

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA



“PREVALENCIA DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y PTSD EN LA FASE DE RESOLUCIÓN DE COVID19; UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS.”

Por


DRA. NYNNY GUTIÉRREZ CANALES

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA**

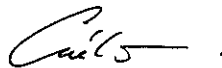
NOVIEMBRE, 2024

“PREVALENCIA DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y PTSD EN LA FASE DE RESOLUCIÓN DE COVID19; UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS.”

Aprobación de la tesis:



Dr. med. Erasmo Saucedo Uribe
Director de la tesis



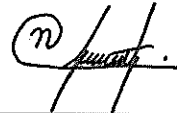
Dr. Alfredo Bernardo Cuellar Barboza
Coordinador de Enseñanza



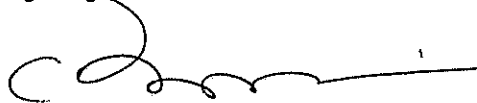
Dr. med. Erasmo Saucedo Uribe
Coordinador de Investigación



Dr. Stefan Mauricio Fernández Zambrano
Jefe de Servicio o Departamento



Dra. Nynny Gutiérrez Canales



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo, representa el final de un largo camino, lleno de aprendizaje, retos, desafíos y emociones.

Sin mi familia esto no habría sido posible, por eso quiero expresarles mi más profundo y sincero agradecimiento, por ser siempre mi refugio, mi lugar seguro, por el apoyo incondicional, la compañía, la motivación, la paciencia, la tolerancia y sobre todo por creer siempre en mí y no dejarme rendirme ante las adversidades.

Extiendo mi agradecimiento a los profesores, supervisores y mentores, que fueron fundamentales en el desarrollo de este proyecto, enriqueciendo mi formación y mi experiencia profesional en cada paso.

Así mismo agradezco a mis compañeros quienes compartieron conmigo este viaje, gracias por agregarle valor y significado a esta experiencia, gracias por hacer llevaderos los días difíciles, por su empatía y su compañía.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN	8
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN	10
Capítulo III	
3. OBJETIVOS	15
Capítulo IV	
4. MATERIAL Y MÉTODOS	16
Capítulo V	
5. RESULTADOS	23
Capítulo VI	
6. DISCUSIÓN	25
Capítulo VII	
7. CONCLUSIÓN	27
Capítulo VIII	
8. ANEXOS (ejemplo)	28
Capítulo IX	

9.BIBLIOGRAFÍA	35
----------------------	----

Capítulo X

10. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	37
----------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1.....	28
-----------------	----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: prisma con detalles de la búsqueda.....	30
Figura 2: Forest plot de depresión.....	31
Figura 3: Forest plot de ansiedad	32
Figura 4: Forest plot de trastorno mixto, ansiedad y depresión.....	33
Figura 5: Forest plot de trastorno de estrés postraumático.....	34

CAPÍTULO I

RESUMEN

1.1 RESUMEN

El mundo se enfrenta actualmente a la pandemia de COVID-19 causada por un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2, observado inicialmente en Wuhan, Hubei, China a fines de 2019 (1). Los síntomas notificados de COVID-19 son principalmente respiratorios con síndrome de dificultad respiratoria aguda que en última instancia conduce a la muerte en los casos más graves (3). Sin embargo, también se ha demostrado que COVID-19 afecta a otros órganos, incluido el cerebro, y están surgiendo informes recientes de síntomas neurológicos debido a la infección por COVID-19 (4-8).

El objetivo de la presente revisión sistemática y metaanálisis consiste en evaluar el impacto del COVID 19 en la salud mental tras el periodo de resolución de la enfermedad.

La población que se incluirá en los estudios son pacientes de 18 años o más, con diagnóstico previo de infección por SARS-coV2, que se encuentran en período de resolución clínica y presentan síntomas psiquiátricos o neuropsiquiátricos, identificados por personal médico competente que empleó el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5.a edición, 4.a edición (DSM-IV, -V) o Clasificación Internacional de Enfermedades 10.a edición (ICD-10), independientemente de los antecedentes de diagnósticos psiquiátricos. Los pacientes con un co-diagnóstico no serán excluidos.

El estudio propuesto se adhirió a las normas establecidas en la guía PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) y el presente protocolo fue registrado en la plataforma internacional PROSPERO en el mes de abril, con el código de registro CRD42021247057. Se realizará una búsqueda sistemática y comprensiva en diversas bibliotecas electrónicas (Pubmed, EMBASE, Ovid, MEDLINE y PsycINFO) se llevará a cabo un piloto entre los revisores para evaluar la confiabilidad entre revisores con el kappa de Fleiss. En caso de que existan discrepancias, se resolverán por consenso o por el interceder de un tercer revisor. Culminada la fase de selección se procederá a la extracción de la información pertinente de los estudios incluidos a una tabla de extracción en Microsoft Excel 365. Este proceso se llevará a cabo por los cuatro revisores trabajando de forma independiente y por duplicado. En caso de discrepancia, se integrará a un tercer revisor para resolver conflictos. El análisis del riesgo de sesgo será con la herramienta RoB2 de Cochrane en caso de ensayos clínicos controlados, mientras que para estudios observacionales se realizará utilizando la herramienta de Newcastle-Ottawa (NOS). La síntesis de

información involucrará en una tabla la representación de todos los estudios incluidos, criterios de inclusión, población con características sociodemográficas, intervención y comparador, así como los desenlaces en calidad de vida, funcionamiento social y aceptabilidad. Para datos continuos se calculará la diferencia promedio o la *d* de Cohen con desviación estándar como medida del tamaño de efecto. Para datos dicotómicos se calculará el riesgo relativo. Se considerará un valor de *p* significativo < 0.05 , reportándose asimismo con un intervalo de confianza del 95%.

CAPÍTULO II INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN

El COVID-19 fue identificado en Wuhan, China, en diciembre del 2019. Es causado por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2), un nuevo virus en los seres humanos que causa enfermedad respiratoria y que se puede propagar de persona a persona.

El COVID-19 se transmite principalmente de persona a persona a través de gotas respiratorias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda mantener una distancia física de al menos 1 metro (3 pies) entre las personas para evitar infectarse, así como el constante lavado de manos, estornudo de etiqueta entre otras recomendaciones.

Se ha reportado una amplia variedad de síntomas del COVID-19 Estos incluyen entre los más frecuentes:

- Fiebre o escalofríos
- Tos
- Falta de aire o dificultad para respirar
- Fatiga
- Dolor de cabeza
- Congestión nasal o moqueo
- Dolor en el cuerpo o los músculos
- Dolor de garganta
- Pérdida reciente del olfato o del gusto
- Náuseas o vómitos
- Diarrea

Sin embargo, otro amplio grupo de población ha desarrollado, a causa de la infección por este coronavirus, síntomas psiquiátricos y neuropsiquiátricos en la etapa aguda de la enfermedad, caracterizados por;

- Ansiedad
- irritabilidad,
- insomnio
- delirium
- depresión
- comportamiento obsesivo
- entre otros

El periodo de incubación estimado es entre 2 y 14 días, con una mediana de 5 días. Es importante notar que algunas personas se infectan y no presentan ningún síntoma ni se sienten mal.

En este estudio pretendemos evidenciar la incidencia y prevalencia de los síntomas que persisten después de la resolución del periodo agudo de la infección, entre los reportados con más frecuencia se encuentran los síntomas de estrés postraumático, delirium, ansiedad, psicosis y depresión.

2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente identificamos un gran déficit en la información acerca de la sintomatología psiquiátrica y/o neuropsiquiátrica que prevalece tras la resolución del período agudo de la enfermedad por COVID-19, los estudios existentes - aunque en gran cantidad-, se centran en la incidencia y prevalencia de esta sintomatología como producto del aislamiento social que ha propiciado la pandemia, y otros tantos estudios se enfocan en los síntomas psiquiátricos y neuropsiquiátricos que se han observado acompañando a la fase aguda de la enfermedad, siendo de vital importancia la pronta y eficaz integración, de esta información en un estudio que se encuentre a la mano de los profesionales en el campo, y que incluya la estadística de presentaciones de estos síntomas en el periodo post-COVID-19, buscando estar alertas y sensibles a la presencia de estos síntomas clínicos, cada vez con mayor frecuencia, para facilitar el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado, disminuyendo el impacto que pudieran tener al deteriorar la calidad de vida, social, laboral, económica y de salud de cada uno de los individuos sobrevivientes de la enfermedad.

2.2 ANTECEDENTES

El mundo se enfrenta actualmente a la pandemia de COVID-19 causada por un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2, observado inicialmente en Wuhan, Hubei, China a fines de 2019 (1). En el momento de redactar este informe, en mayo del 2021, se habían notificado más de 160.000.000 de casos de SARS-CoV-2 en todo el mundo y la muerte mundial contabilizaba más de 3.320.000 de personas (Panel de control de COVID-19 de la OMS. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2021). (2)

Los síntomas notificados de COVID-19 son principalmente respiratorios con síndrome de dificultad respiratoria aguda que en última instancia conduce a la

muerte en los casos más graves (3). Sin embargo, también se ha demostrado que COVID-19 afecta a otros órganos, incluido el cerebro, y están surgiendo informes recientes de síntomas neurológicos debido a la infección por COVID-19 (4-8).

Es conocido que las personas que han sobrevivido a una enfermedad crítica tienden a manifestar diferentes tipos y grados de síntomas mentales. Los trastornos mentales más frecuentemente reportados incluyen la depresión, la ansiedad, el delirium y el trastorno de estrés (9). Hay varias razones por las que la pandemia actual de COVID-19 podría tener consecuencias psiquiátricas, haber sido afectado por la enfermedad expone al individuo a un pronóstico incierto y la necesidad de cuarentena para mitigar la propagación viral, son factores que pueden predisponer al individuo al desarrollo de síntomas mentales durante o después de la fase aguda de la enfermedad, ya que el aislamiento social y la incertidumbre sobre el diagnóstico y pronóstico pudieran favorecer los síntomas de ansiedad, alteraciones en el ciclo del sueño, así como sentimientos de invalidez, desesperanza y fatalistas, desencadenando síntomas depresivos (10).

Los principales problemas fueron las reacciones de adaptación con aumento de los niveles de ansiedad (11-14). Los estudios mostraron que entre el 10 y el 35% de los supervivientes del SARS cov2 informaron tener síntomas de ansiedad, depresión o ambas durante la fase de recuperación temprana (15-17). Otros estudios examinaron los síntomas de estrés postraumático en los sobrevivientes de SARS cov2 en esta misma fase (15,18). Una serie de estudios reveló que hasta el 45% de los encuestados tenía al menos un trastorno psiquiátrico diagnosticable activo entre 2 y 4 semanas después del alta. Psicopatologías persistentes como depresión mayor (23,6%), trastorno de adaptación (8,1%), delirio y trastorno de estrés postraumático (TEPT) (7,3%) también se observó a los 6 meses después del alta (19).

Según un estudio de cohorte centrado en asociaciones bidireccionales entre COVID-19 y trastornos psiquiátricos, a los 90 días, la probabilidad estimada de haber sido diagnosticado recientemente con una enfermedad psiquiátrica después del diagnóstico de COVID-19 fue de 5-8% (20).

2.3 ORIGINALIDAD

Se realizó una búsqueda exhaustiva para encontrar artículos elegibles en varias bases de datos, encontrando estudios desde noviembre de 2019 (el año de la primera literatura reportada sobre el nuevo coronavirus SARS-coV 2) hasta mayo de 2021. Estas bases de datos incluyen PubMed, Ovid, MEDLINE, EMBASE y

PsycINFO. Así mismo hicimos búsqueda de estudios que describan la asociación de signos y síntomas psiquiátricos y neuropsiquiátricos en pacientes que fueron infectados por otros coronavirus causantes de las pandemias anteriores, SARS cov1, MERS. Se utilizó vocabulario de Web Science y Scopus Controlled complementado con palabras clave para buscar los síntomas y el diagnóstico de psiquiatría o neuropsiquiatría en las secuelas de la infección por SARS coV2. Hasta donde sabemos, no se ha publicado una revisión sistemática ni un metanálisis que evalúe los síntomas o los diagnósticos psiquiátricos o neuropsiquiátricos después de la infección por SARS-cov2, Hay una cantidad notable de reportes de casos, cohortes prospectivas y retrospectivas, revisiones sistemáticas y metanálisis que evalúan los síntomas y el diagnóstico de los trastornos psiquiátricos y neuropsiquiátricos en la fase aguda de la infección por SARS-Cov2, evaluando no solo los trastornos de interés, sino algunos otros trastornos sistémicos y síntomas orgánicos; también hay pocos metanálisis que toman en consideración el período posterior a la resolución de la infección por virus de comportamiento similar como el MERS y el SARS-coV1, que solo plantean teorías sobre las repercusiones posteriores a la pandemia del SARS-coV 2; Otro metaanálisis toma en consideración los trastornos psiquiátricos y neuropsiquiátricos que aparecen en la extensión de la infección por SARS coV2, pero no toma en cuenta el momento de la evolución de la infección en el que aparecen esos trastornos. Así, luego de una investigación exhaustiva no se encontró una revisión sistemática o metaanálisis que tome en consideración los síntomas y el diagnóstico de los trastornos psiquiátricos o neuropsiquiátricos que aparecen solo en el período posterior a la infección.

Aunque existe una buena cantidad de información sobre los efectos psiquiátricos y neuropsiquiátricos de la infección aguda por SARS coV2, existe una urgencia constante reportada en la literatura reciente sobre los trastornos psiquiátricos y neuropsiquiátricos posteriores, por estimar las diferencias con la fase aguda, y dilucidar las complicaciones a largo plazo de la infección; con los aspectos que contempla este protocolo, esta idea de investigación es original, útil y alcanzable.

2.4 JUSTIFICACIÓN

La relevancia de discernir la evolución psiquiátrica y neuropsiquiátrica después de la resolución clínica de la infección por SARS-Cov2, COVID-19 radica en el hecho de que los síntomas mentales pueden persistir tras un período hasta ahora indeterminado, que puede ser tan corto como semanas o tan largo como un año (Lee et al., 2007), y puede tener un impacto significativamente negativo en las

esferas social y biológica de los pacientes, lo que lleva a resultados negativos en su calidad de vida.

Una de las principales motivaciones para la realización de este proyecto es la necesidad de integrar la información más reciente sobre COVID-19 y sus secuelas neuropsiquiátricas que se ha presentado en otros artículos, con el fin de generar una fuente de información confiable y sólida para médicos generales y especialistas, con la que puedan contar en el momento de la evaluación clínica, el diagnóstico y el tratamiento.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

El objetivo primario de este estudio, es determinar la prevalencia de los signos y síntomas de trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad y trastorno depresivo, después de la resolución de la infección por SARS-coV2.

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad y trastorno depresivo, posterior a la resolución de la infección por COVID19?

3.2 PICO

P: Pacientes mayores de 18 años, diagnosticados previamente con PCR positiva para infección por SARS-cov2, que se encuentran en período de resolución.

I: Dado que esta será una revisión sistemática que evalúe la prevalencia de síntomas y signos de trastornos psiquiátricos que pueden aparecer después de la infección por SARS-cov2 / COVID 19, este apartado no aplica.

C: Se incluirán ensayos clínicos aleatorizados, series de casos y cohortes prospectivas que evalúen reporten los síntomas de trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad y trastorno depresivo, en el período posterior al SARS cov2 y que lo hayan evaluado a través de clinimetría, auto-reporte del paciente, criterio clínico con base en el DSM-5. No se incluirán los estudios que incluyan síntomas psiquiátricos de la población en la que no se demostró la previa infección por SARS cov2 o en quienes los desarrollaron como consecuencia de las medidas sociales preventivas de aislamiento.

O: El objetivo principal de este estudio es evaluar los síntomas y el diagnóstico de trastornos psiquiátricos como trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad y trastorno depresivo, que aparecen después de la infección por SARS-coV2.

CAPÍTULO IV

MATERIAL Y MÉTODOS

4. DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Es una revisión sistemática y metaanálisis que evalúa los signos, síntomas y/o diagnóstico de trastornos psiquiátricos PTSD, trastorno de ansiedad y depresión, en pacientes que se encuentran en el período de resolución posterior al SARS-Cov2. Se incluirán ensayos clínicos aleatorizados, series de casos y cohortes prospectivas que evalúen las secuelas de trastornos psiquiátricos en el período posterior a la infección por SARS cov2; así como aquellos estudios que, a través del juicio clínico, informe de los pacientes y valoraciones indirectas a través de la hospitalización sugieran la presencia de trastornos psiquiátricos.

4.1 POBLACIÓN DE SUJETOS EN LOS ESTUDIOS

La población que se incluirá en los estudios son pacientes de 18 años o más con diagnóstico previo de infección por SARS-coV2, que se encuentran en período de resolución clínica y presentan síntomas psiquiátricos o neuropsiquiátricos, identificados por personal médico competente que empleó el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5.a edición, 4.a edición (DSM-IV, -V) o Clasificación Internacional de Enfermedades 10.a edición (ICD-10), independientemente de los antecedentes de diagnósticos psiquiátricos. Los pacientes con un co-diagnóstico no serán excluidos.

4.2 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DE LOS ESTUDIOS

Criterios de Elegibilidad de los estudios (Este punto pretende especificar los criterios de inclusión y exclusión del estudio, tipo de estudios, tipo de pacientes, edades.)

Revisiones sistemáticas y meta-análisis en idioma inglés y español, que incluyeron RCT, NRSI o estudios observacionales, que recopilaban la incidencia y prevalencia de síntomas psiquiátricos y neuropsiquiátricos en pacientes con

reciente diagnóstico de COVID-19, mayores de 18 años con o sin condiciones psiquiátricas previas.

Pacientes de 18 años de edad o mayores, de ambos sexos, con diagnóstico de COVID-19, definido por criterios diagnósticos de forma clínica, confirmado por PCR, y que, a su vez presenten al finalizar la fase aguda de la enfermedad, algún síntoma o signo psiquiátrico o neuropsiquiátrico, de los cuales pudiera o no, integrarse un diagnóstico, usando herramientas como clinimetría, por parte del personal médico competente que para esto, empleó el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales V, 5ª edición, y la 10ª edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), independientemente del momento del diagnóstico y del diagnóstico psiquiátrico previo.

4.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Población <18 años.
- Estudios con pacientes sin diagnóstico previo de enfermedad COVID-19, por infección de SARS-coV2.
- Estudios con pacientes sin signos, síntomas o diagnóstico psiquiátrico.

4.4 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para identificar los síntomas y signos psiquiátricos y neuropsiquiátricos que pueden acompañar al período de resolución del COVID-19, serán utilizados criterios diagnósticos como el diagnóstico clínico, confirmado por Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI), Structured Clinical Interview for DSM-5 (SCID), International Classification of Diseases 10th edition (ICD-10), o Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, cuarta edición, cuarta edición revisada, o quinta edición (DSM-IV, -TR, -5).

Así como diferentes escalas (Hamilton, Goldberg, Beck) que nos permitan evaluar e integrar diagnósticos de manera más objetiva.

4.5 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una búsqueda exhaustiva para encontrar artículos elegibles en varias bases de datos desde noviembre de 2019 hasta abril de 2021. Estas bases de datos serán PubMed, Ovid MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, Web of Science y

Scopus Se utilizará vocabulario controlado complementado con palabras clave para buscar estudios que informen sobre los síntomas y el diagnóstico de la infección del SARS coV2.

4.6 TERMINOS DE BÚSQUEDA UTILIZADOS

Para agrupar la población se podrán utilizar los siguientes términos de búsqueda:

male OR female OR man OR patient OR men OR young adult OR consultant OR adult OR woman OR old man OR old person OR old female OR pregnant woman.

covid 19 convalescents OR sars cov2 convalescent OR sars injury OR recovered patients OR covid 19 injury OR covid 19 OR covid aftermath OR COVID sequelae OR covid consequences OR covid damage OR post covid 19 OR post covid OR post sars cov2 OR covid effects OR covid 19 vestige.

Para agrupar los signos, síntomas y diagnósticos que buscamos con esta investigación, se utilizarán los siguientes términos:

phobia OR phobic disorder OR panic OR panic disorder OR mood disorder OR neurotic disorders OR obsessive behavior OR obsessive-compulsive disorder OR dissociative disorder OR sleep wake disorder OR insomnia OR hypersomnia OR agoraphobia OR depressive mood OR depressive disorder OR anxiety OR anxiety disorder OR dread OR uncertainty OR fearfulness OR generalized anxiety OR irrational fear OR tension OR psychological tension OR psychological stress OR neuroses OR depression OR affective symptoms OR loss of energy OR fatigue OR dysthymic disorder OR decreased energy OR mental illness OR low self-esteem OR hopelessness OR confusion OR loss of pleasure OR worthlessness OR psychomotor retardation OR hyperactive mood OR hyperactivity OR sad mood OR psychomotor agitation OR agitation OR physical agitation OR indecisiveness OR thoughts of dead OR suicidal ideations OR conduct disorders OR inattentiveness OR emotional depression OR chemical depression OR cortical depression OR reactive depression OR psychotic depression OR psychotic disorder OR psychotic illness OR psychotic mood OR major depressive OR neurotic depression OR emotional depression OR unipolar depression OR bipolar depression OR endogenous depression OR delusions OR illusions OR hallucinations OR irritability OR aggressive behavior OR poor concentration OR psychiatric disorder OR psychiatric disease OR emotional dysregulation OR tremor OR delirium OR amnesic OR amnesia OR

inflammatory related depression OR organically depressed OR adaptative disorder OR general adaptative syndrome OR psychological adaptation OR fear OR agoraphobia disorder OR PTSD OR post traumatic disorder OR psychosis OR obsessiveness OR depressive state OR poor appetite OR depersonalization OR derealization-

No incluir: Acute symptoms OR acute covid 19 OR acute phase OR acute presentation of covid OR non infected patients OR covid in children OR covid in a baby OR s

4.7 SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Los revisores que trabajen de forma independiente y en conjunto revisarán todos los resúmenes y seleccionarán los manuscritos de texto completo para determinar su elegibilidad. Antes de la selección formal de resúmenes, se llevará a cabo una prueba piloto entre revisores para aclarar cualquier malentendido y garantizar una comprensión adecuada. Cinco revisores que trabajan de forma independiente y en grupo, examinarán todos los títulos y resúmenes de los artículos seleccionados para evaluar la elegibilidad. En esta fase seremos muy sensibles y, por lo tanto, cuando los revisores no estén de acuerdo en elegir algún estudio, se someterá a revisión y los desacuerdos en la selección de texto completo se resolverán por consenso. Los revisores documentarán las razones de la no elegibilidad. La concordancia entre evaluadores ajustada al azar para la selección del título / resumen y el texto completo se calculará utilizando la estadística Kappa. Antes y después de ambas fases de selección, se documentará el número total de artículos incluidos y excluidos, incluidos los motivos de exclusión.

4.8 EXTRACCIÓN DE DATOS

Cuatro revisores que trabajarán de forma independiente recopilarán datos de todos los artículos elegibles. Para la extracción de datos estandarizada, se diseñará un formulario de extracción de datos basado en la web que incluya: información sobre el tipo de estudio, las características basales del paciente, los signos y síntomas psiquiátricos encontrados y método del diagnóstico. Dos o más revisores que trabajen de forma independiente y por duplicado realizarán

una fase piloto para evaluar cualquier desacuerdo; los desacuerdos serán discutidos y resueltos por consenso. Si cualquier desacuerdo no se puede resolver por consenso, un tercer revisor arbitrará la decisión final. Si es necesario, se realizarán modificaciones en el formulario en función de los comentarios de los revisores para obtener una calibración óptima.

4.9 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ESTUDIOS Y RIESGO DE SESGO

Dos autores que trabajan de forma independiente y por duplicado utilizarán la herramienta Cochrane de riesgo de sesgo para evaluar la calidad de los ECA basados en los siguientes dominios: generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección), ocultación de la asignación (sesgo de selección), cegamiento (sesgo de realización y sesgo de detección), datos de resultado incompletos (sesgo de deserción) e informe selectivo (sesgo de informe). Para cualquier seguimiento, subanálisis o análisis post-hoc, evaluaremos el sesgo del estudio original. También evaluaremos la calidad general de la evidencia para cada resultado utilizando la Evaluación, el desarrollo y la evaluación de la calificación de recomendaciones (GRADE). El desacuerdo se resolverá nuevamente por consenso o, si no es posible, mediante arbitraje de un tercer revisor.

4.10 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se proporcionará una síntesis narrativa de los hallazgos de los estudios incluidos, considerando el tipo de intervención, las características de la población objetivo, el tipo de resultado y el contenido de la intervención. Los datos numéricos se informarán a través de medidas de tendencia central (media aritmética, desviación estándar), mientras que los datos categóricos se representarán como frecuencias y categorías.

Cuando más de un estudio proporcione datos sobre la misma medida de resultado, utilizando el mismo tipo de intervención y comparador, se realizará un metaanálisis acumulativo. La integración de datos consiste en una síntesis cualitativa y cuantitativa (metaanálisis) donde se informa la prevalencia combinada para cada síntoma (resultado). Para estimar la prevalencia, utilizaremos un modelo binomial-normal para el metaanálisis de la prevalencia a través de un modelo lineal generalizado.

Modelo Mixto (GLMM). Las estimaciones de prevalencia se informarán como proporciones binomiales con intervalos de confianza del 95%. Para la evaluación de la gravedad, proporcionaremos resúmenes de los efectos de la intervención para cada estudio mediante el cálculo de los cocientes de riesgos para los datos dicotómicos o las diferencias de medias estandarizadas para los resultados continuos que evalúan la gravedad a través de diferentes instrumentos clinimétricos. La heterogeneidad se evaluará con la estadística I² y el coeficiente de correlación de rango de Kendall. Los niveles entre 25-50% se consideran bajos, 50-75% como moderados y > 75% como heterogeneidad sustancial. La significación estadística se clasificará como un valor de $p < 0,05$. El metaanálisis se realizará en el software estadístico R versión 4.0.2.

4.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE SUBGRUPOS, META-REGRESIÓN Y SESGO DE PUBLICACIÓN.

Se realizaron los siguientes análisis de sensibilidad:

- Por tipo de diseño (ensayos clínicos controlados y estudios observacionales).

- Por tipo de cegamiento (excluyendo estudios abiertos).

- Por riesgo de sesgo (excluyendo estudios con 2 o más elementos de alto riesgo de sesgo).

- Excluyendo estudios en los que se imputó el error estándar.

El sesgo de publicación se evaluó por gráficos de embudo (Egger et al., 1997), empleando el método de recorte y llenado (Shi et al., 2019) para identificar asimetrías indicativas del sesgo de publicación.

4.12 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD, SUBGRUPOS, META-REGRESIÓN

Para explicar la heterogeneidad entre los estudios, realizaremos el siguiente análisis de subgrupos:

- Por prevalencia de los diferentes síntomas y trastornos psiquiátricos y neuropsiquiátricos.

- Según la gravedad de la infección por SARS cov2 y los trastornos psiquiátricos / neuropsiquiátricos: leve, moderada y grave.

- Por las características sociodemográficas de los participantes.

- Por las exacerbaciones de trastornos psiquiátricos previos.

- Por primera vez diagnósticos psiquiátricos

Por la respuesta farmacológica en el tratamiento de signos y síntomas psiquiátricos y neuropsiquiátricos.

4.13 REGISTRO EN PROSPERO

El presente protocolo de investigación se encuentra registrado en la plataforma de PROSPERO del Instituto Nacional de Investigación en Salud (NIHR) del Reino Unido, con el código de registro CRD42021247057.

4.14 FINANCIAMIENTO

El presente estudio de investigación no recibirá financiamiento por individuos u organizaciones. Se llevará a cabo mediante los recursos propios del Centro de Neurociencias Avanzadas UANL del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, colaborando con la Unidad KER de la Subdirección de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

4.15 DURACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio se llevó a cabo en el periodo comprendido entre marzo 2021, hasta junio del mismo año, haciendo uso de artículos encontrados en las diferentes bases de datos, que datan desde el inicio de la pandemia en enero 2020 hasta el momento de la realización del estudio.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Como se puede observar en la figura 1, (ver anexos), que corresponde al prisma, un total de 4596 estudios fueron obtenidos de la búsqueda sistemática, de estos, 4070 estudios fueron descartados desde la fase de resúmenes, por el tipo de estudio (retrospectivos, revisiones sistemáticas, reportes de caso único), o no se enfocaban en la población de adultos en la etapa de recuperación del COVID 19, dejando 526 estudios para elegibles para la fase de cribado de full-text, posteriormente 486 artículos fueron excluidos porque de 14 estudios, no fue posible localizar el texto completo, 239 estudios no hablaban de pacientes en etapa de resolución por la infección por COVID 19 y 258 estudios no reportaban síntomas psiquiátricos. Finalmente, un total de 43 estudios fueron incluidos en la revisión sistemática y metaanálisis.

Las características de los 43 estudios están resumidas en la tabla 1, (ver anexos) la mayoría de los estudios fueron realizados en Italia 25.58%, seguido de reino unido 9.30%, china 6.97%, España 6.97%, Alemania 4.65%, Suecia 4.65%, México 4.65%, Austria 4.65%, Brasil 4.65%, USA 4.65%, Noruega 2.32%, Arabia Saudita 2.32%, India 2.32%, Polonia 2.32%, Irán 2.32%, Francia 2.32%, Suiza 2.32%, Países bajos 2.32%, Ecuador 2.32%. la mayoría de los estudios tienen un diseño prospectivo, y reportan síntomas de ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático evaluados en el período de resolución de la infección por COVID 19, a través de escalas aplicadas por el clínico, auto-reporte y criterio clínico.

En la Figura 2 forest plot de depresión (ver anexos) describe la proporción agrupada de síntomas depresivos entre los estudios incluidos. Entre los 28 estudios incluidos, se consideró que 1261 de los 5356 individuos tenían síntomas depresivos clínicamente significativos, lo que representa una proporción general de 0,25 [0,14, 0,39]. Al analizar los estudios que utilizan únicamente escalas administradas por un evaluador, la proporción agrupada fue similar (0,23 [0,14, 0,35]) a la proporción general. La proporción de estudios que utilizaron escalas autoinformadas (0,3 [0,07; 0,72]) fue ligeramente mayor en comparación con las escalas administradas por los evaluadores. La heterogeneidad de todos los análisis se consideró alta ($I^2 = 95\%$, 92% y 98% para los estudios generales, administrados por evaluadores y de autoinforme, respectivamente).

En la figura 3 (el forest plot de ansiedad) (ver anexos) , se describe la proporción agrupada de ansiedad entre los estudios incluidos. Entre los 31 estudios incluidos, se consideró que 1751 de los 6293 individuos tenían síntomas de ansiedad clínicamente significativos, lo que representa una proporción general de 0,32 [0,21, 0,45]. Al analizar los estudios que utilizan únicamente escalas administradas por un evaluador, la proporción agrupada fue de (0,28 [0,17, 0,41]), similar a la proporción de estudios que utilizaron escalas autoinformadas (0,27 [0,17; 0,41]), mientras que la proporción de estudios en los que se evaluaron los síntomas según el criterio clínico, fue mayor (0,87 [0,12; 1,00]. La heterogeneidad de todos los análisis se consideró alta ($I^2 = 93\%$, 99% y 97% para los estudios en los que se evaluaron los síntomas de ansiedad por escalas administrados por evaluadores, criterio clínico y autoinforme, respectivamente).

En La figura 4; (forest plot ansiedad y depresión mixto) (ver anexos) , se describe la proporción agrupada de síntomas mixtos de depresión y ansiedad entre los estudios incluidos. Entre 9 estudios incluidos, que evaluaron estos síntomas con escalas administradas por el evaluador, se consideró que 867 de los 3406 individuos tenían síntomas depresivos clínicamente significativos, lo que representa una proporción general de 0,29 [0,16; 0,46]. La heterogeneidad de todos los análisis se consideró alta ($I^2 = 96$).

En la figura 5 (forest plot PTSD) (ver anexos), se ilustra la proporción agrupada de trastorno de estrés postraumático entre los estudios incluidos. Entre los 16 estudios incluidos, se consideró que 796 de los 4187 individuos tenían síntomas de trastorno de estrés postraumático clínicamente significativos, lo que representa una proporción general de 0,21 [0,17; 0,25]. Al analizar los estudios que utilizan únicamente escalas administradas por un evaluador, la proporción agrupada fue del (0,21 [0,17, 0,26]), similar al estudio que evaluó síntomas por autoreporte (0,21[0,17; 0,26], mientras que la proporción de estudios que evaluaron síntomas de PTSD según el criterio clínico fue ligeramente mayor (0,25 [0,020; 0,32]). La heterogeneidad de todos los análisis se consideró alta ($I^2 = 91\%$, 62% y 89% para los estudios en general, los evaluados por criterio clínico y los administrados por evaluadores respectivamente)

CAPÍTULO VI DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática y meta-análisis aportan evidencia sólida sobre la elevada prevalencia de síntomas psiquiátricos en individuos que han superado la fase aguda de la infección por COVID-19. De manera destacada, la ansiedad, presente en el 32% de los casos analizados, emerge como la afección más común, seguida de la coexistencia de ansiedad y depresión (29%), la depresión de forma aislada (25%) y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) (21%). Estos datos no solo coinciden con las observaciones reportadas en investigaciones previas, sino que también refuerzan la creciente preocupación en torno a las secuelas psiquiátricas persistentes experimentadas por los supervivientes de esta pandemia. La elevada prevalencia de la ansiedad y la depresión resulta particularmente preocupante debido a su profundo impacto en la calidad de vida, la funcionalidad diaria y el bienestar general de las personas afectadas. La literatura científica ha señalado que factores como el temor constante a la infección, el aislamiento social prolongado y las dificultades económicas derivadas de la pandemia desempeñan un papel crucial en el desarrollo y la persistencia de estos síntomas. De manera consistente, nuestros hallazgos respaldan esta hipótesis, alineándose con estudios que analizaron secuelas similares en epidemias previas, como el SARS y el MERS. Esto sugiere que los mecanismos inmunológicos e inflamatorios, probablemente exacerbados por el estrés, podrían estar contribuyendo significativamente a la aparición de estos cuadros clínicos.

Particularmente relevante es la prevalencia del 21% de TEPT en la población analizada, lo que resalta la necesidad urgente de un seguimiento clínico prolongado para aquellos pacientes que han superado la fase aguda de la COVID-19. El TEPT, al ser una condición con potencial de cronificación, podría tener efectos devastadores en la salud mental y el bienestar de las personas si no es diagnosticado y tratado de manera temprana. Este hallazgo subraya la importancia de desarrollar programas de intervención psicológica y psiquiátrica que no solo aborden las necesidades inmediatas, sino que también actúen preventivamente frente a las complicaciones a largo plazo.

No obstante, es fundamental considerar ciertas limitaciones de este estudio. La heterogeneidad entre los estudios incluidos representa un desafío importante para la interpretación de las estimaciones de prevalencia, ya que las diferencias en los métodos de evaluación, las características sociodemográficas de las muestras y los tiempos de seguimiento podrían introducir sesgos en los resultados. Asimismo, la exclusión de investigaciones retrospectivas y aquellas centradas en complicaciones neurológicas podría haber limitado la generalización de los hallazgos a otras poblaciones afectadas por la COVID-19.

En conclusión, los resultados presentados enfatizan la urgencia de abordar los problemas de salud mental en los supervivientes de la COVID-19, especialmente ante el riesgo significativo de desarrollar trastornos como ansiedad, depresión y TEPT. Es crucial que los sistemas de salud adapten sus estrategias, garantizando intervenciones oportunas, accesibles y basadas en evidencia. Además, se requiere una agenda de investigación sólida que explore los mecanismos biológicos y psicosociales subyacentes, lo que permitirá diseñar tratamientos más efectivos y personalizados para esta población vulnerable.

CAPÍTULO VII CONCLUSIÓN

Este estudio ha consolidado de manera significativa la evidencia existente sobre la prevalencia de síntomas psiquiátricos en personas que han superado la infección por COVID-19, poniendo de relieve la elevada incidencia de trastornos como la ansiedad, la depresión y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) durante la fase de resolución de la enfermedad. Estos hallazgos subrayan la importancia de reconocer y abordar las necesidades de salud mental en esta población, que permanece en situación de vulnerabilidad incluso después de haber superado clínicamente la infección.

La notable prevalencia de estos trastornos no solo destaca el impacto profundo de la pandemia en la salud física de las personas, sino que también revela una crisis paralela en el ámbito de la salud mental. Este fenómeno tiene el potencial de generar consecuencias a largo plazo de considerable magnitud, afectando la calidad de vida, el funcionamiento social y el bienestar global de los sobrevivientes. En este contexto, resulta imperativo que los sistemas de salud adapten sus estrategias para incluir intervenciones específicas de salud mental orientadas a esta población. Estas intervenciones deben enfocarse no solo en prevenir el deterioro psicológico, sino también en fomentar una recuperación integral que abarque tanto los aspectos físicos como emocionales de los pacientes.

Además de las acciones inmediatas, los resultados de este estudio enfatizan la necesidad de continuar con investigaciones rigurosas que exploren los mecanismos patofisiológicos subyacentes a estas manifestaciones psiquiátricas asociadas a la COVID-19. Dichas investigaciones deberían centrarse en identificar los factores de riesgo específicos que predisponen a ciertos individuos a desarrollar estas condiciones, así como en evaluar la eficacia de intervenciones terapéuticas innovadoras y basadas en evidencia.

Es esencial promover un enfoque interdisciplinario y comprensivo que integre las perspectivas de la psiquiatría, la psicología, la medicina interna y otras disciplinas relacionadas. Solo mediante esta colaboración será posible mitigar de manera efectiva el impacto a largo plazo de la pandemia en la salud mental global, estableciendo una base sólida para mejorar la calidad de vida de los afectados y fortaleciendo la resiliencia de las comunidades frente a futuros desafíos sanitarios.

CAPÍTULO VIII ANEXOS

Tabla 1: Se detallan las características de los estudios

REFID	Author	Country	Study type	Total N	% Men	% Women	Mean age	Diagnosis	Method of diagnosis	% dx psic	Nombre de la escala	Media de puntuación	Desviación estándar
432	Halpin et al.	UK	Cross-sectional	100	51.5	48.5	58.5	PTSD Anxiety and depression	Self report, clinical criteria Rater administered scale	31 23	NA EQSD5L	NR NR	NR NR
454	Ortelli et al.	Italy	Cross-sectional	12	83.3	16.6	67	depression	Rater administered scale	41.6	Beck depression inventory	3.8	2.9
512	Mantovani et al.	Italy	Cross-sectional	37	67.5	32.5	51.9	Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale	16.2 27.0	HADS HADS	2.9 2.9	3.5 3.5
629	Gennaro et al.	Italy	Cross-sectional	177	65.9	34.1	58.5	Anxiety PTSD	Rater administered scale Rater administered scale	20.8 12.6	STAI-Y PCL-5	36.1 12.7	11.4 15.8
756	Yan et al.	China	Cross-sectional	140	46.4	53.6	43.4	PTSD	Rater administered scale	47.6	PTSD-SS	43.6	17.0
860	Daher et al.	Germany	Cross-sectional	18	61.1	38.9	61	Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale	100 100	PHQ-9 GAD-7	6 4	5 4
875	Divanoglou et al.	Sweden	Cross-sectional	433	56.8	43.2	61.0	Anxiety Depression	Self-report Self-report	99 99	WHO WHO	NR NR	NR NR
1180	Monti et al.	Italy	Cross-sectional	39	90	10	56.0	Depression Anxiety PTSD	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	2.6 5.1 17.9	HADS HADS PCL-5	0-3 0-3 4-16	NR NR NR
1415	Walle-Hansen et al.	Norway	Prospective Cohort	106	56.6	43.4	68.4	Anxiety	Rater administered scale	26.4	EQ-5D	0.8	1.1
1436	Duarte R. et al.	Spain	Prospective Cohort	797	53.7	46.3	63	Anxiety Depression	Self-report Self-report	6.7 4.4	NR NR	NR NR	NR NR
1440	Hurissi et al.	Saudi Arabia	Cross-sectional	507	35	65	23	Anxiety Depression	Rater administered scale Rater administered scale	8.45 10.4	GAD-7 PHQ-9	9.13 10	5.2 6.3
1543	Orrù et al.	Italy	Cross-sectional	517	17.6	82.4	NR	Depression Anxiety	Self-report Self-report	22.8 33.4	EuroQol-5D EuroQol-5D	NR NR	NR NR
1630	Schandi et al.	Sweden	Prospective Cohort	113	76.1	23.9	58	PTSD Anxiety Depression	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	34.7 36.2 39.1	PTSS-14 HADS HADS	NR NR NR	NR NR NR
1687	Rass et al.	Austria	Prospective cohort	135	60.7	39.3	56	Depression PTSD	Rater administered scale Rater administered scale	11.2 24.5	HADS PCL-5	NR NR	NR NR
1691	Mazza et al.	Italy	Prospective cohort	226	66	34	77	Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale	14.0 43.3	STAI-Y ZSDS	NR NR	NR NR
1696	Xin Cai et al.	China	Cross-sectional	126	52.3	47.7	47.7	PTSD Anxiety Depression	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	31 38.1 22.2	PTSD-SS SDS SAS	45.5 47.3 43.2	18.9 13.1 10.2
1711	Rebecca R Taylor et al.	UK	Cross-sectional	675	57.9	42.1	56.3	Depression Anxiety PTSD	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	20 26 12	PHQ-2 GAD-2 TSQ	NR NR NR	NR NR NR
1722	Fernandez de las Peñas et al.	Spain	Case-control	205	40	60	55.5	Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale	23 14	HADS HADS	5 5.2	4.7 5
1742	Mowla A. et al.	Iran	Case-control	69	65	35	67.4	Anxiety Depression	Rater administered scale Rater administered scale	64.3 59.7	GAS-10 GDS-10	12.0 12.4	NR NR
1873	Shah et al.	UK	Cross-sectional	735	66.5	33.5	47.4	Depresión y ansiedad	Rater administered scale	15.3	EQ-5D	1.8	0.6
1884	Imamura et al.	Brazil	Cross-sectional	22	74	26	53.7	Depresión Ansiedad	Rater administered scale Rater administered scale	9 40.9	DASS 21 Depression DASS 21 Anxiety	NA NA	NA NA

1907	Costa et al.	Brazil	Prospective cohort	251	59.8	40.2	53.6	Depression y ansiedad	Rater administered scale	34.4	PHQ-4	NR	NR
1951	Frontera et al.	USA	Cross-sectional	19	31.6	68.6	32	Depression Ansiedad	Self-report	57.8	Neuro-QoL	NR	NR
1957	Sherlinger et al.	France	Prospective cohort	30	40	60	40	Depression Anxiety PTSD	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	11 13 9	HADS-D HADS-A PCL-5	NR NR NR	NR NR NR
1985	Alemanno et al.	Italy	Cross-sectional	87	71.3	28.7	67	Depression PTSD	Rater administered scale Rater administered scale	21.8 27.5	HRSD Davidson Trauma Scale	NR NR	NR NR
1998	Menges et al.	Switzerland	Prospective cohort	431	50.3	49.7	47	Anxiety and depression	Rater administered scale	30.8	EQ-5D	NR	NR
2042	Vanichkachorn et al.	USA	Prospective cohort	100	68	32	45.4	Anxiety and depression	Rater administered scale	80	NR	NR	NR
2067	Sawant et al.	India	Cross-sectional	79	58.2	41.8	26.4	Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale	8.9 5.1	PHQ-9 SAS	3.7 31.2	4.2 6.7
2072	Sykes et al.	UK	Cross-sectional	134	88	65.7	34.3	Anxiety	Self-report	47.8	NR	NR	NR
2096	Gonzalez et al.	México	Cross-sectional	134	65.4	34.6	51	Depression	Self-report	34.3	EQ-5D-5L	NR	NR
2293	Nowak et al.	Poland	Prospective cohort	41	26.8	73.2	40.8	Anxiety	Self-report	42.3	NR	NR	NR
2331	Huang et al.	China	Prospective cohort	1733	51.8	48.2	57	Anxiety	Rater administered scale	27.7	EQ-5D-5L	NR	
2352	Van der San et al.	Netherlands	Cross-sectional	101	57.4	42.5	66.4	Anxiety Depression	Rater administered scale Rater administered scale	12.5 16.6	HADS-A HADS-D	4 3	NR NR
2393	Orinola et al.	México	Prospective cohort	115	43.8	56.5	40	Anxiety and Depression	Rater administered scale	52.1	EQ-5D-5L	85	80
2503	Feruci et al.	Italy	Cross-sectional	38	71.0	29.0	53.4	Depression	Rater administered scale	15.8	BDI	NR	NR
2716	De Lorenzo et al.	Italy	Prospective cohort	185	66.4	33.5	57	PTSD Anxiety	Clinical criteria Clinical criteria	25.4 29.7	NR NR	NR NR	NR NR
3181	Albu et al.	Spain	Cross-sectional	30	63.3	36.6	54	Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale	50 36.6	HADS-D HADS-A	NR NR	NR NR
4051	Noviello et al.	Italy	Prospective cohort	164	59.7	40.2	44.1	Depression Anxiety	Self-report Self-report	5 10	HADS-D HADS-A	4.6 3.8	3.9 3.5
4205	Armange et al.	Germany	Prospective cohort	311	39.9	60.1	39	Depression Anxiety	Self-report Self-report	13 26	NR NR	NR NR	NR NR
4269	Rass et al.	Austria	Prospective cohort	98	61	39	56	Depression PTSD Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	11 11 24	HADS-D PCL-5 HADS-A	NR NR NR	NR NR NR
4405	Del Brutto et al.	Ecuador	Prospective cohort	52	31	69	59.4	Depression	Rater administered scale	10	DASS-21	NR	NR
4483	Venturoli et al.	Italy	Cross-sectional	727	67.1	32.8	63	PTSD Depression Anxiety	Rater administered scale Rater administered scale Rater administered scale	30.5 4.5 11.2	IES-R HADS-D HADS-A	NR NR NR	NR NR NR

Figura 1: prisma con detalles de la búsqueda sistemática.

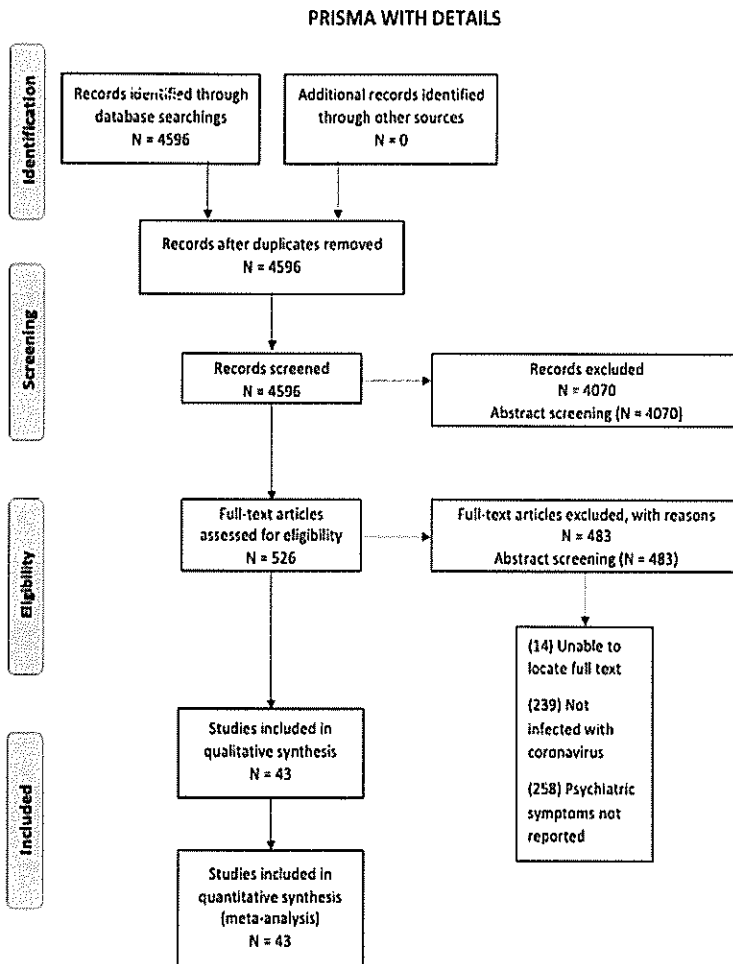


Figura 2: Forest plot de depresión.

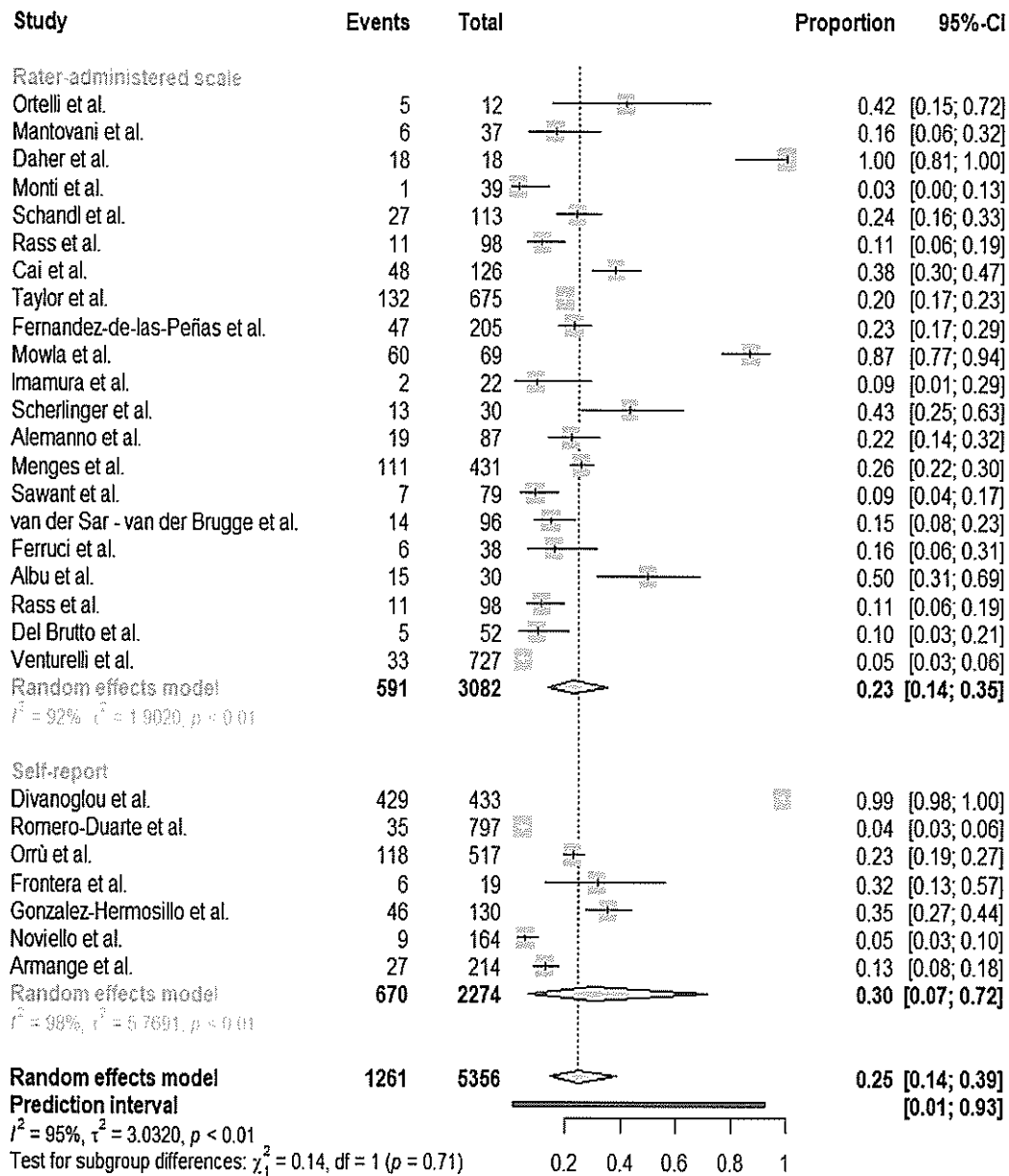


Figura 3: Forest plot de ansiedad.

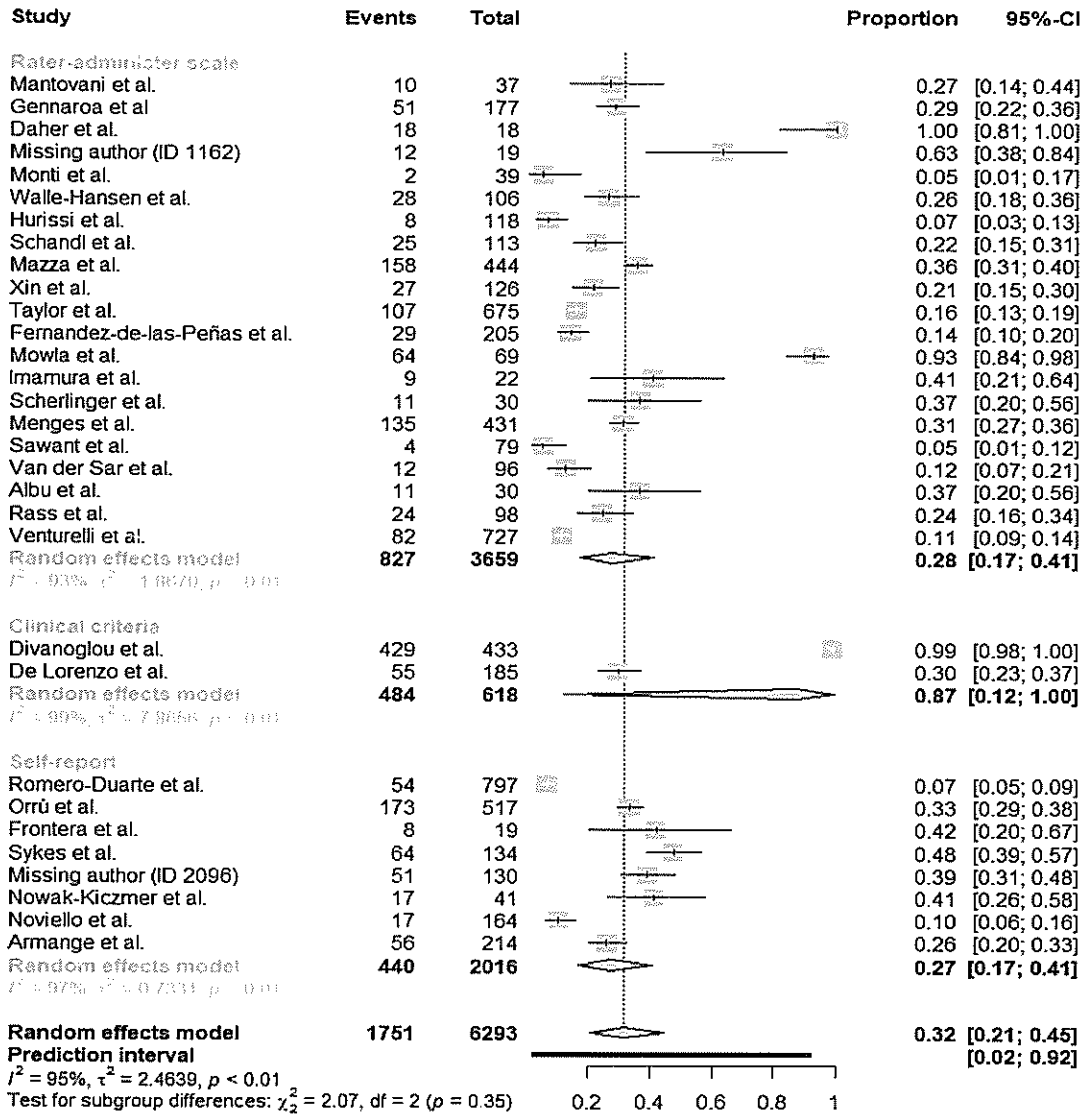


Figura 4: Forest plot de Ansiedad y depresión

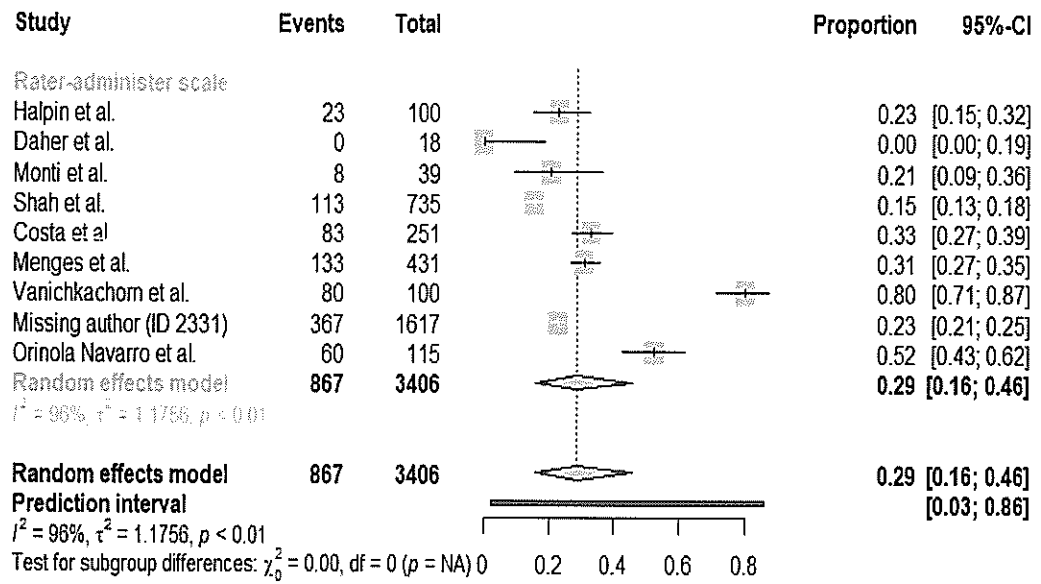
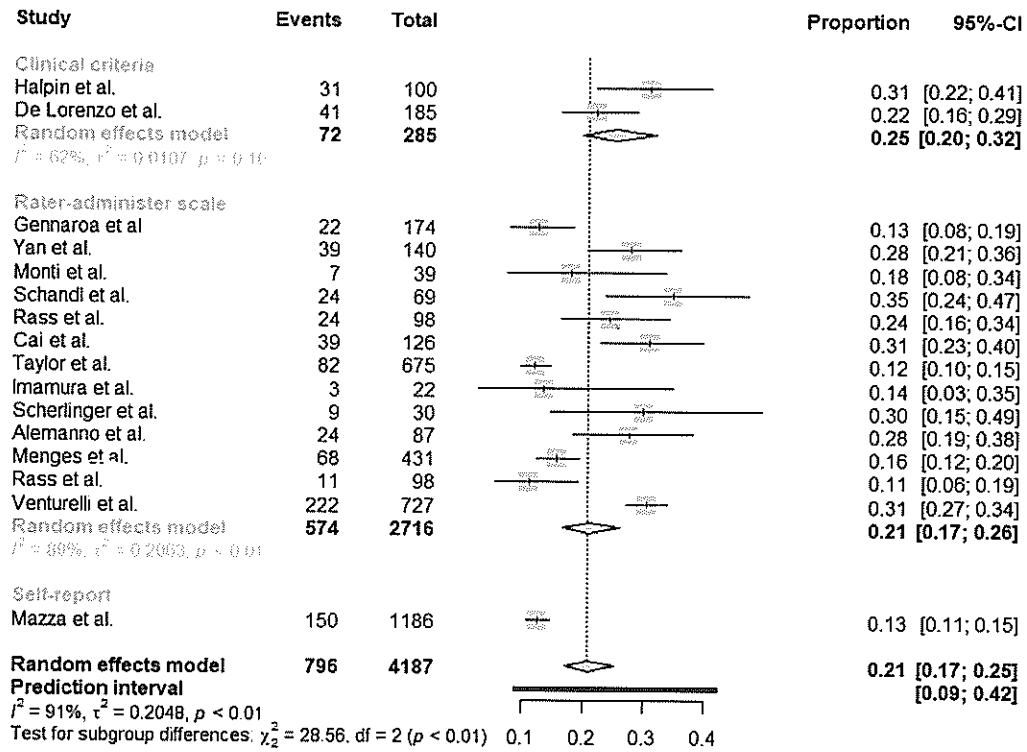


Figura 5: Forest Plot De PTSD



CAPÍTULO IX BIBLIOGRAFÍA

1. **Huang, C., et al.** (2020a). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* (London, England), 395, 497–506.
2. **Huang, J., et al.** (2020b). Care for the psychological status of frontline workers during the COVID-19 pandemic.
3. **Fu, L., et al.** (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection*. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.041>
4. **Haldrup, M., Johansen, M. I., & Fjaeldstad, A. W.** (2020). Lugte-og smagstab som primære symptom på COVID-19. *Ugeskr Læger*, 182, V04200205.
5. **Stripp, T. K., & Søndergaard, J.** (2020). Possible unregistered SARS-CoV-2 infection in a young man with anosmia and ageusia. *Ugeskrift for Læger*, 182(16).
6. **Filatov, A., Sharma, P., Hindi, F., & Espinosa, P. S.** (2020). Neurological complications of coronavirus disease (COVID-19): Encephalopathy. *Cureus*, 12.
7. **Asadi-Pooya, A. A., & Simani, L.** (2020). Central nervous system manifestations of COVID-19: A systematic review. *Journal of the Neurological Sciences*, 116832.
8. **Nath, A.** (2020). Neurologic complications of coronavirus infections. *Neurology*. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000009455>
9. **Sparks, S. W.** (2018). Posttraumatic stress syndrome: What is it? *Journal of Trauma Nursing*, 25(1), 60–65.
10. **Fernández, R. S., Crivelli, L., Guimet, N. M., Allegri, R. F., & Pedreira, M. E.** (2020). Psychological distress associated with COVID-19 quarantine: Latent profile analysis, outcome prediction, and mediation analysis. *Journal of Affective Disorders*, 277, 75–84.
11. **Cheng, S. K. W., Tsang, J. S. K., Ku, H. H., Wong, C. W., & Ng, Y. K.** (2004). Psychiatric complications in patients with severe acute respiratory syndrome (SARS) during the acute treatment phase: A series of 10 cases. *British Journal of Psychiatry*, 184, 359–360.
12. **Chua, S. E., Cheung, V., McAlonan, G. M.** (2004). Stress and psychological impact on SARS patients during the outbreak. *Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 385–390.
13. **Chua, S. E., Cheung, V., Cheung, C., McAlonan, G. M., Wong, J. W. S., Cheung, E. P. T., et al.** (2004). Psychological effects of the SARS outbreak in Hong Kong on high-risk healthcare workers. *Canadian Journal of Psychiatry - Revue Canadienne de Psychiatrie*, 49(6), 391–393.
14. **Cheng, S. K. W., Wong, C. W.** (2005). Psychological intervention with sufferers from severe acute respiratory syndrome (SARS): Lessons learnt from empirical findings. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 12(1), 80–86.

15. **Wu, K. K., Chan, S. K., Ma, T. M.** (2005). Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of Trauma Stress, 18*(1), 39–42.
16. **Au, A., Chan, I., Li, P., Chan, J., Chan, Y. H., Ng, F.** (2004). Correlates of psychological distress in discharged patients recovering from severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 8*, 41–51.
17. **Cheng, S. K. W., Wong, C. W., Tsong, J., Wong, K. C.** (2004). Psychological distress and negative appraisals in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Psychological Medicine, 34*(7), 1187–1195.
18. **Wu, K. K., Chan, S. K., Ma, T. M.** (2005). Posttraumatic stress after SARS. *Emerging Infectious Diseases, 11*(8), 1297–1300.
19. **Wing, Y. K., Leung, C. M., Kam, I. W. K.** (2004). Psychiatric morbidity in severe acute respiratory syndrome (SARS) patients during acute and early recovery stages. *Submitted for publication.*
20. **Taquet, M., Luciano, S., Geddes, J. R., & Harrison, P. J.** (2021). Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: Retrospective cohort studies of 62,354 COVID-19 cases in the USA. *The Lancet Psychiatry, 8*(2), 130–140. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30462-4](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30462-4)

CAPÍTULO X

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Mi nombre es Nynny Gutiérrez Canales, nací en Monterrey, Nuevo León, México, el 08 de octubre del 1992, viví los primeros 15 años de mi vida en Salinas Victoria, un municipio rural hacia el noreste del estado, desde temprana edad, descubrí mi interés por la salud mental, lo cual me llevó a perseguir una formación académica que me condujera hacia esta área.

Realicé mis estudios de preescolar, primaria y secundaria en escuelas localizadas en el pueblo donde crecí, la preparatoria la cursé en Ciénega de flores, un municipio aledaño al mío.

En el 2010, con el propósito de continuar con mis estudios, me mudé a Monterrey, cursé la licenciatura de médico cirujano y partero en nuestra facultad, donde adquirí las bases necesarias para comprender y abordar los retos del área de la salud, y concluí los estudios en 2019, en el 2021 inicié mi formación como especialista en psiquiatría en el Hospital Universitario UANL, durante mi experiencia académica, tuve la oportunidad de rotar en diferentes servicios y departamentosa de nuestro hospital universitario así como de rotar en el extranjero, en la fundación Orienta, de Barcelona, España, estos roles me han permitido profundizar en el abordaje, diagnóstico y tratamiento oportuno, integral y de vanguardia de los diferentes padecimientos que aquejan a la población, y han sido fundamentales para inspirar este trabajo de investigación.

Este proyecto refleja mi compromiso con la salud mental y mi deseo de contribuir al desarrollo de nuevas herramientas, estrategias y directrices que impulsen y aporten al campo profesional y científico. En el futuro, espero seguir avanzando en el desarrollo de más y mejores recursos para poner a servicio de la sociedad, buscando siempre nuevas formas de aprender, innovar y servir.