

Trastorno de estrés postraumático post COVID-19: Una revisión exploratoria

Posttraumatic stress disorder after COVID-19: A scoping review

Eduardo Tuta-Quintero^{1a}, Erwin Hernández-Rincón^{2b}, Sandra M Toro-Herrera^{3a}, Estefanía Collazos Bahamon^{4a}, Karla Olivares Vigles^{5c}, Daniela Arrieta Acuña^{6c}, Carlos Montealegre Montero^{7d}, Melanie López Zuleta^{8c}, Valentina Prieto Fernández^{9c}, Juan Pimentel^{10b}

RESUMEN

Introducción: El trastorno de estrés postraumático (TEPT) se presenta en individuos expuestos a situaciones traumáticas o amenazantes. La pandemia por la COVID-19 ha traído consigo repercusiones tanto físicas como mentales para las personas.

Objetivo: Explorar la evidencia médica actual sobre el TEPT pos COVID-19. **Materiales y métodos:** Revisión sistemática exploratoria en PubMed y Scopus, considerando estudios observacionales publicados en inglés y español, con datos sobre el TEPT en población sobreviviente a la infección por SARS-CoV-2. **Resultados:** Se incluyó un total de 23 documentos: estudios de cohorte prospectiva (n=10), estudios transversales (n=8), estudios de cohorte retrospectiva (n=4) y un estudio de cohorte prospectiva y retrospectiva (n=1); la suma total de pacientes evaluados en los estudios incluidos en esta

revisión es de 186 707. **Conclusión:** La población sobreviviente a la COVID-19 durante el periodo de convalecencia presenta una importante incidencia de síntomas de estrés excesivo, ansiedad y ánimo depresivos, especialmente prevalentes en pacientes con antecedente de enfermedades mentales, larga estancia hospitalaria y sexo femenino.

Palabras clave: Trastornos de estrés postraumático, depresión, ansiedad, infecciones por coronavirus, beta coronavirus, revisión.

SUMMARY

Introduction: Post-traumatic stress disorder occurs among subjects exposed to traumatic or threatening situations. The current COVID-19 pandemic has both physical and mental repercussions for patients.

Objective: Explore the current medical evidence

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2022.130.2.18>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7243-2238>¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7189-5863>²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4855-8786>³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1104-428X>⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1777-7567>⁵

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1161-1002>⁶

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6659-7095>⁷

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8710-7745>⁸

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4290-2611>⁹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6842-3064>¹⁰

Recibido: 30 de abril 2022

Aceptado: 18 de mayo 2022

^aFacultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

^bDepartamento de Medicina Familiar y Salud Pública, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

^cFacultad de Medicina, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

^dFacultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, Colombia.

Autor corresponsal: Eduardo Andrés Tuta Quintero

E-mail: eduardotuqu@unisabana.edu.co

Tel: 3204954596, Fax 8615555. Dirección: Facultad de medicina edificio H Km 7 autopista Norte. Campus universitario puente del común.

on post-COVID-19 post-traumatic stress disorder. **Methodology:** Scoping review including databases such as PubMed and Scopus, considering observational studies published in English and Spanish, with data on post-traumatic stress disorder among survivors of SARS-CoV-2 infection. **Results:** Some 23 documents were included: prospective cohort studies ($n = 10$), cross-sectional studies ($n = 8$), retrospective cohort studies ($n = 4$) and a prospective cohort study and retrospective ($n = 1$); the total sum of patients evaluated in the studies included in this review was 186 707. **Conclusion:** Patients surviving COVID-19 present an increased incidence of symptoms such as excessive stress, anxiety, and depressive mood. These symptoms present mostly in patients with a history of mental illness, long hospital stays, and females.

Keywords: Stress disorders, post-traumatic, depression, anxiety, coronavirus infections, betacoronavirus, review.

INTRODUCCIÓN

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es un desorden mental desencadenado por la exposición directa o indirecta a un evento traumático que involucra amenaza de muerte, violencia sexual o lesiones graves contra la salud física y mental de las personas. Está asociado con deterioro funcional y cognitivo importante (1,2). Pese a que más del 60 % de la población ha experimentado algún evento traumático a lo largo de su vida, no todas las personas desarrollan TEPT; se estima una prevalencia de por vida que oscila entre el 5 % al 10 % (3,4). El diagnóstico de la enfermedad se establece basado en las manifestaciones clínicas, las cuales deben estar presentes durante más de un mes.

De acuerdo con el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), el TEPT se caracteriza por experiencias del evento traumático a través de recuerdos o pesadillas recurrentes, por evitar pensamientos, sentimientos, objetos, personas o lugares relacionados con el trauma y la presencia de sentimientos de culpa o vergüenza sobre uno mismo o el mundo, y, por último, comportamientos de irritabilidad e hipervigilancia, alteraciones del sueño y dificultad para concentrarse. Además, es necesario descartar el consumo de sustancias psicoactivas,

medicamentos u otra enfermedad médica que constituya un diagnóstico diferencial (1-3).

La intensidad y gravedad del evento traumático junto a los factores de riesgo influyen en la patogénesis del TEPT. Dentro de los factores de riesgo se incluyen el sexo femenino, historia de maltrato infantil, antecedente de enfermedad mental, nivel socioeconómico bajo, menor grado de educación, entre otros (2-4). El TEPT requiere intervenciones farmacológicas y no farmacológicas tempranas para detener o evitar un deterioro cognitivo y funcional que pueda llevar a la ideación o intentos suicidas. La terapia cognitivo-conductual y los fármacos utilizados como inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) son los medicamentos utilizados como primera línea para el tratamiento del TEPT (5). Aproximadamente el 30 % de las personas cumplen de manera exitosa los manejos médicos establecidos (2).

La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) ha afectado la salud mental y física de las personas a nivel mundial, principalmente en población vulnerable como niños con discapacidades del desarrollo, adultos mayores, mujeres embarazadas y pacientes con antecedente de enfermedades mentales (6,7). El compromiso del sistema nervioso central (SNC) en la COVID-19, se debe en parte a la unión del coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) a las terminaciones nerviosas periféricas y transporte retrógrado que le permite llegar al encéfalo, donde genera una respuesta inflamatoria crónica y daño tisular permanente (8), la cual puede contribuir a la aparición de ánimo deprimido, ansioso e incluso ideas suicidas en estadios post infecciosos (6,8).

Los pacientes con COVID-19, especialmente aquellos que requieren hospitalización, están expuestos a situaciones que pueden resultar traumáticas; la incidencia de TEPT en estos pacientes tratados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por se estima en 10 % al cabo del primer año después del alta hospitalaria (9). De la misma manera, pacientes con antecedentes de enfermedad mental y COVID-19 sin requerimiento de manejo en UCI, presentan una incidencia estimada de TEPT del 31,6 % frente al 13,8 % en población sin condición

psiquiátrica (10). Partiendo de esta premisa, el neurotropismo y lesión tisular presentes en la infección por SARS-CoV-2, junto a las consecuencias físicas y emocionales ligadas al manejo médico en UCI, facilitarían el desarrollo de TEPT en pacientes sobrevivientes a la COVID-19. Sin embargo, son escasos los datos epidemiológicos sobre dicha asociación, limitando posibles estrategias de manejo (11).

El objetivo de esta revisión fue explorar la evidencia médica disponible en el primer semestre del año 2021 sobre la relación entre TEPT y el síndrome post COVID-19, con el fin de generar conocimiento que apoye la creación de protocolos de manejo de estos pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática exploratoria basada en los pasos propuestos por Arksey y O'Malley (12) y ajustados por Levac y col. (13): 1) definir la pregunta de investigación; 2) búsqueda de los estudios relevantes; 3) selección de los estudios; 4) extracción de los datos y 5) resumen e informe de los resultados. La revisión se adhirió a los elementos sugeridos en las guías para comunicar revisiones sistemáticas ajustadas para las revisiones exploratorias PRISMA-P (14) (Anexo 1). La pregunta de investigación fue: ¿Cuál es la evidencia médica disponible acerca del TEPT en pacientes con síndrome post COVID-19?

Esta revisión exploratoria incluyó estudios empíricos publicados en inglés y español, con datos sobre el TEPT en población sobreviviente a la infección por SARS-CoV-2. Se excluyeron publicaciones teóricas como revisiones de la literatura y cartas al editor, así como documentos sin acceso a resumen o texto completo.

Se diseñaron estrategias de búsqueda utilizando operadores booleanos y términos clave para PubMed y Scopus (Anexo 2). Asimismo, se agregaron referencias citadas en los documentos elegidos que cumplieran con los criterios de inclusión y que no habían sido identificados por medio de las estrategias de búsqueda.

La revisión de los títulos y resúmenes de las publicaciones encontradas en las bases de datos

fue realizada por 3 autores independientes, basados en los criterios de elegibilidad. En las publicaciones en las que existía alguna duda acerca de su inclusión, los tres autores se reunieron para decidir su inclusión o exclusión. Los artículos incluidos fueron revisados a texto completo por todos los autores, y se sintetizó en una tabla la siguiente información: autores, país, tipo de documento, tipo de estudio, tamaño de muestra, características de la población a estudio, objetivo, revista y hallazgos principales, seguido de una síntesis narrativa de los hallazgos más relevantes. Posteriormente, se realizó una síntesis narrativa de las publicaciones más representativas incluidas en nuestra revisión. Las referencias de las publicaciones incluidas se encuentran en el Anexo 3.

RESULTADOS

Se incluyó un total de (n=23) documentos (Figura 1: estudios de cohorte prospectiva (n=10), estudios transversales (n=8), estudios de cohorte retrospectiva (n=4) y un estudio de cohorte prospectiva y retrospectiva (n=1); la suma total de pacientes evaluados en los estudios incluidos en esta revisión fue de 186 707. El país con el mayor número de autores fue China (n=6), seguido de Italia (n=5), Corea (n=3), Reino Unido (n=1), Estados Unidos (n=1), Turquía (n=1), Austria (n=1), Noruega (n=1), Francia (n=1), Irán (n=1), Israel (n=1) y España (n=1). Las características generales de los documentos se encuentran en la Cuadro 1.

Estudios de cohorte prospectiva

Bellan y col. (15), analizaron las consecuencias a los cuatro meses de seguimiento a nivel respiratorio, funcional y psicológico en 238 pacientes con diagnóstico de la COVID-19 y que recibieron manejo intrahospitalario. Para determinar la presencia de síntomas de estrés posttraumático se aplicó el cuestionario de autoevaluación IES-R (Impact of Event Scale-Revised) de 15 ítems basada en la frecuencia con la que ha ocurrido un evento en los últimos 7 días. Se evidencian que el 17 % de la cohorte presentaron síntomas de estrés posttraumático;

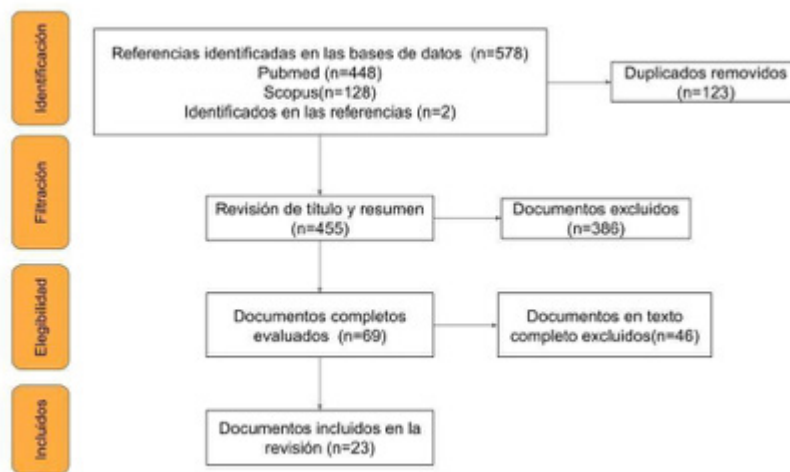


Figura 1. Flujograma PRISMA.

en la escala IES-R, el 25,6 % (61/238) de los pacientes presentaron síntomas leves, el 11,3 % (27/238) síntomas moderados y el 5,9 % (14/238) síntomas graves, siendo el sexo masculino un factor de riesgo asociado independientemente con la presencia de síntomas moderados a graves. Con respecto a las pruebas de función pulmonar y rendimiento físico, se evidenció un deterioro que permaneció en el tiempo relacionado con secuelas respiratorias y física por la COVID-19. Proporcionando evidencia que respalda las consecuencias del deterioro respiratorio y físico en la salud mental en pacientes con COVID-19 hasta 4 meses después del alta hospitalaria.

Haderlein y col. (16), evaluaron la relación entre el antecedente patológico de TEPT como un predictor independiente de la prueba diagnóstica de COVID-19 y su positividad en una cohorte de 6 721 407 veteranos de guerra, sin embargo, únicamente 168 032 pacientes tenían disponibilidad de resultados de la prueba diagnóstica para COVID-19. Un total de 14 364 de veteranos tuvieron prueba positiva para infección por SARS-CoV-2, de los cuales 10 950 no tenían antecedente de TEPT. Los autores manifiestan que los veteranos con preexistencia de TEPT tienen una mayor tasa de asistencia médica y realización de pruebas para COVID-19,

la positividad de estas pruebas es menor frente a pacientes sin antecedente de TEPT.

Estudio de corte transversal

Chang y col. (17), determinaron la prevalencia del TEPT entre 64 pacientes con COVID-19 que fueron tratados intrahospitalariamente. La lista de verificación PCL-5 (*Post-traumatic Stress Disorder Checklist-5*) fue la herramienta utilizada para hacer el diagnóstico del TEPT con una puntuación mayor de 33; además, permitió evaluar la gravedad de la sintomatología clínica. El 20,3 % (13/64) de los pacientes tenían un diagnóstico de TEPT con puntuaciones medias de 46 basados en la autoevaluación PCL-5, con diferencias significativas en las puntuaciones entre los grupos con TEPT ($46,0 \pm 11,9$) y sin TEPT ($9,6 \pm 7,6$) ($p < 0,001$), respectivamente. La proporción de hombres y la edad media fue mayor en el grupo con TEPT frente al grupo sin TEPT ($p > 0,005$). Este estudio, estima una prevalencia del 20 % en los pacientes sobreviviente a la infección por SARS-CoV-2, pese a ello, sin diferencias estadísticamente significativas en las características demográficas entre pacientes con y sin diagnóstico de TEPT.

TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO POST COVID-19

Cuadro 1

Características de las publicaciones incluidas

Autores	Tipo de documento	Características de los participantes	Objetivo	Revista	País de los autores	Hallazgo principal / contribución
Bellan y col.	Cohorte prospectiva	238 hombres y mujeres con edad media de 61 años	Evaluar las secuelas respiratorias y sintomatología postraumática en pacientes con COVID-19 que estuvieron hospitalizados durante un período de 4 meses	<i>JAMA Network</i>	Italia	Un total de 61 pacientes (25,6 %) tenían síntomas leves, 27 pacientes (11,3%) síntomas moderados y 14 pacientes (5,9 %) síntomas graves
Cai y col.	Cohorte retrospectiva	126 hombres y mujeres con edades entre los 11 a 72 años	Determinar la relación existente entre las enfermedades de la salud mental en pacientes sobrevivientes de COVID-19	<i>Am J Geriatr Psychiatry</i>	China	El 31 %, 22,2 % y 38,1 % de la población a estudio presentó síntomas de estrés excesivo, ansiedad y depresión, respectivamente; siendo más severos en pacientes mayores de 60 años
Chamberlain y col.	Cohorte retrospectiva	13 049 hombres y mujeres con edades entre los 16 a 85 años	Evaluar los síntomas del TEPT en pacientes sobrevivientes de COVID-19; además, analizar si estos se relacionan en función de la gravedad y el tratamiento de la infección por SARS-CoV-2	<i>BJPsych Open</i>	Reino Unido	Síntomas asociados al TEPT fue mayor en pacientes que requirieron soporte domiciliario o ingreso hospitalario con ventilación mecánica
Chang y col. transversal	Corte hombres y mujeres	64 prevalencia mujeres con edad media de 54,7 años	Determinar la (Basel) del TEPT en pacientes con previo diagnóstico de COVID -19 con manejo médico intrahospitalario	<i>Healthcare</i>	Corea	Un total de 13 pacientes fueron diagnosticados con TEPT, lo que indicaba que la prevalencia de TEPT era del 20,3 %
Chen y col.	Cohorte retrospectiva	898 hombres y mujeres con edades entre los 16 a 92 años	Determinar la prevalencia y factores de riesgo del TEPT en pacientes con previo diagnóstico de COVID-19	<i>BMC Psychiatry</i>	China	Se evidenció una alta prevalencia de TEPT, depresión y ansiedad entre los pacientes hospitalizados con COVID-19; además, estos trastornos a menudo coexisten previo a la infección por SARS-CoV-2
De Lorenzo y col.	Cohorte retrospectiva y prospectiva	185 hombres y mujeres	Evaluar las consecuencias sobre la salud	<i>PLoS One</i>	Italia	Un total de 41 pacientes presentaron

Continúa en pág. 409...

...continuación del Cuadro 1.

Autores	Tipo de documento	Características de los participantes	Objetivo	Revista	País de los autores	Hallazgo principal / contribución
		mayores de 18 años	mental de la COVID-19 que requirió manejo médico hospitalario			TEPT; el sexo femenino y los antecedentes psiquiátricos se asociaron con el riesgo de desarrollar TEPT, y la hospitalización fue un factor protector
Einvik y col.	Cohorte retrospectiva	583 hombres y mujeres mayores de 18 años	Determinar si la prevalencia del TEPT en pacientes con previo diagnóstico de COVID-19 en manejo domiciliario y hospitalariamente	<i>Int J Environ Res Public Health</i>	Noruega	La prevalencia del TEPT fue del 9,5 % en pacientes hospitalizados y del 7 % en paciente sin requerimiento de hospitalización; en este último grupo tener una pobre red de apoyo y disnea durante la COVID-19 fueron factores de riesgo
Mazza y col.	Cohorte prospectiva	402 hombres y mujeres con edades entre los 18 a 78 años	Análisis de los síntomas psiquiátricos o impacto psicológico en pacientes sobrevivientes al COVID-19 un mes posterior a su hospitalización	<i>Brain Behav Immun</i>	Italia	El 28 % (113/402) de la población a estudio presentaron TEPT, principalmente en pacientes con diagnóstico previo de algún trastorno psiquiátrico, discapacidad o adultos mayores
Khonsari y col.	Corte transversal	938 hombres y mujeres con edades entre los 17 a 43 años	Comparar de prevalencia de síntomas de estrés en trabajadores de la salud infectados y no infectados por SARS-CoV-2	<i>BMC Psychiat</i>	Irán	Los síntomas de TEPT fueron significativamente más altos en personas que tenían antecedente de COVID-19
Liu D y col.	Corte transversal	675 hombres y mujeres con edad media de 55 años	Describir los factores de riesgo asociados a enfermedades psiquiátricas en pacientes dados de alta infectados por SARS-CoV-2	<i>Psychiat Res</i>	China	El 12 % (81/675) de la población a estudio tuvo diagnóstico de TEPT, de los cuales, el 96 % estuvieron hospitalizados por la COVID-19
Matalon N y col.	Corte transversal	90 hombres y mujeres con edad media de 47 años	Análisis de los síntomas psiquiátricos o impacto psicológico en pacientes sobrevivientes al COVID-19 un mes	<i>J Psychosom Res</i>	Israel	El 20% de los pacientes hospitalizados por COVID-19 presentaron síntomas de estrés postraumático, principalmente

Continúa en pág. 410...

TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO POST COVID-19

...continuación del Cuadro 1.

Autores	Tipo de documento	Características de los participantes	Objetivo	Revista	País de los autores	Hallazgo principal / contribución
			posterior a su hospitalización			en pacientes que cursan con períodos de hospitalización más largos y sensación de desconexión social
Méndez y col.	Cohorte prospectiva	229 hombres y mujeres con edades entre 18 y 84 años.	Describir las consecuencias sobre la salud mental y calidad de vida en pacientes sobrevivientes de COVID-19	<i>J Intern Med</i>	España	El 39,1 % de la población en estudio presentó algún tipo de síntoma manifestación con enfermedad mental; la tasa de detección positiva para TEPT fue de 25,1 %
Guo y col.	Corte transversal	103 hombres y mujeres con edad media 42 años	Evaluar el estado de la salud mental y marcadores inflamatorios en pacientes con diagnóstico de COVID-19	<i>Brain Behavior Immunity</i>	China	Pacientes con COVID-19 manifestaron niveles más altos de depresión, ansiedad y síntomas de estrés posttraumático; los episodios de síntomas depresivos pueden estar relacionados con los marcadores de inflamación en estos pacientes
Haderlein y col.	Cohorte prospectiva	168.032 hombres y mujeres mayores de 18 años	Evaluar la relación entre la preexistencia de TEPT como un predictor o factores de riesgo de enfermedades mentales en pacientes con previo diagnóstico de COVID-19	<i>J Psychiatr Res</i>	Estados Unidos	Pacientes mayores de 65 años con antecedente de TEPT tenían menos probabilidades de presentar estrés posttraumático en la convalecencia de la COVID-19 frente a la población sin antecedente de TEPT
Park y col.	Corte transversal	10 hombres y mujeres con edades desde 55 a 82 años	Análisis de los síntomas psiquiátricos o impacto psicológico en pacientes sobrevivientes a la COVID-19 un mes posterior a su hospitalización	<i>J Korean Med Sci</i>	Corea	El 10% de los pacientes presentaron TEPT y síntomas de ansiedad, asociado en pacientes con antecedente de enfermedades mentales
Poyraz y col.	Corte transversal	284 hombres y mujeres con edades de 18 a 57	Describir y analizar los síntomas psiquiátricos en pacientes	<i>Psychiat Res</i>	Turquía	El 34,5% de los pacientes reportaron síntomas asociados a

Continúa en pág. 411...

...continuación del Cuadro 1.

Autores	Tipo de documento	Características de los participantes	Objetivo	Revista	País de los autores	Hallazgo principal / contribución
		años	sobrevivientes de la COVID-19			enfermedades mentales como ansiedad, depresión, trastornos del sueño e ideación suicidas; en el diagnóstico de TEPT, el 25,4 % informaron síntomas de moderados a graves y el 18,3 % síntomas leves
Qi y col.	Corte transversal	105 hombres y mujeres con edad media de 47 años	Determinar la prevalencia, características y factores de riesgo asociados a morbilidad psicológica y de salud mental en pacientes con previo diagnóstico de COVID-19	<i>medRxiv</i>	China	El 12,2 % de la población en estudio presentó sintomatología de estrés postraumático, dentro de los factores de riesgo predominó el afrontamiento negativo al cuadro clínico
Rass y col.	Cohorte prospectiva	135 hombres y mujeres con edad media de 56 años	Evaluar las manifestaciones psiquiátricas, neurológicas y calidad de vida tres meses después del diagnóstico de infección por SARS-CoV-2	<i>Eur J Neurol</i>	Austria	El 11 % de la población en estudio presentó síntomas relacionados con el TEPT
Tarsitani y col.	Cohorte prospectiva	115 hombres y mujeres con edad media de 57 años	Evaluar la prevalencia y factores de riesgo para TEPT en pacientes hospitalizados por COVID 19 a los 3 meses de seguimiento del alta hospitalaria	<i>J Gen Internal Med</i>	Italia	El 10 % de la población fue diagnosticado con TEPT, mientras que 8,6 % estaban bajo el umbral con síntomas significativos de angustia y deterioro. los factores de riesgo asociados fueron enfermedad psiquiátrica previa, obesidad y como factor protector ser hombre
Horn y col.	Cohorte prospectiva	180 hombres y mujeres	Evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de TEPT en pacientes con COVID-19	<i>J Clin Psychiatry</i>	Francia	La prevalencia de TEPT fue del 6,5 % y los factores predictivos incluyeron angustia psicológica al inicio de la enfermedad y una estancia en una unidad de cuidados

Continúa en pág. 412...

TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO POST COVID-19

...continuación del Cuadro 1.

Autores	Tipo de documento	Características de los participantes	Objetivo	Revista	País de los autores	Hallazgo principal / contribución
Alemanno y col.	Cohorte prospectiva	87 hombres y mujeres con edad media de 67 años	Investigar el impacto del COVID-19 sobre las funciones cognitivas de los pacientes ingresados en la Rehabilitación COVID-19	<i>Plos one</i>	Italia	intensivos. El 80 % presentaba déficits neuropsicológicos, el 40 % presentaba depresión leve a moderada y el 43 % mostró signos TEPT
Kang y col.	Cohorte prospectiva	107 hombres y mujeres en su mayoría menores de 30 años	Evaluar los problemas de salud mental de pacientes con enfermedad leve por COVID-19 durante su aislamiento	<i>Journal of Korean Medical Science</i>	Corea	La prevalencia de depresión fue del 24,3 %, ansiedad 14,9 %, síntomas somáticos 36,5 % y TEPT 5,6 %. Los antecedentes psiquiátricos y el estigma de la infección por COVID-19 fueron un factor de riesgo significativo, y la duración total del aislamiento igual para TEPT
Wang y col.	Cohorte prospectiva	72 mujeres embarazadas	Evaluar el impacto a largo plazo de Covid-19 en el embarazo sobre el trastorno psicológico de la madre y el retraso en el desarrollo del bebé	<i>BMC medicine</i>	China	El 22,2% de las pacientes embarazadas sufrían de trastorno de estrés posttraumático o depresión a los 3 meses del parto o del aborto inducido.

Notas: TEPT:trastorno de estrés posttraumático.

Khonsari y col. (18), compararon los síntomas psicológicos en 55 miembros del personal de la salud sobrevivientes a la COVID-19 frente a 883 sin antecedente de infección por SARS-CoV-2, la totalidad de participantes del estudio completaron los cuestionarios *Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21)* y *Post-traumatic stress disorder questionnaire 8 (PTSD-8)*. Se evidenció que la depresión, ansiedad, estrés, intrusión, hipervigilancia y evitación son síntomas más comunes en aquellos con antecedentes de infección en comparación con aquellos que nunca se infectaron ($p < 0,001$). Los autores mencionan que los trabajadores sanitarios infectados con COVID-19 podrían

tener un mayor riesgo de síntomas psicológicos que reflejan alguna alteración en la salud mental.

Estudios de cohorte retrospectiva

Cai y col. (19), describieron las manifestaciones clínicas y factores de riesgo asociados con las enfermedades de salud mental en 126 pacientes entre los 11 a 72 años sobrevivientes a la infección por SARS-CoV-2 en manejo intrahospitalario o domiciliario. En la población a estudio, el 18,3 % (23/126) de los pacientes manifestaron algún antecedente de sintomatología relacionada con alteración de la salud mental, de los cuales 2

tenían síntomas depresivos, 4 síntomas ansiosos y 17 insomnio crónico. Sin embargo, ninguno informó diagnóstico previo de TEPT y consumos de sustancias psicoactivas. El 18,2 % (23/126) de los pacientes cursaron con COVID-19 leve, el 70 % (88/126) y 11,9 % (15/126) restantes con enfermedad grave o severa, la duración de la hospitalización osciló entre 10 a 49 días (media = 25,4; DE = 7,1). Se emplearon tres cuestionarios de autoevaluación para determinar los síntomas de ansiedad, estrés y depresión, con puntos de corte de 50 puntos PTSD-SS (*Post-traumatic stress disorder self-rating scale*), 50 puntos SAS (*Self-rating anxiety scale*) y 53 puntos SDS (*Self-rating depression scale*) para determinar una significancia clínica de la sintomatología. La puntuación media en el cuestionario PTSD-SS fue de 45,5 (DE=18,9) en pacientes menores de 60 años y 39,5 (DE=15,6) en población mayor de 60 años, además de síntomas de respuesta al estrés de menor severidad en los adultos mayores frente a la población de menor edad (26 vs 100; $z=-2,057$; $p=0,004$). En los cuestionarios de SAS y SDS, las puntuaciones medias al comparar pacientes menores y mayores de 60 años fueron de 43,2 (DE=10,2) vs 33,2 (DE=6,4) y 47,3 (DE=13,1) vs 39,6 (DE=10,5), respectivamente. Los síntomas depresivos en pacientes con edad avanzada presentaron una menor gravedad ($\beta =-0,378$; $t=-4,582$; $gl = 122$; $p<0,001$). Con respecto a las puntuaciones en el cuestionario PTSD-SS, el sexo femenino presentó una mayor puntuación frente a los hombres (66 vs 60; $z =-2,150$; $p=0,032$), un deterioro en el rendimiento físico posterior a la infección se relacionó con síntomas de respuesta al estrés más severos ($\beta =0,204$; $t =-2,448$; $gl = 124$; $p<0,018$) y una adecuada red de apoyo social impactó favorablemente ($\beta =-0,295$; $t =-3,561$; $gl=121$; $p=0,001$). Los autores resaltan la necesidad de seguimiento clínico en los sobrevivientes de COVID-19 para una intervención oportuna en su salud mental.

Chamberlain y col. (20), describieron los síntomas del TEPT en 13 049 sobrevivientes a la infección por SARS-CoV-2 presuntivo y/o confirmado, además, analizar si estos difieren en función de la gravedad de la enfermedad. El 70,5 % (9,200/13,049) manifestaron no haber experimentado problemas respiratorios y el 1,3 % (176/113 049) informaron síntomas respiratorios y el 0,5 % (60/13 049) requirieron

ventilación mecánica invasiva. Para determinar la presencia de síntomas relacionados con TEPT se aplicó el cuestionario de autoevaluación IES-R, evidenciando que las mayores puntuaciones de síntomas de estrés postraumático los presentaron pacientes con síntomas respiratorios más severos en comparación con aquellos que no tenían síntomas respiratorios ($p=0,001$).

Estudios de cohorte retrospectiva y prospectiva

De Lorenzo y col. (21), evaluaron las secuelas de la COVID-19 en la salud física y mental e identificaron posibles estrategias de seguimiento multidisciplinario para una intervención terapéutica oportuna. De los 185 pacientes incluidos en el estudio, el 68,1 % (126/185) fueron hospitalizados y el 31,9 % (59/185) restante tuvieron manejo domiciliario. Se observaron trastornos psiquiátricos como ansiedad, insomnio o TEPT en el 44,9 % (83/185) de los pacientes; siendo el sexo femenino y padecer antecedentes psiquiátricos factor de riesgo para desarrollar TEPT después de la infección por SARS-CoV-2. El índice de masa corporal u otras comorbilidades no se relacionaron con el desarrollo de estrés postraumático. Este estudio sugiere que la subestimación de las secuelas físicas y psicológicas pueden resultar en mayores costos en términos de morbilidad y mortalidad para los sistemas de salud, siendo necesario caracterizar a subgrupos poblacionales propensos a desarrollar secuelas debido a la COVID-19 y generar una estrategia de evaluación rutinaria.

DISCUSIÓN

Esta revisión exploró la evidencia médica disponible acerca de TEPT post COVID-19. En general, se encontró una prevalencia de síntomas de estrés postraumático que oscila entre el 5,6 % al 25,1 % en pacientes que requirieron hospitalización y del 7 % en paciente sin este requerimiento (15,17,19,22,23). Además, síntomas de depresión y ansiedad llegaron a reportarse hasta en un 39,1 % al 44,9 % de la población sobreviviente a la infección por SARS-CoV-2 independiente del lugar de manejo médico (18,21,24,25). El sexo femenino, los

antecedentes de enfermedades psiquiátricas y el manejo médico hospitalario por períodos prolongados consecuente a la COVID-19 se asociaron como predictores en el desarrollo gravedad y duración del TEPT (17,26,27). Los instrumentos como PTSD-SS, DASS-21, PTSD-8, PCL-5, entre otros, son parte fundamental en determinar qué pacientes estaban cursando con TEPT y la gravedad de este, basados a los criterios del DSM-5 para el diagnóstico del trastorno y disminuyendo la variación entre cuestionarios.

Una de las más grandes poblaciones a estudio de descritas en esta revisión fue la reportada por Haderlein y col. (16), con una cohorte de 6 721 407 veteranos de guerra con y sin antecedente de TEPT, de los cuales, únicamente 168 032 pacientes ingresaron al estudio por disponibilidad de la prueba diagnóstico para COVID-19; destacando que el antecedente patológico de TEPT en veteranos disminuye la probabilidad de tener una prueba positiva por COVID-19. Una percepción de riesgo inminente de infección, hábitos de seguridad más estrictos como el lavado de manos y el distanciamiento social, fueron potenciados y beneficiados por una sólida capacidad de afrontamiento y un estado de hipervigilancia adquirido a partir de su experiencia militar previa favorecieron los resultados encontrados por Haderlein (28).

En cuanto a los factores de riesgo relacionados a la presentación del TEPT en pacientes sobrevivientes a la COVID-19, la hospitalización prolongada principalmente en la UCI, es considerado un predictor independiente a la aparición del TEPT o síntomas asociados debido a la naturaleza de los recuerdos como vividos o realistas y aterradores, como pesadillas y alucinaciones, involucrando en gran medida al personal de atención médica como los victimarios, sin olvidar el aislamiento social, especialmente de familiares y amigos, característico en las UCI e intensificado por los protocolos establecidos para la infección por SARS-CoV-2 (29). Llama la atención que pacientes mayores de 60 años, presentaron síntomas de ansiedad y de respuesta al estrés más leves al compararse con pacientes jóvenes con previo diagnóstico de diagnosticados con COVID-19 (16,19). Pese a que, la tasa de necesidad de unidad de cuidados intensivos y estancia hospitalaria prolongada está a favor de los adultos mayores, se cree

que la baja reactividad emocional frente a la noticia de tener COVID-19, niveles más altos de tolerancia al aislamiento social, una menor carga de responsabilidades sociales y financieras y una madurez emocional mejora el sistema adaptativo al estrés y aumenta la resiliencia frente a los eventos traumáticos que conlleva el manejo médico de la enfermedad (30,31).

Desde el inicio de la pubertad y extendiéndose a los años reproductivos, las mujeres son más susceptibles al desarrollo de síntomas como depresión, cambios abruptos de ánimo, desconexión social, entre otros (32,33). Esto facilitado tal vez por una fluctuación en los niveles de hormonas reproductivas a lo largo de la vida y diferentes condiciones estresantes debido la necesidad de cumplir funciones en la sociedad, desencadenando un estado inflamatorio persistente mediado por citocinas proinflamatorias como la interleucina-6, interleucina-1 β y factor de necrosis tumoral- α (33). De acuerdo con lo encontrado en esta revisión, el sexo femenino tiene un mayor riesgo de desarrollar síntomas de depresión y ansiedad en un estado post COVID-19 (21), hallazgo respaldado por componentes biológicos, socioeconómicos y culturales como se menciona previamente (32,33). Además, la ausencia de una sólida red de apoyo, un aislamiento social y la carga inflamatoria adicional debido a la infección por SARS-CoV-2 podría aumentar el riesgo de presentar un deterioro en la salud mental en esta pandemia.

La lesión de manera directa al SNC es parte fundamental en el desarrollo de manifestaciones neuropsiquiátricas en los sobrevivientes de la COVID-19, esto de debido que el coronavirus tiene capacidades neurotrópicas y neuroinvasivas en humanos, tras la infección por vía respiratoria superior y el ingreso en el SNC a través del bulbo olfatorio provocando inflamación y desmielinización (34,35). Por otro lado, el componente trombogénico de la infección podría aumentar el riesgo de eventos cerebrovasculares, y estos a su vez se han asociado a trastornos depresivos, ansiedad, psicóticos y TEPT (34,36). Hasta el momento, es escasa la evidencia que explique la etiopatogenia de las consecuencias en salud mental asociadas a la COVID-19; sin embargo, la respuesta inflamatoria, el manejo médico y el impacto psicológico debido al amplio espectro de condiciones sociales y económicas

estresantes que conllevan una pandemia, convierte a la enfermedad en una prueba física y mental para los pacientes.

A comienzos de los años 2000, los sobrevivientes de las infecciones por el SARS (síndrome respiratorio agudo grave) y el MERS (Síndrome respiratorio por coronavirus de Oriente Medio), presentaron trastornos del sueño, labilidad emocional, disminución de la concentración y fatiga en un período entre los 2 a 39 meses. Sin embargo, no se evidenció un marcado deterioro en la salud mental ni calidad de vida al compararse con grupos control (37). En la actualidad, existe un considerable porcentaje de sobrevivientes a la infección por SARS-CoV-2 con características clínicas relacionados con la alteración de la salud mental como la depresión, ansiedad, fatiga y estrés postraumático, pero a diferencias de los otros coronavirus, no se dispone con grupos controles comparables previo al inicio de la pandemia para dar solidez a los resultados previamente descritos (34).

El tratamiento de las personas con un diagnóstico establecido de TEPT postCOVID-19 debe estar dirigido a controlar los síntomas físicos y mentales asociados a la enfermedad por medio de terapia cognitivo conductual y manejo farmacológico, favoreciendo una mejor capacidad de afrontamiento y no reprocesamiento del trauma vivido (4,5). Por otro lado, evitar la exposición de manera rutinaria a la cobertura de los medios de comunicaciones que describen aspectos de la actual pandemia, mantener un estilo de vida saludable con adecuada alimentación y actividad física y crear un equilibrio entre la vida familiar y laboral, deben ser elementos necesarios para controlar o disminuir las factores o condiciones estresantes que pueden aumentar el riesgo de desarrollar alteraciones en la salud mental de la población (38,39).

Pese a que se espera un relativo control en las tasas de infecciones y morbimortalidad de la pandemia por medio del avance y distribución más equitativa de la vacunación masiva a nivel mundial en los próximos meses (40); el deterioro en la salud mental debido a las secuelas física de la infección y condiciones actuales del teletrabajo, estudio remoto, desempleo, aislamiento social, entre otras nuevas realidades, han impactado desfavorablemente en un crecimiento importante

de las enfermedades de salud mental *de novo* y empeoramiento de las personas con antecedentes trastornos mentales 7,15. En atención a lo descrito previamente, la Organización Mundial de la Salud discutirá en la 74^a asamblea mundial de la salud las estrategias que se deben desempeñar para un fortalecimiento de la respuesta dirigida a detener y debilitar a la siguiente pandemia de salud mental por los efectos del COVID-19 (41). Por último, implementar programas de atención primaria en salud a cargo de personal médico no especializado para superar los efectos de la pandemia, permitiría una atención oportuna e integral para abordar los principales factores de riesgo asociados al desarrollo del TEPT y generar esquemas terapéuticos disponibles para individuos, familias y comunidades que carezcan de atención médica debido a factores socioeconómicos y geográficos (42).

Limitaciones

Únicamente se incluyó PubMed y Scopus para la búsqueda de artículos. Sin embargo, estas son unas de las bases de datos médicas más consultadas y completas del mundo con aproximadamente más de 5 000 casas editoras. En las revisiones sistemáticas exploratorias no se recomienda la evaluación de la calidad de la evidencia, debido al amplio y novedoso alcance temático del tema de investigación (12-14). La evidencia médica disponible sobre el TEPT pos COVID-19 fue limitada debido al escaso número de publicaciones; además, en los artículos incluidos, la ausencia de información sobre antecedentes psiquiátricos o un grupo control para comparar la carga de enfermedades de salud mental previo al inicio de la pandemia dificultó aún más el análisis de la evidencia. El desarrollo de estudios con un mayor número de muestra y periodo de seguimiento permitirá indagar más acerca de las secuelas mentales, factores de riesgo y estrategias terapéuticas en pacientes sobrevivientes a la infección por SARS-CoV-2.

CONCLUSIÓN

La población sobreviviente al COVID-19 presenta una importante incidencia de síntomas

de estrés excesivo, ansiedad, ánimo depresivos y TEPT como tal. Estos síntomas se presentan principalmente en pacientes con hospitalizaciones prolongadas, sexo femenino y antecedentes de enfermedades mentales. Por el contrario, estos síntomas aparecen con menor frecuencia en los adultos mayores de 60. La atención psiquiátrica y psicológica de manera oportuna y rutinaria en los pacientes con mayor riesgo de desarrollar TEPT pos COVID-19 es esencial para disminuir su incidencia y la carga sobre los sistemas de salud en la actual pandemia.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado.

Financiamiento: Ninguno

Todos los autores participaron en el proceso de concepción, diseño, la adquisición de los datos e información, análisis e interpretación de los datos, planeación del artículo, revisión de contenido intelectual importante y aprobación final de la versión por ser publicada.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®) American Psychiatric Association Publishing; Washington, DC, USA: 2013.
- Lancaster CL, Teeters JB, Gros DF, Back SE. Posttraumatic Stress Disorder: Overview of Evidence-Based Assessment and Treatment. *J Clin Med*. 2016;5(11):105.
- Kilpatrick D, Resnick H, Milanak M, Miller M, Keyes K, Friedman M. National estimates of exposure to traumatic events and PTSD prevalence using DSM-IV and DSM-5 criteria. *J Trauma Stress*. 2013;26:537-547.
- Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, Vermetten E, Lanius RA, Nievergelt CM, et al. Post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15057.
- Boyd JE, Lanius RA, McKinnon MC. Mindfulness-based treatments for posttraumatic stress disorder: A review of the treatment literature and neurobiological evidence. *J Psychiatry Neurosci*. 2018;43(1):7-25.
- Diaz A, Baweja R, Bonatakis JK, Baweja R. Global health disparities in vulnerable populations of psychiatric patients during the COVID-19 pandemic. *World J Psychiatry*. 2021;11(4):94-108.
- Zhu Y, Chen L, Ji H, Xi M, Fang Y, Li Y. The Risk and Prevention of Novel Coronavirus Pneumonia Infections Among Inpatients in Psychiatric Hospitals. *Neurosci Bull*. 2020;36(3):299-302.
- Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L, et al. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav Immun*. 2020;87:18-22.
- Marra A, Pandharipande PP, Patel MB. Intensive Care Unit Delirium and Intensive Care Unit-Related Posttraumatic Stress Disorder. *Surg Clin North Am*. 2017;97(6):1215-1235.
- Hao F, Tan W, Jiang L, Zhang L, Zhao X, Zou Y, et al. ¿Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain Behav Immun*. 2020;87:100-106.
- Liang X, Zhu Y, Fang Y. COVID-19 and post-traumatic stress disorder: A vicious circle involving immunosuppression. *CNS Neurosci Ther*. 2020;26(8):876-878.
- Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8:19-32.
- Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: Advancing the methodology. *Implement Sci*. 2010;5:69.
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169:467-473.
- Bellan M, Soddu D, Balbo PE, Baricich A, Zeppegno P, Avanzi GC. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open*. 2021;4(1):e2036142.
- Haderlein TP, Wong MS, Yuan A, Llorente MD, Washington DL. Association of PTSD with COVID-19 testing and infection in the Veterans Health Administration. *J Psychiatr Res*. 2020:S0022-3956(20)31092-X.
- Mohammadian Khonsari N, Shafiee G, Zandifar A, Mohammad Poornami S, Ejtahed HS, Asayesh H, et al. Comparison of psychological symptoms between infected and non-infected COVID-19 health care workers. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):170.
- Chang MC, Park D. Incidence of Post-Traumatic Stress Disorder After Coronavirus Disease. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(4):373.
- Cai X, Hu X, Ekumi IO, Wang J, An Y, Li Z, et al. Psychological Distress and Its Correlates

- Among COVID-19 Survivors During Early Convalescence Across Age Groups. *Am J Geriatr Psych*. 2020;28(10):1030-1039.
20. Chamberlain SR, Grant JE, Trender W, Hellyer P, Hampshire A. Post-traumatic stress disorder symptoms in COVID-19 survivors: online population survey. *BJPsych Open*. 2021;7(2):e47.
 21. De Lorenzo R, Conte C, Lanzani C, Benedetti F, Roveri L, Mazza MG, et al. Residual clinical damage after COVID-19: A retrospective and prospective observational cohort study. *PLoS One*. 2020;15(10):e0239570.
 22. Einvik G, Dammen T, Ghanima W, Heir T, Stavem K. Prevalence and Risk Factors for Post-Traumatic Stress in Hospitalized and Non-Hospitalized COVID-19 Patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2079.
 23. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 2020;89:594-600.
 24. Méndez R, Balanzá-Martínez V, Luperdi SC, Estrada I, Latorre A, González-Jiménez P, et al. Short-term neuropsychiatric outcomes and quality of life in COVID-19 survivors. *J Intern Med*. 2021;290(3):621-631
 25. Kang E, Lee SY, Kim MS, Jung H, Kim KH, Kim KN, et al. The Psychological Burden of COVID-19 Stigma: Evaluation of the Mental Health of Isolated Mild Condition COVID-19 Patients. *J Korean Med Sci*. 2021;36(3):e33.
 26. Park HY, Jung J, Park HY, Lee SH, Kim ES, Kim HB, et al. Psychological Consequences of Survivors of COVID-19 Pneumonia 1 Month after Discharge. *J Korean Med Sci*. 2020;35(47):e409.
 27. Matalon N, Dorman-Ilan S, Hasson-Ohayon I, Hertz-Palmor N, Shani S, Basel D, et al. Trajectories of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression in hospitalized COVID-19 patients: A one-month follow-up. *J Psychosom Res*. 2021;143:110399.
 28. Marini CM, Pless Kaiser A, Smith BN, Fiori KL. Aging veterans' mental health and well-being in the context of COVID-19: the importance of social ties during physical distancing. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. 2020;12(S1):S217-S219.
 29. Wade DM, Brewin CR, Howell DC, White E, Mythen MG, Weinman JA. Intrusive memories of hallucinations and delusions in traumatized intensive care patients: An interview study. *Br J Health Psychol*. 2015;20(3):613-631.
 30. Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychol Bull*. 2003;129(1):52-73.
 31. Ni MY, Yao XI, Leung KSM, Yau C, Leung CMC, Lun P, et al. Depression and post-traumatic stress during major social unrest in Hong Kong: A 10-year prospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10220):273-284.
 32. Terrill AL, Garofalo JP, Soliday E, Craft R. Multiple roles, and stress burden in women: A conceptual model of heart disease risk. *J Appl Biobehav Res*. 2012;17(1):4-22.
 33. Derry HM, Padin AC, Kuo JL, Hughes S, Kiecolt-Glaser JK. Sex Differences in Depression: Does Inflammation Play a Role? *Curr Psychiatry Rep*. 2015;17(10):78.
 34. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: A systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(7):611-627.
 35. Bohmwald K, Gálvez NMS, Ríos M, Kalergis AM. Neurologic Alterations Due to Respiratory Virus Infections. *Front Cell Neurosci*. 2018;12:386.
 36. Zhang S, Xu M, Liu ZJ, Feng J, Ma Y. Neuropsychiatric issues after stroke: Clinical significance and therapeutic implications. *World J Psychiatry*. 2020;10(6):125-138.
 37. Sheng B, Cheng SK, Lau KK, Li HL, Chan EL. The effects of disease severity, use of corticosteroids and social factors on neuropsychiatric complaints in severe acute respiratory syndrome (SARS) patients at acute and convalescent phases. *Eur Psychiatry*. 2005;20(3):236-242.
 38. Mukhtar S. Psychological health during the coronavirus disease 2019 pandemic outbreak. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;66:512-516.
 39. Lenferink LIM, Meyerbröker K, Boelen PA. PTSD treatment in times of COVID-19: A systematic review of the effects of online EMDR. *Psychiatry Res*. 2020;293:113438.
 40. Soleimanpour S, Yaghoubi A. COVID-19 vaccine: Where are we now and where should we go? *Expert Rev Vaccines*. 2021;20(1):23-44.
 41. World Health Organization. World Health Assembly to focus on ending COVID-19 pandemic and preparing for next one. Geneva; World Health Organization. 19 May 2021. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/19-05-2021-world-health-assembly-to-focus-on-ending-covid-19-pandemic-and-preparing-for-next-one>.
 42. Hernández Rincón EH, Pimentel González JP, Aramendiz Narváez MF, Araujo Tabares RA, Roa González JM. Description and analysis of primary care-based COVID-19 interventions in Colombia. *Medwave*. 2021;21(3): e8147.

ANEXOS

Anexo 1

1. PRISMA Extension for Scoping reviews (PRISMA-ScR) 2018 Checklist



Section/topic	#	PRISMA-ScR Checklist Item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	1
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study synthesis methods; results; limitations; conclusions, and implications of key findings.	2
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review question(s)/objective(s) lend themselves to a scoping review approach.	4-5
Objectives	4	Provide an explicit statement of the question(s) and objective(s) being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts and context), or other relevant key elements used to conceptualize the review question(s) and/or objective(s).	6
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	6
Eligibility criteria	6	Specify the characteristics of the sources of evidence (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, and provide a rationale.	6-7
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional sources) in the search and the date last searched.	7
Search	8	Present a full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	Archivo suplementario 1
Selection of sources of evidence	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility) included in the scoping review.	8
Data charting process	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g. piloted forms; forms that have been tested by the team before their use, whether data charting was done independently, in duplicate), and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	8-9
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	8-9
Critical appraisal of individual sources of evidence	12	If done , provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	NA
Summary measures	13	Not applicable for scoping reviews.	NA
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	9
Risk of bias across studies	15	Not applicable for scoping reviews.	NA
Additional analyses	16	Not applicable for scoping reviews.	NA

...continuación de Anexo 1.

RESULTS			
Selection of sources of evidence	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	Figura 1
Characteristics of sources of evidence	18	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	Tablas 1 y 2
Critical appraisal within sources of evidence	19	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	NA
Results of individual sources of evidence	20	For each included source of evidence, present the relevant data that was charted that relate to the review question(s) and objective(s).	Tablas 1 y 2
Synthesis of results	21	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review question(s) and objective(s).	9-14
Risk of bias across studies	22	Not applicable for scoping reviews.	NA
Additional analysis	23	Not applicable for scoping reviews.	NA
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), explain how they relate to the review question(s) and objectives, and consider the relevance to key groups	14-15
Limitations	25	Discuss the limitations of the scoping review process.	16
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results with respect to the review question(s) and objective(s), as well as potential implications and/or next steps.	17-18
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	18

Tricco y col., 2018 (14, de las Referencias Anexo 3).

Anexo 2

Archivo suplementario 2. Estrategia de búsqueda

Pubmed
((("Stress Disorders, Post-Traumatic"[Mesh] OR "PTSD"[Title] OR "Post-Traumatic Stress Disorder" OR "Stress Disorder, Post-Traumatic" OR "Neuroses, Post-Traumatic" OR "Post-Traumatic Stress Disorders" OR "Stress Disorder, Posttraumatic")) AND (("COVID-19" [Mesh] OR "COVID-19" [Title] OR "SARS-CoV-2"[Mesh] OR "covid 2019" OR "SARS2" OR "SARS-CoV-2"[Title] OR "SARS-CoV-19" OR ("severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[supplementary concept]) OR "covid-19"[nm] OR ("novel cov") OR (2019ncov) OR ("covid19"))
Scopus
(TITLE-ABS-KEY (post-traumatic AND stress AND disorder) OR TITLE-ABS-KEY (stress AND disorders, AND post-traumatic) AND ALL (stress AND disorders, AND post-traumatic) OR ALL (post-traumatic AND stress AND disorder) AND TITLE-ABS-KEY (sars-cov-2) AND TITLE-ABS-KEY (covid-19) AND ALL (sars-cov-2) OR ALL (covid-19))

Anexo 3

Archivo suplementario 3. Referencias de las publicaciones incluidas (Cuadro 1)

1. Bellan M, Soddu D, Balbo PE, Baricich A, Zeppegno P, Avanzi GC. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open*. 2021;4(1):e2036142.
2. Cai X, Hu X, Ekumi IO, Wang J, An Y, Li Z, et al. Psychological Distress and Its Correlates Among COVID-19 Survivors During Early Convalescence Across Age Groups. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28(10):1030-1039.
3. Chamberlain SR, Grant JE, Trender W, Hellyer P, Hampshire A. Post-traumatic stress disorder symptoms in COVID-19 survivors: Online population survey. *BJPsych Open*. 2021;7(2):e47.
4. Chang MC, Park D. Incidence of Post-Traumatic Stress Disorder After Coronavirus Disease. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(4):373.
5. Chen Y, Huang X, Zhang C, An Y, Liang Y, Yang Y, et al. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, depression and anxiety among hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in China. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):80.
6. De Lorenzo R, Conte C, Lanzani C, Benedetti F, Roveri L, Mazza MG, et al. Residual clinical damage after COVID-19: A retrospective and prospective observational cohort study. *PLoS One*. 2020;15(10):e0239570.
7. Einvik G, Dammen T, Ghanima W, Heir T, Stavem K. Prevalence and Risk Factors for Post-Traumatic Stress in Hospitalized and Non-Hospitalized COVID-19 Patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2079.
8. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 2020;89:594-600.
9. Mohammadian Khonsari N, Shafiee G, Zandifar A, Mohammad Poornami S, Ejtahed HS, Asayesh H, et al. Comparison of psychological symptoms between infected and non-infected COVID-19 health care workers. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):170.
10. Liu D, Baumeister RF, Veilleux JC, Chen C, Liu W, Yue Y, Zhang S. Risk factors associated with mental illness in hospital discharged patients infected with COVID-19 in Wuhan, China. *Psychiatry Res*. 2020; 292:113297.
11. Matalon N, Dorman-Ilan S, Hasson-Ohayon I, Hertz-Palmor N, Shani S, Basel D, et al. Trajectories of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression in hospitalized COVID-19 patients: A one-month follow-up. *J Psychosom Res*. 2021;143:110399.
12. Méndez R, Balanzá-Martínez V, Luperdi SC, Estrada I, Latorre A, González-Jiménez P, et al. Short-term neuropsychiatric outcomes and quality of life in COVID-19 survivors. *J Intern Med*. 2021; 290(3):621-631.
13. Guo Q, Zheng Y, Shi J, Wang J, Li G, Li C, et al. Immediate psychological distress in quarantined patients with COVID-19 and its association with peripheral inflammation: a mixed-method study. *Brain Behavior and Immunity*. 2020;88:17-27.
14. Haderlein TP, Wong MS, Yuan A, Llorente MD, Washington DL. Association of PTSD with COVID-19 testing and infection in the Veterans Health Administration. *J Psychiatr Res*. 2020; S0022-3956(20)31092-X.
15. Park HY, Jung J, Park HY, Lee SH, Kim ES, Kim HB, et al. Psychological Consequences of Survivors of COVID-19 Pneumonia 1 Month after Discharge. *J Korean Med Sci*. 2020;35(47):e409.
16. Poyraz BÇ, Poyraz CA, Olgun Y, Gürel Ö, Alkan S, Özdemir YE, et al. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19. *Psychiatry Res*. 2021;295:113604.
17. Qi R, Chen W, Liu S, Thompson PM, Zhang LJ, Xia F, et al. Psychological morbidities and fatigue in patients with confirmed COVID-19 during disease outbreak: prevalence and associated biopsychosocial risk factors. *medRxiv [Preprint]*. 2020:2020.05.08.20031666.
18. Rass V, Beer R, Schiefecker JA, Kofler M, Lindner A, Mahlknecht P, et al. Neurological outcome and quality of life three months after COVID-19: a prospective observational cohort study. *Eur J Neurol*. 2021; 10.1111/ene.14803.
19. Tarsitani L, Vassalini P, Koukopoulos A, Borrazzo C, Alessi F, Di Nicolantonio C, Serra R, Alessandri F, Ceccarelli G, Mastroianni CM, d'Ettorre G. Post-traumatic Stress Disorder Among COVID-19 Survivors at 3-Month Follow-up After Hospital Discharge. *J Gen Intern Med*. 2021:1-6.
20. Horn M, Wathélet M, Fovet T, Amad A, Vuotto F, Faure K, et al. Is COVID-19 Associated with Posttraumatic Stress Disorder? *J Clin Psychiatry*. 2020;82(1):20m13641.
21. Wang Y, Chen L, Wu T, Shi H, Li Q, Jiang H, et al. Impact of COVID-19 in pregnancy on mother's psychological status and infant's neurobehavioral development: A longitudinal cohort study in China. *BMC Med*. 2020;18(1):1-10.
22. Kang E, Lee SY, Kim MS, Jung H, Kim KH, Kim KN, et al. The Psychological Burden of COVID-19 Stigma: Evaluation of the Mental Health of Isolated Mild Condition COVID-19 Patients. *J Korean Med Sci*. 2021;36(3):e33.
23. Alemanno F, Houdayer E, Parma A, Spina A, Del Forno A, Scatolini A, et al. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. *PLoS One*. 2021;16(2):e0246590.