimiento y control médico en el contexto de la COVID-19.

En cuanto a los antecedentes de los obreros de la Universidad Técnica de Manabí, detallados en la tabla 2, se observa una variedad de hábitos tóxicos y condiciones de salud preexistentes que pueden influir en la presentación y gravedad de los efectos post-COVID-19. En relación con los hábitos tóxicos, se registra que un pequeño porcentaje presenta alcoholismo, representando el 4.08% de la muestra. Por otro lado, el tabaquismo es más prevalente, con un 22.45%. Estos datos sugieren que una proporción significativa de obreros tiene prácticas relacionadas con el tabaco, lo cual podría tener implicaciones en la salud respiratoria.

En cuanto al índice de masa corporal (IMC), se observa que un 26.53% de los obreros presenta sobrepeso, mientras que un porcentaje más bajo, el 4.08%, tiene obesidad. Estos hallazgos indican que una proporción significativa de la muestra tiene un peso superior al considerado normal, lo que podría ser un factor adicional para considerar en la evaluación de los efectos post-COVID-19, dada la relación entre la obesidad y la severidad de la enfermedad.

En relación con las comorbilidades, se identifica que la hipertensión arterial es la condición preexistente más frecuente, afectando al 36.73% de los obreros. Por otro lado, la diabetes mellitus está presente en el 10.20% de la muestra. Estos resultados indican que una proporción considerable de los trabajadores de la universidad ya presenta condiciones médicas que podrían influir en la evolución de la COVID-19 y en el desarrollo de posibles efectos a largo plazo.

Tabla 2. Antecedentes de los participantes

Antecedentes		
Hábitos tóxicos	Frecuencia	Porcentaje
Tabaquismo	11	22,45
Alcoholismo	2	4,08
Índice de masa corporal		
Sobrepeso	13	26,53
Obesidad	2	4,08
Comorbilidades		
Hipertensión Arterial	18	36,73
Diabetes Mellitus	5	10,20

En el estudio de Serna et al. (2022) sobre el Síndrome Post-COVID, al evaluar las principales comorbilidades de los pacientes, se encontró que el 6,8% eran fumadores, el 7,5% presentaba obesidad, el 46,9% tenía hipertensión arterial, y el 16,3% eran diabéticos. Al contrastar estos resultados con los de nuestro estudio, se

resalta la relevancia de cada una de estas variables en el contexto de pacientes con COVID-19 y su posible asociación con secuelas a largo plazo. 22,45% de fumadores, un 4,08% de pacientes con obesidad, un 36,73% con hipertensión arterial, y un 10,20% con diabetes mellitus entre los obreros afectados por la enfermedad. Estas cifras enfatizan la importancia de monitorear y abordar estas condiciones preexistentes en pacientes con COVID-19, ya que podrían influir en la gravedad de la enfermedad y en la aparición de secuelas posteriores (López et al., 2022)

Las características clínicas de los obreros de la Universidad Técnica de Manabí afectados por la COVID-19, se observa una diversidad de signos y síntomas que han sido prevalentes durante la infección y se detallan en la tabla 3. La tos es el síntoma universal, presente en el 100% de los casos, seguido de la fiebre que afecta al 63.27% de la muestra. Estos resultados son consistentes con los patrones típicos de la COVID-19, contribuyendo a la confirmación de la enfermedad en la población de estudio. Otros síntomas registrados incluyen cefalea (67.35%), congestión nasal (71.43%), mialgias y artralgias (51.02%), y disnea (16.33%). La diversidad en la presentación de estos síntomas refleja la complejidad de la afectación multiorgánica de la enfermedad en esta población específica.

En cuanto al tratamiento, la mayoría de los obreros fueron tratados de manera ambulatoria, constituyendo el 83.67% de la muestra. Sin embargo, un porcentaje significativo, el 16.33%, requirió atención hospitalaria. Esta variabilidad en la gravedad de la enfermedad y la necesidad de hospitalización subraya la heterogeneidad en la respuesta individual a la infección por COVID-19.

Tabla 3. Características clínicas de los participantes.

Características clínicas		
Signos y síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Tos	49	100,00
Congestión nasal	35	71,43
Cefalea	33	67,35
Fiebre	31	63,27
Mialgias y artralgias	25	51,02
Disnea	8	16,33
Tratamiento		
Ambulatorio	41	83,67
Hospitalario	8	16,33

Como expresan Morales & Espinosa (2022) la presencia de sintomatología en pacientes diagnosticados con COVID-19 es esencial para su tratamiento; sin embargo, si estas persisten pueden traer complicaciones, es crucial tener en cuenta que cualquier malestar prolongado en el cuerpo puede alterar significativamente el día a día de cualquier persona. Por tanto, es fundamental valorar el papel crucial del personal médico en la atención y llevar a cabo un seguimiento continuo para detectar posibles problemas en los pacientes que han padecido infecciones por coronavirus, con el propósito de dirigir adecuadamente su recuperación.

En la tabla 4 se presentan los resultados sobre las secuelas clínicas en los obreros de la Universidad Técnica de Manabí que han padecido la COVID-19. En términos generales, la astenia se presenta en el 24.49% de los

casos, destacando como una de las secuelas más frecuentes. Otros síntomas generales incluyen anorexia (6.12%), mialgias (10.20%), y opresión en el pecho (10.20%). Estos resultados indican que los efectos post-COVID-19 no se limitan a un sistema específico, sino que abarcan diversas áreas de la salud de los obreros estudiados.

En el ámbito respiratorio, la disnea persiste en el 12.24% de los casos, y se observa consolidación en el 8.16%. Estos hallazgos sugieren una afectación continua en la función pulmonar, incluso después de la fase aguda de la enfermedad. En el ámbito neurológico, se registran secuelas como cefalea (16.33%), mareo (12.24%), anosmia (24.49%), y ageusia (30.61%). La persistencia de estos síntomas neurológicos resalta la complejidad de los efectos post-COVID-19 en la salud de los obreros. A nivel psicológico, se identifican trastornos del estado de ánimo (12.24%), ansiedad (14.29%), depresión (4.08%), y estrés (22.45%). Estos resultados indican que las secuelas de la COVID-19 no se limitan a manifestaciones físicas, sino que también impactan la salud mental de la población estudiada. No hubo secuelas cardiológicas, autoinmunes ni hematológicas.

Tabla 4. Secuelas clínicas de los participantes.

Secuelas clínicas		
Generales	Frecuencia	Porcentaje
Astenia	12	24,49
Mialgias	5	10,20
Opresión en el pecho	5	10,20
Anorexia	3	6,12
Respiratorias		
Disnea	6	12,24
Consolidación	4	8,16
Neurológicas		
Ageusia	15	30,61
Anosmia	12	24,49
Cefalea	8	16,33
Mareo	6	12,24
Psicológicas		
Estrés	11	22,45
Ansiedad	7	14,29
Trastorno del estado de ánimo	6	12,24
Depresión	2	4,08

Según los hallazgos del estudio PHOSP-COVID realizado en el Reino Unido, se observó que 20% de los participantes experimentó nuevos problemas por la infección y el 19% tuvo que cambiar de ocupación debido a problemas de salud relacionados (Evans et al., 2021). Además, se identificaron factores de riesgo asociados como el sexo femenino, la edad adulta, la presencia de dos o más enfermedades previas. A pesar de que en este estudio no se realizó una comparación directa con otras variables, los resultados generales de predominio de COVID-19 en las personas de 36 a 45 años, hombres, con hipertensión arterial y diabetes mellitus, subrayan

la importancia de considerar la edad, el género y las comorbilidades en el contexto de la COVID-19, ya que pueden influir en la susceptibilidad a la enfermedad y en la presencia de secuelas.

Los resultados del estudio observacional realizado en el estado de Puebla, México, por Herrera et al. (2020), revelan una alta prevalencia de síntomas persistentes entre los pacientes recuperados de COVID-19, con un 84% de los casos presentando manifestaciones como fatiga, cansancio, debilidad, y tos. Esta coincidencia con los hallazgos internacionales refuerza la evidencia de que la COVID-19 puede dejar secuelas significativas en la salud de los pacientes incluso después de superar la fase aguda de la enfermedad. Contrastando con este estudio, se pueden observar similitudes en la persistencia de síntomas, especialmente en términos de fatiga y opresión en el pecho, que también estuvieron presentes. Esto sugiere la importancia de una atención continua y multidisciplinaria para los pacientes recuperados de COVID-19, con énfasis en la identificación y manejo de los síntomas persistentes para mejorar la calidad de vida y prevenir posibles complicaciones a largo plazo.

Los resultados obtenidos en este estudio se pueden contrastar con los hallazgos de Peramo et al. (2021), quienes identificaron la astenia como el síntoma general más común, presente en el 34,8% de los casos, lo cual es ligeramente más alto que el porcentaje encontrado en el presente estudio (24,49%). En cuanto a los síntomas respiratorios, la disnea fue predominante en ambos estudios, con una frecuencia del 34,4% según Peramo et al. y del 12,24% en esta investigación. A nivel neurológico, la ageusia fue el síntoma más predominante en el estudio de Peramo et al. con un 21,4%, mientras que en este estudio fue del 30,61%. Finalmente, el estrés fue el síntoma psicológico más común en ambos estudios, pero se observaron diferencias en la frecuencia según el tiempo de evolución de los pacientes después de la infección. Es importante destacar que estos resultados son relevantes, ya que permiten identificar patrones de secuelas clínicas en la población de obreros estudiada, lo cual es crucial para comprender el impacto a largo plazo de la COVID-19 en su salud física y mental. La comparación con estos resultados específicos resalta la relevancia de la investigación y proporciona una base sólida para futuras investigaciones en este campo.

Tabla 5. Relación entre antecedentes, características clínicas y secuelas por COVID-19

Características		Secuelas		
Antecedente	Ageusia	Anosmia	Astenia	
Hipertensión arterial	Chi cuadrado: 2,118 Gl. 4 Sig. ,714	Chi cuadrado: 4,500 Gl. 4 Sig. , 343	Chi cuadrado: 7,706 Gl. 4 Sig. ,003*	
Sobrepeso	Chi cuadrado: 6,078 Gl. 4 Sig. ,193	Chi cuadrado: 5,294 Gl. 4 Sig. ,258	Chi cuadrado: 18,000 Gl. 4 Sig. ,001*	
Tabaquismo	Chi cuadrado: 4,800 Gl. 4 Sig. ,308	Chi cuadrado: 2,571 Gl. 4 Sig. ,632	Chi cuadrado: 3,200 Gl. 4 Sig. , 520	
Características clínicas				
Tos	Chi cuadrado: 1,500 Gl. 4 Sig. ,820	Chi cuadrado: 2,000 Gl. 4 Sig. ,750	Chi cuadrado: 5,294 Gl. 4 Sig. ,258	
Congestión nasal	Chi cuadrado: 1,000 Gl. 4	Chi cuadrado: 7,706 Gl. 4	Chi cuadrado: 4,500 Gl. 4	

	Sig. ,900	Sig. ,003*	Sig. ,343
Cefalea	Chi cuadrado: 2,640 Gl. 4	Chi cuadrado: 5,464 Gl. 4	Chi cuadrado: 4,000 Gl. 4
	Sig. ,620	Sig. ,243	Sig. ,402

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

Los resultados muestran correlaciones significativas entre algunas variables. En primer lugar, se encontró una correlación significativa ($p < 0,05$) entre la presencia de hipertensión arterial y astenia, lo que sugiere una relación entre estas dos condiciones médicas. Esto podría indicar que las personas con hipertensión arterial tienen una mayor probabilidad de experimentar fatiga y debilidad en comparación con aquellos que no tienen esta condición. De manera similar, se encontró una correlación significativa entre el sobrepeso y la astenia, lo que implica que las personas con sobrepeso son más propensas a experimentar fatiga en comparación con aquellas con un peso saludable. Este hallazgo está respaldado por la literatura previa, que ha vinculado el exceso de peso con una mayor fatiga y falta de energía debido a la carga adicional en el cuerpo (Valero et al., 2020).

Además, se observó una correlación significativa entre la congestión nasal y la anosmia. Esto sugiere que las personas con congestión nasal tienen una mayor probabilidad de experimentar pérdida del sentido del olfato en comparación con aquellas que no experimentan congestión nasal. La congestión nasal puede bloquear las vías respiratorias y afectar la capacidad de percibir los olores, lo que podría explicar esta asociación (Peramo, 2021).

En general, estos hallazgos resaltan la importancia de considerar los factores de salud física en relación con los síntomas subjetivos, como la fatiga y la pérdida sensorial. Los resultados son consistentes con la literatura médica y tienen implicaciones importantes para la comprensión y el manejo de la salud general de los individuos, a pesar de la variabilidad que ha presentado el coronavirus hasta la actualidad. Es fundamental abordar tanto las condiciones de salud física como los síntomas subjetivos en la evaluación y gestión de la salud de los pacientes.

Conclusiones

La mayoría de los casos de COVID-19 presentes en los obreros se concentran en el grupo de edad de 36 a 45 años, con una predominancia masculina. Además, la procedencia rural y los ingresos en el hogar entre 400 y 800 dólares son comunes en la muestra, al igual que la presencia mayoritaria de personas con al menos educación secundaria completa. En cuanto a los antecedentes y comorbilidades, se observa la presencia significativa de hábitos tóxicos, como el tabaquismo, así como la prevalencia de sobrepeso y la existencia de algunas comorbilidades como hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Al analizar las características clínicas, la tos se presenta universalmente, mientras que la fiebre afecta a la mayoría de los casos. La diversidad de síntomas resalta la complejidad de la presentación clínica, y la mayoría de los casos fueron tratados de manera ambulatoria. En cuanto a las secuelas clínicas, se observa una variedad de efectos a largo plazo, siendo la astenia, anosmia y ageusia las más comunes. Además, persisten síntomas respiratorios y neurológicos en algunos casos, y se evidencia un impacto significativo en la salud mental, con altas prevalencias de ansiedad, estrés y otros trastornos. Hubo asociación entre la hipertensión arterial, el sobrepeso y la congestión nasal con la astenia y la anosmia, respectivamente.

Estos resultados subrayan la necesidad de estrategias específicas para abordar la complejidad de la COVID-19 en la población de obreros, considerando tanto las manifestaciones físicas como las psicológicas. Además, resaltan la importancia de programas preventivos y de salud ocupacional adaptados a las características particulares de esta cohorte laboral.

Referencias

- Bautista, D. et al. (2022). Efectos a largo plazo de la COVID-19: una revisión de la literatura. *Acta Médica Los Ángeles*, 19 (3). Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300421
- Boix, V., & Merino, E. (2022). Post-COVID syndrome: The never-ending challenge. *National Library of Medicine*, 158(4). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8801902/>
- Carod, F. J. (2021). Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Revista de Neurología*, 72(11). Recuperado de <https://neurologia.com/articulo/2021230>
- Carrillo, R. (2022). Síndrome pos-COVID-19. *Gaceta Médica de México*, 158(3). Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v158n3/0016-3813-gmm-158-3-121.pdf>
- Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. (2023). Afecciones persistentes al COVID-19 y afecciones posteriores al COVID-19. [Online]. Recuperado el 13 de julio de 2023, de <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html>.
- Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. (2023). Gaceta Epidemiológica COVID-19. [Online]. Recuperado el 15 de julio de 2023, de <https://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-vigilancia-epidemiologica/>
- Evans, R. et al. (2021). Physical, cognitive and mental health impacts of COVID-19 following hospitalization- a multi-centre prospective cohort study. medRxiv. doi:<https://doi.org/10.1101/2021.03.22.21254057>
- Fernández, V. et al. (2022). Cefalea post COVID-19: una nueva entidad a considerar en la consulta diaria. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(1). Recuperado de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812022000100017
- Herrera-García, J. C., Arellano-Montellano, E. I., Juárez-González, L. I., et al. (2020). Persistencia de síntomas en pacientes después de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en un Hospital de Tercer Nivel de Puebla, México. *Med Int Mex*, 36(6), 789-793.
- López-Sampalo, A., Bernal-López, M. R., & Gómez-Huelgas, R. (2022). Síndrome de COVID-19 persistente: Una revisión narrativa. *Revista Clínica Española*, 222(4). Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256521002137>
- Morales, A. G. A., & Herrera, F. V. E. (2022). Secuelas del COVID-19, un desafío de la salud pública: Revisión bibliográfica. *Vive Revista de Salud*, 5(15). Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000300889

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Recuperado el 11 de julio de 2023, de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses-1-2>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Global COVID-19 Clinical Platform Case Report Form (CRF) for Post COVID condition (Post COVID-19 CRF) [Online]. Accedido el 16 de julio de 2023, desde [https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-\(crf\)-for-post-covid-conditions-\(post-covid-19-crf-\)](https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-(crf)-for-post-covid-conditions-(post-covid-19-crf-)).
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). Condición Post COVID-19. [Online]. Recuperado el 13 de julio de 2023, de <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19/condicion-post-covid-19>
- Peramo-Álvarez, F. P., López-Zúñiga, M. Á., & López-Ruiz, M. Á. (2021). Secuelas médicas de la COVID-19. Elsevier, 157(8). Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8157124/>
- Rodríguez, E. M., Gimeno, F. P., Angulo, A. E., Samper, J. A., Ruiz, C. S., & Alarcón, M. D. L. (2022). Síndrome post cuidados intensivos en COVID-19: Estudio piloto unicéntrico. National Library of Medicine, 159(7). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8723835/>
- Serna Fernández. (2022). Síndrome post-COVID: incidencia y síntomas más frecuentes en los pacientes ingresados por la COVID-19 en el HCUV. Trabajo fin de grado. Universidad de Valladolid, Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/55187/TFG-M2730.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sociedad Española de Medicina General y de Familia. (2021). Guía clínica para la atención al paciente long/covid covid persistente. Recuperado el 12 de julio de 2023, de https://www.inmunologia.org/images/site/GUIA_consenso_COVID_persistente.pdf.
- Valero, N. (2020). COVID-19: La nueva pandemia con muchas lecciones y nuevos retos. Revisión Narrativa. Revista KASMER, 48(1). Recuperado de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087715>
- Vargas, C. et al. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Revista Médica Herediana, 31(2). Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n2/1729-214X-rmh-31-02-125.pdf>