

Artículo de revisión

Trastornos afectivos y su relación con enfermedades neurovegetativas identificados en el post-covid

Affective disorders and their relationship with neurovegetative diseases identified in post-covid

Roberto Javier Aguilar Berrezueta^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5942-855x>

Blanca Cristina Estrella López¹ <https://orcid.org/0000-0002-3193-6069>

Guida Acevedo Guido Nino¹ <https://orcid.org/0009-0000-2215-7648>

Valeria Lisseth López Pérez² . <https://orcid.org/0009-0006-5444-651x>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Ecuador.

² Hospital General Clínica Araujo, Santo Domingo, Ecuador

*Autor para la correspondencia: us.robertoab26@uniandes.edu.ec

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la salud mental, exacerbando los trastornos afectivos y aumentando la vulnerabilidad de los pacientes con enfermedades neurovegetativas. El objetivo de este estudio fue interpretar la relación entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas en el contexto del síndrome post-COVID, a través de una revisión

exhaustiva de la literatura científica. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en PubMed, enfocada en estudios publicados en los últimos cinco años, seleccionando artículos que exploraban la interrelación entre estas condiciones en pacientes post-COVID. Los resultados muestran que el insomnio, identificado como un factor central en la activación de síntomas depresivos y suicidas, se presenta como un componente crítico en la relación entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas. Además, los profesionales de la salud y cuidadores experimentaron un aumento significativo en el estrés y trastornos del sueño durante la pandemia, lo que agrava la carga sobre su salud mental. Se observa también que las interrupciones en la atención clínica de personas con trastornos neuromusculares hereditarios exacerbaron las secuelas físicas y psicológicas de la pandemia en esta población. En conclusión, la revisión destaca la necesidad de un enfoque multidisciplinario e integrado para abordar las secuelas del COVID-19, considerando tanto la salud física como mental, y subraya la importancia de continuar investigando las complejas interacciones entre los factores psicosociales y los trastornos neurovegetativos en futuros contextos de crisis.

Palabras claves: Trastornos afectivos; trastornos neurovegetativos; síndrome post-COVID; insomnio; salud mental.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has had a significant impact on mental health, exacerbating affective disorders and increasing the vulnerability of patients with neurovegetative diseases. The objective of this study was to interpret the relationship between affective disorders and neurovegetative diseases in the context of post-COVID syndrome through a comprehensive review of the scientific

literature. A systematic search was conducted in PubMed, focusing on studies published in the last five years, selecting articles that explored the interrelationship between these conditions in post-COVID patients. The results show that insomnia, identified as a central factor in the activation of depressive and suicidal symptoms, emerges as a critical component in the relationship between affective disorders and neurovegetative diseases. Additionally, healthcare professionals and caregivers experienced a significant increase in stress and sleep disorders during the pandemic, exacerbating the burden on their mental health. It was also observed that disruptions in clinical care for individuals with hereditary neuromuscular disorders exacerbated the physical and psychological sequelae of the pandemic in this population. In conclusion, the review highlights the need for a multidisciplinary and integrated approach to address the sequelae of COVID-19, considering both physical and mental health, and underscores the importance of continuing to investigate the complex interactions between psychosocial factors and neurovegetative disorders in future crisis contexts.

Keywords: Affective disorders; Neurovegetative disorders; Post-COVID syndrome; Insomnia; Mental health.

Recibido: 26/09/2024

Aceptado: 30/10/2024

Introducción

Los trastornos afectivos se refieren a un grupo de alteraciones emocionales que impactan significativamente el estado de ánimo y el comportamiento de las personas. Estos trastornos incluyen la depresión, el trastorno bipolar y los

trastornos de ansiedad, entre otros, y se caracterizan por episodios de tristeza profunda, irritabilidad, euforia inapropiada o fluctuaciones extremas en el estado de ánimo.

Por otro lado, las enfermedades neurovegetativas abarcan una serie de condiciones que afectan el sistema nervioso autónomo, responsable de regular funciones corporales involuntarias como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la digestión y la sudoración. Ejemplos de estas enfermedades incluyen la enfermedad de Parkinson, la atrofia multisistémica y la disautonomía.

Por su parte, en el contexto de la post-COVID, se hace referencia al conjunto de síntomas persistentes y secuelas a largo plazo que experimentan algunos pacientes tras la fase aguda de la infección por el virus SARS-CoV-2, afectando tanto a la salud física como mental de los individuos.

El problema científico que se aborda en este estudio radica en la creciente evidencia que sugiere una posible interrelación entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas en el contexto del síndrome post-COVID. A pesar de los avances en la comprensión del COVID-19 y sus secuelas, la relación entre las alteraciones emocionales y los cambios en la regulación del sistema nervioso autónomo sigue siendo un área de investigación poco explorada y comprendida. Este estudio se centra en revisar y analizar la literatura existente para identificar patrones, mecanismos subyacentes y posibles conexiones entre estas condiciones en pacientes que han experimentado COVID-19.

Justificar y contextualizar la necesidad de este estudio es esencial dado el impacto global del COVID-19 y la creciente prevalencia de casos de síndrome post-COVID. Comprender las posibles interacciones entre trastornos afectivos y enfermedades neurovegetativas no solo es crucial para el desarrollo de estrategias terapéuticas más efectivas, sino también para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Además, esta investigación contribuye al cuerpo de conocimiento necesario para guiar a los profesionales de la salud en la identificación temprana y manejo adecuado de estas complejas interrelaciones, marcando así un avance significativo en la medicina post-pandemia.

El marco teórico que se consulta indica que la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la calidad de vida de muchas personas debido a sus efectos generalizados. No obstante, la investigación específica sobre cómo la COVID-19 ha afectado la salud mental de los adolescentes, particularmente en relación con el trastorno de estrés postraumático (TEPT), es limitada. El TEPT relacionado con la pandemia influye negativamente en la calidad de vida de los adolescentes, especialmente a través del insomnio. Además, la resiliencia psicológica se identifica como un factor moderador en este proceso, sugiriendo que fomentar esta resiliencia podría ser clave para mejorar la capacidad de los adolescentes para enfrentar situaciones públicas inesperadas.⁽¹⁾

Una investigación que se realiza en China concluye que la prevalencia de trastornos del sueño entre los estudiantes de medicina es elevada tras la pandemia de COVID-19. Además, se identifican los altos niveles académicos y la depresión como factores de riesgo significativos para estos trastornos. En consecuencia, se recomienda que las facultades de medicina y los administradores presten mayor atención a los problemas de sueño en los estudiantes de medicina post-pandemia. La evaluación regular de los trastornos del sueño y la depresión se considera fundamental.⁽²⁾

La enfermedad de Parkinson (EP) es una condición neurodegenerativa grave que impone un gran estrés tanto físico como mental a los pacientes. Además, el tratamiento prolongado de la EP conlleva significativas pérdidas económicas y una considerable carga social para las familias y la sociedad, particularmente tras la

pandemia de COVID-19. Después de la pandemia, se ha observado que los pacientes con EP experimentan altos niveles de percepción de estrés y ansiedad, siendo los factores influyentes en este proceso diversos y complejos.⁽³⁾

En este ámbito investigativo, el objetivo de este estudio es interpretar la relación entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas en el contexto del síndrome post-COVID, a través de una revisión exhaustiva de la literatura científica.

Métodos

Este estudio se propuso responder a la pregunta central: ¿Cómo se relacionan los trastornos afectivos con las enfermedades neurovegetativas en el contexto del síndrome post-COVID, y cuáles son los mecanismos subyacentes que podrían explicar esta interrelación? Para abordar esta cuestión, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica reciente, con el objetivo de identificar patrones, factores de riesgo y posibles mecanismos que vinculan estas condiciones en pacientes afectados por el COVID-19. A través del análisis de los estudios revisados, se logró proporcionar una comprensión más clara de las complejas interacciones entre la salud mental y las enfermedades neurovegetativas en el contexto post-pandemia.

Diseño del estudio y estrategia de búsqueda

Este estudio se llevó a cabo utilizando un diseño de revisión bibliográfica sistemática. Se realizó una búsqueda exhaustiva en la base de datos PubMed para identificar estudios relevantes sobre la relación entre trastornos afectivos, enfermedades neurovegetativas y manifestaciones post-COVID. La búsqueda se

enfocó en artículos publicados en los últimos cinco años (de 2020 a 2024) con el objetivo de capturar las investigaciones más recientes y relevantes en este campo. La estrategia de búsqueda se estructuró utilizando términos controlados del *Medical Subject Headings (MeSH)* y palabras clave, combinados con operadores booleanos para optimizar la búsqueda. El algoritmo de búsqueda incluyó términos relacionados con trastornos afectivos, enfermedades neurovegetativas y post-COVID, permitiendo así una amplia captura de estudios que abordaran estas tres áreas temáticas.

Algoritmo de búsqueda

La búsqueda se realizó utilizando el siguiente algoritmo:

- Términos relacionados con trastornos afectivos:

("Affective Disorders"[Mesh] OR "Mood Disorders"[Mesh] OR "Depression"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh] OR "Bipolar Disorder"[Mesh] OR "Psychiatric Disorders"[Mesh] OR "Mental Health"[Text Word])

- Términos relacionados con enfermedades neurovegetativas:

("Neurovegetative Disorders"[Mesh] OR "Autonomic Nervous System Diseases"[Mesh] OR "Neurological Disorders"[Mesh] OR "Parkinson's Disease"[Text Word] OR "Dysautonomia"[Text Word] OR "Nervous System Diseases"[Mesh])

- Términos relacionados con post-COVID:

("COVID-19"[Mesh] OR "Post-Acute COVID-19 Syndrome"[Mesh] OR "Long COVID"[Text Word] OR "Post-COVID Syndrome"[Text Word] OR "COVID-19 Complications"[Mesh] OR "COVID-19 Sequelae"[Text Word])

- Combinación de términos:

Los términos anteriores fueron combinados con el operador booleano AND para asegurar que los artículos seleccionados incluyeran una discusión sobre las tres áreas de interés.

- Filtros aplicados:
 - ✓ Fecha de publicación: Últimos 5 años (2020-2024).
 - ✓ Idioma: Todos los idiomas.
 - ✓ Especies: Humanos.

Selección de estudios

La búsqueda inicial arrojó un total de 1.292 artículos. Tras la eliminación de duplicados, los títulos y resúmenes de los artículos fueron evaluados de manera independiente por dos revisores para determinar su elegibilidad. Los criterios de inclusión fueron: artículos originales, revisiones sistemáticas, meta-análisis y estudios clínicos que abordaran la relación entre trastornos afectivos, enfermedades neurovegetativas y post-COVID en humanos. Los criterios de exclusión incluyeron estudios en animales, estudios no relevantes al tema de interés y publicaciones en idiomas no comprendidos por los revisores (con excepción de aquellos que pudieran ser traducidos).

Los artículos que cumplieron con los criterios de inclusión fueron seleccionados para una revisión a texto completo. En caso de discrepancia entre los revisores sobre la inclusión de un artículo, se consultó a un tercer revisor para llegar a un consenso.

Extracción y análisis de datos

Los datos de los estudios seleccionados fueron extraídos utilizando una hoja de cálculo (Microsoft Excel 365). Se recopiló información sobre los autores, año de publicación, país de origen, diseño del estudio, población estudiada, métodos de

diagnóstico utilizados, resultados principales, y conclusiones sobre la relación entre los trastornos afectivos, enfermedades neurovegetativas y post-COVID.

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados para identificar patrones, tendencias y lagunas en la literatura. Además, se consideró la calidad metodológica de los estudios incluidos utilizando criterios establecidos en la literatura para evaluar la validez interna y externa de los estudios revisados.

Síntesis de resultados

Los resultados de la revisión se sintetizaron cualitativamente, destacando las posibles interacciones y mecanismos subyacentes entre los trastornos afectivos, las enfermedades neurovegetativas y las secuelas post-COVID. La síntesis también incluyó la identificación de áreas de investigación futura y las implicaciones clínicas de los hallazgos.

Este enfoque sistemático permitió una comprensión integral de la literatura existente y proporciona una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos clínicos en este campo emergente.

Resultados

A continuación, se comentan algunos de los resultados de los hallazgos bibliográficos más significativos, validos en la mayoría de los casos para el período COVID como el post-COVID.

Un estudio realizado en Taiwán señala que la formación clínica de médicos en formación en el ámbito de la salud y de posgrado tuvo que adaptarse a un formato en línea durante el brote de COVID-19. Este cambio pudo haber generado estrés académico, lo que a su vez resultó en insomnio entre estos médicos. La investigación sugiere que el estrés académico relacionado con estas

modificaciones en la formación clínica podría haber afectado la salud mental de esta cohorte. Se destaca la importancia de identificar los factores que contribuyen a este estrés para poder mitigarlo, mientras se asegura una formación clínica adecuada, especialmente durante eventos que conllevan un aumento del estrés, como las pandemias.⁽⁴⁾

El cuidado de personas con demencia se considera una fuente de estrés crónico, con efectos negativos tanto en la salud física como psicológica de los cuidadores. Durante la pandemia de COVID-19, los desafíos habituales asociados con el cuidado de personas con demencia se intensificaron debido al riesgo de contagio, las medidas de aislamiento social y la reducción de recursos sanitarios. Esto provocó un aumento del estrés tanto en los pacientes con demencia como en sus cuidadores. Este comentario reflexiona sobre los efectos prolongados de la pandemia en la salud mental de los cuidadores, haciendo referencia al estudio de Olavarría y colaboradores y proponiendo futuras líneas de investigación para abordar las necesidades de cuidadores familiares de diversas culturas.⁽⁵⁾

Las mujeres embarazadas enfrentaron significativos desafíos y cambios tanto psicológicos como fisiológicos durante el brote epidémico de la variante ómicron. Es crucial reconocer el impacto potencial de estos desafíos en su salud mental y proporcionar los recursos y apoyo necesarios para mitigar sus efectos. A menudo, estas mujeres experimentaron trastornos de ansiedad, depresión e insomnio como resultado de la pandemia de ómicron en China. Durante este período, se recomienda que la comunidad y los profesionales médicos ofrezcan mayor asesoramiento psicológico, educación en salud y atención prenatal virtual a las mujeres embarazadas.⁽⁶⁾

Los síndromes psiquiátricos son frecuentes en los pacientes que se recuperan de la infección por COVID-19. Según los resultados de un análisis de redes, los

síntomas de insomnio juegan un papel central en la activación del modelo de red insomnio-depresión-suicidio en los sobrevivientes de COVID-19, mientras que el suicidio es particularmente vulnerable a la influencia de los síntomas depresivos. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para el desarrollo de estrategias de prevención e intervención dirigidas a abordar las condiciones de salud mental tras la recuperación de la COVID-19.⁽⁷⁾

Un estudio realizado en Francia incluyó a 3745 participantes con una edad media de 28,9 años, de los cuales 2945 eran mujeres (78,6 %). Al inicio del estudio, el 38,1 % (1428) de los participantes reportaron tener un horario de sueño irregular, el 23,8 % (891) presentó síntomas de ansiedad y el 28,9 % (1081) mostró síntomas depresivos.⁽⁸⁾

En los análisis transversales, se encontró que un horario de sueño irregular se asociaba con una probabilidad 2,5 veces mayor de presentar ansiedad y una probabilidad 4 veces mayor de experimentar síntomas depresivos en comparación con quienes mantenían un patrón de sueño regular. Estas asociaciones no se explicaron por otras dimensiones del sueño y persistieron en un análisis longitudinal, donde un tiempo de sueño irregular al inicio del estudio se asoció con una mayor probabilidad de ansiedad (OR = 3,27 [1,58-6,76]) y síntomas depresivos (OR = 3,45 [1,66-7,19]) durante el seguimiento. El estudio concluyó que existe una fuerte asociación entre la irregularidad del sueño y la salud mental, destacando la necesidad de más investigaciones para explorar cómo la regularidad del sueño podría mejorar la salud mental en poblaciones no clínicas.⁽⁸⁾

El brote de SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, ha afectado de manera significativa la salud psicológica y física de diversas personas, incluyendo a los profesionales de la salud. La evidencia recopilada en esta revisión general indica que una parte considerable de los profesionales de la salud experimentó estrés,

ansiedad, depresión y trastornos del sueño durante la pandemia de COVID-19. Estos hallazgos son cruciales para que las autoridades puedan desarrollar e implementar intervenciones específicas que aborden los problemas de salud mental entre los profesionales de la salud en futuras pandemias u otras crisis sanitarias.⁽⁹⁾

La pandemia de COVID-19 ha planteado desafíos significativos a nivel global para la salud física y mental de las personas. Los trabajadores de la salud, en particular, han experimentado un aumento en los niveles de ansiedad, estrés e insomnio. Se sugiere la implementación de intervenciones adecuadas para preservar la salud mental de los trabajadores sanitarios, tanto durante la pandemia de COVID-19 como en el periodo posterior.⁽¹⁰⁾

La pandemia de COVID-19 impactó significativamente la vida de las personas con trastornos neuromusculares hereditarios (INMD, por sus siglas en inglés), provocando interrupciones en los servicios clínicos y de apoyo. Aunque se han realizado varios estudios sobre la salud mental, la angustia y los recursos psicosociales en la población general durante la pandemia, se dispone de poca información sobre la experiencia específica de las personas con INMD.^(11,17)

Un estudio realizado en Estados Unidos encontró que los pacientes hospitalizados con COVID-19 presentan un mayor riesgo de desarrollar síntomas psiquiátricos asociados con el síndrome post-COVID-19. Las tasas de incidencia de hospitalizaciones relacionadas con problemas psiquiátricos fueron significativamente más altas en el grupo de pacientes con COVID-19 tanto a los 90 como a los 180 días. Además, hubo un aumento notable en la incidencia de consultas ambulatorias de salud mental a los 180 días en la cohorte de pacientes con COVID-19.⁽¹²⁾

Los pacientes psiquiátricos son vulnerables a experimentar efectos negativos en su salud mental durante la pandemia de COVID-19, pero las complejas interacciones entre la psicopatología y los factores relacionados con la pandemia aún son difíciles de comprender plenamente.⁽¹³⁾

Discusión

Los resultados de este estudio revelan una interrelación significativa entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas en el contexto del síndrome post-COVID, lo que subraya la necesidad de una comprensión más profunda y holística de estas condiciones en la práctica clínica contemporánea. La evidencia muestra que la pandemia de COVID-19 no solo afecta la salud física de los individuos, sino que también tiene un impacto considerable en la salud mental, particularmente en poblaciones vulnerables como los pacientes con trastornos neuromusculares hereditarios⁽¹¹⁾ y aquellos con antecedentes psiquiátricos.⁽¹³⁾

Los hallazgos indican que el insomnio desempeña un papel central en la activación de un ciclo insomnio-depresión-suicidio entre los supervivientes de COVID-19.⁽⁷⁾ Esto sugiere que el insomnio no solo es un síntoma común, sino un factor desencadenante crítico que puede amplificar otros síntomas psiquiátricos, lo que resalta la importancia de abordar el insomnio de manera prioritaria en los protocolos de tratamiento post-COVID. La relación bidireccional entre los trastornos del sueño y los síntomas psiquiátricos, como la ansiedad y la depresión,⁽⁸⁾ enfatiza la necesidad de estrategias de intervención integrales que aborden múltiples dimensiones de la salud mental simultáneamente.

Además, la revisión de la literatura revela que los profesionales de la salud, una de las poblaciones más afectadas durante la pandemia, experimentan altos niveles de estrés, ansiedad y trastornos del sueño.^(9,10) Estos resultados no solo reflejan la

magnitud del impacto de la pandemia en esta cohorte, sino que también sugieren la urgencia de desarrollar y aplicar intervenciones específicas y sostenidas para proteger la salud mental de estos trabajadores, tanto durante como después de futuras crisis sanitarias.

El estrés crónico experimentado por los cuidadores de personas con demencia, exacerbado por las restricciones y desafíos adicionales impuestos por la pandemia,⁽⁵⁾ pone de manifiesto la necesidad de políticas de apoyo que consideren tanto a los pacientes como a sus cuidadores. Este hallazgo subraya una vez más cómo las condiciones neurovegetativas se entrelazan con el bienestar emocional de las personas involucradas en su manejo.

La prevalencia de síntomas psiquiátricos entre los pacientes hospitalizados con COVID-19⁽¹²⁾ sugiere que la hospitalización y la gravedad de la enfermedad podrían ser factores determinantes en el desarrollo de problemas de salud mental a largo plazo. Este aspecto debe considerarse en el seguimiento post-hospitalización, donde la atención ambulatoria en salud mental debe ser reforzada para atender estas necesidades emergentes.

En este contexto, es crucial reflexionar sobre las implicaciones a largo plazo de estos hallazgos. La pandemia ha servido como un catalizador que ha revelado y amplificado las vulnerabilidades existentes en la salud mental, lo que ofrece una oportunidad única para reestructurar y mejorar los sistemas de salud mental. La integración de estrategias de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento multimodal es fundamental. Además, los futuros estudios deben centrarse en el seguimiento a largo plazo de los pacientes afectados por el síndrome post-COVID para entender mejor las trayectorias de recuperación y las posibles secuelas crónicas.

Es esencial que los investigadores y clínicos continúen explorando las complejas interacciones entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas en contextos de crisis globales, como la pandemia de COVID-19. Solo a través de un enfoque interdisciplinario y colaborativo podremos desarrollar intervenciones efectivas que mitiguen el impacto de futuras pandemias en la salud mental global, y en particular, en aquellas poblaciones más vulnerables.

Los estudios revisados en esta investigación encuentran paralelismos importantes con otros trabajos que han explorado el impacto del COVID-19 en diversas poblaciones, tanto en términos de salud mental como de condiciones médicas subyacentes. En particular, estos estudios subrayan cómo las vulnerabilidades preexistentes y los factores contextuales amplifican los efectos adversos del COVID-19.

En el estudio de López-Barrionuevo et al., se utiliza un análisis de regresión multinomial para evaluar la gravedad del COVID-19 en pacientes de Ecuador, demostrando que factores como comorbilidades y condiciones socioeconómicas influyen significativamente en los resultados clínicos.⁽¹⁴⁾ Este hallazgo se relaciona con este estudio al subrayar la importancia de considerar cómo las condiciones médicas preexistentes, como las enfermedades neurovegetativas, pueden interactuar con los trastornos afectivos y exacerbar la severidad del COVID-19 y sus secuelas.

Por otro lado, Alvarado Chacón et al. investigan la situación de salud frente al COVID-19 en comunidades indígenas vulnerables de Pichincha, Ecuador, destacando cómo las disparidades en el acceso a servicios de salud y el aislamiento social afectan gravemente a estas comunidades.⁽¹⁵⁾ Este estudio es relevante para el presente trabajo ya que refleja cómo las circunstancias socioeconómicas y el acceso desigual a la atención médica pueden intensificar los

impactos de la pandemia, no solo en términos físicos sino también en términos de salud mental, un aspecto crítico cuando se examina el síndrome post-COVID en poblaciones vulnerables.

Finalmente, Balseca Valle y Noroña Salcedo examinan los factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad durante el confinamiento por COVID-19, destacando el papel del confinamiento y la incertidumbre en el deterioro de la salud mental de esta población.⁽¹⁶⁾ Este estudio complementa esta investigación al evidenciar cómo el estrés y la ansiedad generados durante la pandemia, factores que también afectan a los pacientes con trastornos afectivos y enfermedades neurovegetativas, pueden tener efectos prolongados y profundos, especialmente en poblaciones ya en riesgo.

En conjunto, estos estudios destacan la interconexión entre los factores de riesgo físicos, contextuales y psicológicos en la exacerbación de las secuelas del COVID-19. Al relacionar estos hallazgos con este estudio, se refuerza la necesidad de enfoques multidisciplinarios para abordar las complejas interacciones entre la salud física y mental en el contexto post-COVID, y se subraya la importancia de intervenciones específicas que consideren las diversas vulnerabilidades de las poblaciones afectadas.

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio subrayan la compleja interrelación entre los trastornos afectivos y las enfermedades neurovegetativas en el contexto del síndrome post-COVID. Se evidencia que la pandemia de COVID-19 ha exacerbado las condiciones de salud mental, particularmente en poblaciones vulnerables, como aquellos con antecedentes de enfermedades neurovegetativas y psiquiátricas. Los resultados indican que el insomnio juega un papel central en la

amplificación de otros síntomas psiquiátricos, como la depresión y la ansiedad, lo que sugiere la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la calidad del sueño en pacientes post-COVID.

Además, la investigación pone de manifiesto la vulnerabilidad de los profesionales de la salud y los cuidadores, quienes han experimentado altos niveles de estrés, ansiedad y trastornos del sueño como consecuencia directa de la pandemia. Estos hallazgos destacan la importancia de desarrollar estrategias de apoyo psicológico y recursos específicos para estas poblaciones, no solo durante crisis sanitarias agudas, sino también en el período de recuperación posterior.

Por otro lado, las interrupciones en la atención clínica y el apoyo a personas con trastornos neuromusculares hereditarios y otras condiciones crónicas durante la pandemia han tenido un impacto significativo en su salud física y mental. Esto resalta la necesidad urgente de fortalecer los sistemas de salud para asegurar la continuidad del cuidado y el apoyo a estas poblaciones durante futuras emergencias de salud pública.

En general, las conclusiones de este estudio enfatizan la importancia de un enfoque integrado y multidisciplinario en la gestión de las secuelas del COVID-19, que tenga en cuenta tanto las necesidades físicas como mentales de los pacientes. Además, se reconoce la urgencia de continuar investigando las interacciones entre los factores psicosociales y los trastornos neurovegetativos en contextos de crisis, para mejorar las intervenciones y la atención clínica en el futuro. Este enfoque será crucial para mitigar los efectos a largo plazo de la pandemia en la salud global y mejorar la resiliencia de las poblaciones más vulnerables.

Referencias bibliográficas

1. Yang XJ, Meng XX, Zhang LB, Wang LL, Deng H, Yang YC, et al. Mediating effects of insomnia and resilience on COVID-19-related post-traumatic stress disorder and quality of life in adolescents. *Sci Rep.* 2024 Aug 2;14(1):17969. <https://doi:10.1038/s41598-024-69093-0>.
2. Liu J, Hao Q, Li B, Zhang R, Luo G, Sun D. Prevalence and influencing factors of sleep disorders in medical students after the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry.* 2024 Jul 30;24(1):538. <https://doi:10.1186/s12888-024-05980-0>.
3. Pan Y, Liang D, Lu L, Yu Z, Wang B, Luo W, Wang P, Wu S. Stress perception and associated factors among patients with Parkinson's disease: a cross-sectional study after the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry.* 2024 Jul 23;24(1):522. <https://doi:10.1186/s12888-024-05972-0>.
4. Huang PC, Lin CY, Huang RY, Chen JS, Potenza MN, Strong C, et al. Impact of COVID-19-Induced Academic Stress on Insomnia and Suicidal Ideation among Taiwanese Health Trainees and Junior Doctors. *Med Sci Monit.* 2024 Jun 24;30:e944932. <https://doi:10.12659/MSM.944932>.
5. Jiménez-Gonzalo L, Bermejo-Gómez I. What Has the Pandemic Taught Us About Caregiving? Mental Health in Family Caregivers of People with Dementia One Year After the Lock-Down Due to the COVID-19 Pandemic. *J Alzheimers Dis.* 2024;100(2):469-473. <https://doi:10.3233/JAD-240172>.
6. Bao S, Chen B, Zhu S, Hu Y, Lee CS, Du M, et al. Psychological status of pregnant women during the omicron pandemic outbreak in China. *BMC Womens Health.* 2024 Jun 7;24(1):333. <https://doi:10.1186/s12905-024-03087-y>.
7. Sun HL, Chen P, Bai W, Zhang L, Feng Y, Su Z, et al. Prevalence and network structure of depression, insomnia and suicidality among mental health

professionals who recovered from COVID-19: a national survey in China. *Transl Psychiatry*. 2024 May 30;14(1):227. <https://doi:10.1038/s41398-024-02918-8>.

8. Coelho J, Montagni I, Micoulaud-Franchi JA, Taillard J, Philip P, Plancoulaine S, Tzourio C. Why circadian rhythmicity matters: Associations between sleep irregularity and mental health conditions during the Covid-19 health crisis. *World J Biol Psychiatry*. 2024 Jul;25(6):330-341. <https://doi:10.1080/15622975.2024.2359975>.

9. Al Maqbali M, Alsayed A, Hughes C, Hacker E, Dickens GL. Stress, anxiety, depression and sleep disturbance among healthcare professional during the COVID-19 pandemic: An umbrella review of 72 meta-analyses. *PLoS One*. 2024 May 9;19(5):e0302597. <https://doi:10.1371/journal.pone.0302597>.

10. Al-Tamimi M, Aolymat I, Alkhateeb R, Alshurman S, Dauod E, Rawabde F. The Impact of COVID-19 on Mental Health and Sleep Function of Hospital Staff Working With COVID-19 Patients: A Cross-Sectional Nationwide Study. *Inquiry*. 2024 Jan-Dec;61:469580241248124. <https://doi:10.1177/00469580241248124>.

11. Sanzo' S, Tizzoni F, Previtali SC, Berardinelli A, Nobile M, Molteni M, et al. Psychosocial resources and psychopathology among persons with neuromuscular disorders during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychol*. 2024 Apr 29;12(1):243. <https://doi:10.1186/s40359-024-01742-5>.

12. Patil T, Halsey E, Savona N, Radtke M, Smigiel J, Kavuru B, Sekhri A. Evaluation of Neuropsychiatric outcomes in patients hospitalized with COVID-19 in a nationwide Veterans Health Administration cohort. *Psychiatry Res*. 2024 Jun;336:115913. <https://doi:10.1016/j.psychres.2024.115913>.

13. Fung VSC, Chan JKN, Chui EMC, Wong CSM, Chu RST, So YK, et al. Network analysis on psychopathological symptoms, psychological measures, quality of life

and COVID-19 related factors in Chinese psychiatric patients in Hong Kong. *BMC Psychiatry*. 2024 Apr 12;24(1):271. <https://doi:10.1186/s12888-024-05690-7>.

14. López-Barrionuevo C, Miranda-Solis E, Betancourt-Rubio E. Análisis de regresión multinomial de gravedad COVID-19 en pacientes de Ecuador. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [Internet]. 2024 [citado 10 Abr 2024]; 43 Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3265>

15. Alvarado Chacón RE, Vilema Vizúete EG, Cuello Freire GE, Guevara Guamán VK. Situación de salud frente al COVID-19 en comunidades indígenas vulnerables de Pichincha, Ecuador. *Revisión sistémica. Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:917. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/917>

16. Balseca Valle M, Noroña Salcedo D. Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad durante el confinamiento por COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de diciembre de 2022 [citado 24 de abril de 2024];2:135. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/135>

17. Smarandache F. Extensión de Soft Set a Hypersoft Set, y luego a Plithogenic Hypersoft Set. *Publicación Científica de La Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas (ALCN)* [Internet]. 2023 [cited 2024 Aug 23]; 25:103–6. Available from: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/294>