

Síntomas depresivos y COVID-19 en adultos de México

Depressive Symptoms and COVID-19 in Adults in Mexico

Daniel Lozano Keymolen

dlozanok@uaemex.mx

ORCID: 0000-0003-1086-7233

Profesor de Tiempo Completo adscrito al Centro de Investigación Aplicada para el Desarrollo Social de la Universidad Autónoma del Estado de México, México

Alejandro Martínez Espinosa

amartineze@uaemex.mx

ORCID: 0000-0002-6937-1200

Profesor de Tiempo Completo adscrito al Centro de Investigación Aplicada para el Desarrollo Social de la Universidad Autónoma del Estado de México, México

Resumen

El objetivo de este trabajo es determinar la relación entre los síntomas depresivos y el diagnóstico médico de COVID-19 por sexo y en distintos grupos etarios de una muestra representativa de adultos mexicanos en 2021. Se analizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19; se aplicaron modelos de regresión logística binomial y se estratificaron por sexo y grupos etarios. Los resultados indican que, entre mujeres de edades avanzadas, se relaciona el tamizaje positivo de síntomas depresivos y el autoinforme de diagnóstico médico previo de COVID-19. Sin embargo, no se encontraron relaciones significativas en el caso de las mujeres menores de 60 años o para los hombres. Los síntomas depresivos y el diagnóstico de COVID-19 se relacionan de forma diferenciada según el sexo y la edad de la persona. Es fundamental que se profundicen los estudios sobre la relación entre la pandemia por COVID-19 y los síntomas depresivos en la población mexicana.

Palabras clave

Síntomas depresivos
COVID-19
México
Análisis de regresión

Abstract

The objective of this work is to determine the relationship between depressive symptoms and the medical diagnosis of COVID-19 by sex and in different age groups of a representative sample of Mexican adults in 2021. Data from the Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19 were analyzed, applying binomial logistic regression models stratifying by sex and age groups. The results indicate that, among older women, positive screening for depressive symptoms and self-report of prior medical diagnosis of COVID-19 are related. However, no significant relationships were obtained for women under 60 years of age or for men. Depressive symptoms and the diagnosis of COVID-19 are related in a differentiated way according to the sex and age of the person. It is essential that studies on the relationship between COVID-19 and depressive symptoms in the Mexican population be deepened.

Keywords

Depressive
Symptoms
COVID-19
Mexico
Regression
Analysis

Enviado: 06/02/23

Aceptado: 30/06/23

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), a nivel mundial cerca de 5.0% de los adultos padece depresión (OMS, 2021). La depresión es un importante tema en salud ya que se relaciona con el riesgo de desarrollo de otras enfermedades o condiciones físicas y mentales, así como de la mortalidad (Goodwin, 2006; Oude Voshaar et al., 2021). Además, la depresión se asocia con afectaciones en el funcionamiento y en el bienestar de las personas (Tough, Siegrist y Fekete, 2017).

A partir de marzo de 2020 el mundo fue declarado en pandemia a causa del coronavirus SARS-CoV-2 que ocasiona la enfermedad COVID-19 (Al-Jabi, 2021). Dado que se transmite por vías respiratorias, esta enfermedad tuvo una rápida propagación por lo que los gobiernos de todo el mundo implementaron medidas de restricción de interacciones sociales y económicas con la finalidad de disminuir los contagios. Sin embargo, tales acciones de contención tuvieron, entre otras, afectaciones en la salud mental de la población (Al-Jabi, 2021; COVID-19 Mental Disorders Collaborators, 2021; Dettmann, Adams y Taylor, 2022; Jones, Mitra y Bhuiyan, 2021; Xiong et al., 2020). De hecho, la OMS (2022) estima que la pandemia por COVID-19 incrementó en 25.0% la prevalencia de ansiedad y depresión a nivel global.

Durante los confinamientos y las restricciones sociales impuestas como parte de las medidas de control de la pandemia, y a pesar de diferencias en factores como los tamaños muestrales, los instrumentos de tamizaje

o incluso culturales, se ha estimado la prevalencia de algún grado de depresión entre 30 y 45.0% (Dettmann, Adams y Taylor, 2022; Ettman et al. 2022; Porter et al., 2021; Rabiú Abubakar et al., 2022; Rogers et al., 2020; Salari et al., 2020). Estas estimaciones corresponden a distintos periodos de la pandemia lo cual ha permitido plantear que la depresión es un signo característico de los sobrevivientes a la infección por SARS-CoV-2 (Mazza et al., 2022; Rogers et al., 2020). Al respecto, estudios enfocados en determinar la consistencia de las pruebas y el autoinforme de COVID-19 en personas con síntomas depresivos han encontrado que aquellas con serología negativa, pero con autorreporte de COVID-19 suelen mostrar los peores resultados en salud mental, que aquellas sin la enfermedad por serología y autoinforme (Thompson et al., 2022).

Entre los diversos factores que pudieron incentivar el desarrollo de depresión en el contexto pandémico se han citado: el afrontamiento y las conductas de autocuidado, la falta de información y la disminución de la atención por parte de las instituciones de salud y las implicaciones económicas de la pandemia por COVID-19 (Chu et al., 2020; Ettman et al., 2022; Galindo-Vázquez et al., 2020; Rabiú Abubakar et al., 2022; Xiong et al., 2020). En otros lugares se relacionaron diversos estresores como el miedo o la incertidumbre sobre la propagación del virus (Ettman et al., 2022), aunque parte de la literatura solo lo reportaron entre personas de edades avanzadas (Gambin et al., 2021; Thompson et al., 2022).

En consonancia con lo anterior, y en cuanto a las características de las personas que han mostrado ansiedad o depresión durante la pandemia por COVID-19, se sabe que aquellos no casados o unidos tuvieron una mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos (Ettman et al., 2022), mientras que las personas de edades jóvenes, incluidos los adolescentes, tuvieron una mayor prevalencia de ansiedad y síntomas depresivos que los individuos de edades avanzadas (Ahmed et al., 2020; Gambin et al., 2021; Jones, Mitra y Bhuiyan, 2021; Xiong et al., 2020). Se han formulado hipótesis en cuanto a que lo anterior puede relacionarse con los roles y responsabilidades vinculados con la educación, el trabajo y los cuidados familiares. Estas situaciones pueden respaldarse porque las personas de edades jóvenes suelen poseer menos recursos y experiencias para afrontar problemáticas como las relacionadas con la pandemia por COVID-19, pero también como resultado de los bajos niveles de apoyo y soporte social (Gambin et al., 2021; Jones, Mitra y Bhuiyan, 2021; Porter et al., 2021).

En la población mexicana se ha estimado la prevalencia de depresión la cual varía dependiendo de la muestra o el instrumento de diagnóstico aplicado. Por ejemplo, se calculó que la depresión afectaba a cerca de 14.0% de las personas con 20 y más años (Cerecero-García et al., 2020). Sin embargo, se determinó que, durante 2020, la prevalencia de depresión era más alta que antes de la pandemia (entre 19.7 y 27.5%) (Galindo-Vázquez et al., 2020; Teruel Belismelis et al., 2021). En este sentido, en 2021, la depresión afectaba a 15.3% de los adultos mexicanos según los datos de un estudio representativo (Valencia et al., 2022). Es importante señalar que los desórdenes depresivos son un problema de salud pública en México pues se ha calculado que entre 1990 y 2019 hubo un aumento de 2.1 a 4.6 millones de personas con estos padecimientos, además de que en el mismo periodo de estudio se estimaron cambios en los años de vida experimentados con discapacidad por desórdenes depresivos, si bien estos resultados varían por sexo y grupos etarios (Agudelo-Botero et al., 2021).

En el contexto de la pandemia por COVID-19, y según la evidencia disponible para la población mexicana, determinados factores están relacionados con la presencia de síntomas depresivos. Estas variables indican que la pérdida del empleo se asoció de manera positiva con los síntomas depresivos (Valencia et al., 2022). Otras variables como la ausencia de soporte familiar o de amistades o no utilizar redes sociales de forma frecuente mostraron estar relacionadas con la depresión (Valencia et al., 2022). Además, tener diagnóstico de COVID-19 está asociado con síntomas depresivos. Por último, características como una menor escolaridad, no estar casado o unido o ser mujer son factores relacionados con una mayor probabilidad de tener síntomas depresivos durante la pandemia (Cortés-Álvarez et al., 2020; Galindo-Vázquez et al., 2020; Teruel Belismelis et al., 2021).

En forma específica, entre la población mexicana en el contexto pandémico, toman relevancia ciertos factores que, además de mostrar ser predictores independientes de los síntomas depresivos, representan aspectos de inequidad estructural como el caso del sexo en el que las mujeres se ven mayormente afectadas por la depresión (Teruel Belismelis et al., 2021). De hecho, la literatura que analiza la presencia de síntomas depresivos entre la población mexicana en el contexto pandémico es consistente respecto del sexo femenino como un factor asociado a la depresión (Cortés-Álvarez et al., 2020; Galindo-Vázquez et al., 2020; Teruel Belismelis et al., 2021).

Aunque se han identificado diversas características de las restricciones por la pandemia en la presencia de síntomas depresivos como se describió antes,

se ha propuesto la necesidad de explorar tales aspectos, de estratificarlos por grupos etarios y por sexo dadas las diferencias en la prevalencia y los factores de riesgo para depresión (Dettmann, Adams y Taylor, 2022; Jones, Mitra y Bhuiyan, 2021). Considerando lo anterior, el objetivo de este trabajo es determinar la relación entre los síntomas depresivos y el diagnóstico médico de COVID-19 por sexo y en distintos grupos etarios de una muestra representativa de adultos mexicanos en 2021.

Métodos

Datos y muestra

La fuente de datos es la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19 (Ensanut 2021 sobre COVID-19), que es una encuesta con diseño probabilístico, estratificado y por conglomerados que le otorga representatividad a nivel nacional y para nueve regiones del país. El levantamiento de la Ensanut 2021 sobre COVID-19 se realizó entre agosto y noviembre de 2021 (Shamah-Levy et al., 2022).

La muestra de análisis para el presente trabajo está constituida por personas con 20 años y más entrevistadas en la Ensanut 2021 sobre COVID-19. El procedimiento de selección de la muestra consistió en elegir observaciones sin datos perdidos para las variables de estudio. Una vez hecho lo anterior, se analizaron 13,320 observaciones que son representativas de 84,311,294 individuos de 20 y más años (52.1% mujeres, 47.9% hombres). La Ensanut 2021 sobre COVID-19 es una fuente de información pública que fue aprobada por los Comités de Ética, Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública de México y obtuvo los datos mediante consentimiento informado de las personas entrevistadas (Shamah-Levy et al., 2022).

Definición de variables

Variable dependiente

La variable *síntomas depresivos* se definió al recuperar una versión de siete preguntas de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D, CESD-7), que se aplicó en la Ensanut 2021 sobre COVID-19 y que fue validada para adultos mexicanos de 20 y más años (Salinas-Rodríguez et al., 2013; Salinas-Rodríguez et al., 2014). La escala CESD-7 se traduce en un puntaje de 0 a 21 para los siete reactivos y se ha validado un punto de corte diferenciado entre personas de 20 a 59 y otro para individuos con 60 años y más. Así, se generó una variable dicotómica (0=síntomas depresivos: puntaje <9 y edad de 20 a 59 o puntaje <5 y edad de 60 y más; 1=síntomas depresivos: puntaje ≥9 y la edad es entre 20 y 59 o si el puntaje ≥5 y la persona tenía 60 años y más).

Variable independiente

La definición de COVID-19 se realiza por medio del autorreporte de diagnóstico médico previo desde enero de 2021 a la fecha de la entrevista: *COVID-19 autoinforme* (0=no, 1=sí). Esta opción de análisis permite incluir casos en los que la persona pudo ser diagnosticada por prueba de PCR, por manifestación de síntomas o por asociación epidemiológica.

Variables de control

Se definió un conjunto de variables de control para ajustar la asociación entre las variables *síntomas depresivos* y *COVID-19 autoinforme* de acuerdo con un conjunto de modelos realizados al estratificar por sexo y por grupos etarios. La primera de las variables de control definidas permite determinar, por medio del autoinforme de positividad según una prueba de laboratorio realizada desde enero de 2021 a la fecha de la entrevista, si la persona tenía COVID-19. Esta variable se definió en forma dicotómica: *COVID-19 prueba* (0=no, negativo/sin prueba, 1=sí, positivo). Además, se incorporó una variable que permite ajustar los análisis por la presencia de *diagnóstico médico previo de depresión* (0=no, 1=sí).

Algunas variables sociodemográficas que encuentran respaldo en la literatura sobre el tema de investigación se incorporaron. Con base en las diferencias por nivel de *escolaridad* en los niveles de depresión (Ettman et al., 2022; Gambin et al., 2021; Ocampo-González et al., 2022; Salari et al., 2020), se agrega una variable categórica según los niveles de escolaridad en México que se construyeron a partir del autoinforme de años aprobados (0=secundaria o más, 1=secundaria incompleta, 2=primaria incompleta, 3=sin escolaridad). Otra variable ajusta los análisis de acuerdo con la *situación conyugal* de la persona, dado que los individuos divorciados, separados o sin unión presentan mayor riesgo de tener síntomas depresivos, incluso en el contexto pandémico (0=casada/unida, 1=soltera, 2=divorciada/viuda/separada) (Ettman et al., 2022; Valencia et al., 2022). Luego, se incluye una variable que permite conocer la *condición de ocupación* porque existe evidencia de que estresores como la pérdida del empleo tienen efectos sobre la probabilidad de presentar depresión (Valencia et al., 2022; Zhou, Cai y Xie, 2022). Esta variable se definió de forma dicotómica según un reactivo que permite conocer si la persona trabajó en la semana previa a la entrevista (0=sí trabajó, 1=no trabajó).

Se incluyen, también, otras variables de control que consideran que la asociación de los síntomas depresivos y la pandemia por COVID-19 se ve influida por factores como la presencia de enfermedades crónicas (Zhou,

Cai y Xie, 2022). Así, se agregan dos variables que indican si la persona tiene diagnóstico previo de *diabetes* o de *hipertensión arterial* (0=no, 1=sí). Además, el consumo de tabaco es una variable que ha mostrado relación con la depresión e indica diferencias por sexo (Almeida y Pfaff, 2005; Magee y Clarke, 2021). Se incorpora una variable sobre el *consumo de tabaco* (0=nunca ha consumido, 1=sin consumo actual, 2=consume tabaco). Por otra parte, y en general, el consumo de bebidas alcohólicas se vincula con resultados adversos en la salud. En el contexto de la pandemia se ha relacionado el consumo de alcohol con la presencia de depresión (Ahmed et al., 2020; Jones, Mitra y Bhuiyan, 2021; Oude Voshaar et al., 2021), por lo que esta variable se agregó como control estadístico (0=nunca ha consumido, 1=no ha consumido en los últimos 12 meses, 2=consume alcohol).

Se incorporan variables sobre el *funcionamiento* de la persona como factor asociado a los síntomas depresivos en el contexto de la pandemia (Valencia et al., 2022). Esta variable se definió de acuerdo con los reactivos del Consenso de Washington que se incorporaron a la Ensanut 2021 sobre COVID-19 (Shamah-Levy et al., 2022). Entonces, se evaluó si la persona declaró tener dificultades para caminar o subir escaleras, lavarse el cuerpo o vestirse, para ver o para oír, por lo que se generó una variable dicotómica (0=sin dificultades, 1=al menos una dificultad).

Puesto que existen variables orientadas a los cuidados preventivos durante la pandemia las cuales pudieron afectar la relación entre los síntomas depresivos y la pandemia por COVID-19 (Cortés-Álvarez et al., 2020; Galindo-Vázquez et al., 2020), se incorporan tres variables que permiten definir si la persona cumplió durante el último mes con: utilizar cubrebocas al salir de su casa o convivir con individuos que no viven en el mismo hogar (*uso de cubrebocas*); cumplir con la medida de quedarse en casa durante el último mes (*quedarse en casa*); cumplir con la medida de no acudir a lugares concurridos (*lugares concurridos*). Estas variables se definieron de forma dicotómica (0=casi siempre/siempre, 1=pocas veces/a veces/nada).

Análisis estadístico

Considerando que el sexo de la persona se asocia con la probabilidad de tener depresión (Cerecero-García et al., 2020; Ettman et al., 2022; Ocampo-González et al., 2022), así como que existe evidencia de mayores efectos de la pandemia de COVID-19 en las personas de edades avanzadas (Gambin et al., 2021; Thompson et al., 2022; Valencia et al., 2022), los análisis se presentan para mujeres y hombres y para los grupos etarios de 20 a 59 años, de 60 años y más. Estos grupos de edad se definieron a partir de la evidencia disponible

en la que las personas con 60 años y más o de edades avanzadas tuvieron mayores probabilidades de efectos negativos de la pandemia de COVID-19 en la salud física y mental (Gambin et al., 2021; Thompson et al., 2022).

Se desarrollan dos tipos de análisis estadísticos: descriptivo y multivariado. El análisis descriptivo que se presenta en forma bivariada compara las distribuciones de las variables por sexo y para los grupos etarios de 20 a 59 y de 60 años y más (pruebas chi-cuadrada para determinar diferencias). En un segundo punto se desarrollaron análisis multivariados que estiman modelos de regresión logística binomial. En términos de las características de la variable resultado del estudio, el análisis multivariado propuesto mediante regresiones logísticas binomiales es propicio dado el número de categorías de la variable en cuestión. Entonces, se definen dos modelos de regresión logística binomial para mujeres y dos modelos para hombres: en los modelos *RM sin ajustar* se estiman los efectos de la variable independiente (*COVID-19 autoinforme*) sobre la variable dependiente (*síntomas depresivos*), mientras que en los modelos *RM ajustados* se incorporan los efectos de las variables de control (*diagnóstico médico previo de depresión, escolaridad, situación conyugal, condición de ocupación, diabetes, hipertensión arterial, consumo de tabaco, consumo de alcohol, funcionamiento, uso de cubrebocas, quedarse en casa, lugares concurridos*). El ajuste estadístico de los modelos se determina por el estadístico de Wald, así como por el valor de la pseudo- R^2 .

El estadístico de interpretación que se utilizó es la razón de momios (RM) y se toma el valor $p < 0.05$ como significativo. El análisis de los datos se hizo con el uso del software Stata versión 17 (StataCorp, 2021). Todas las estimaciones de esta investigación se realizaron según el diseño muestral complejo de la Ensanut 2021 sobre COVID-19 para obtener representatividad estadística.

Resultados

La Tabla 1 presenta el análisis descriptivo para las variables del estudio y para los grupos etarios definidos entre mujeres. Los resultados muestran que existen diferencias en la prevalencia de síntomas depresivos entre los grupos de edad analizados, y es notorio que entre 60 años y más la prevalencia es cercana a 45.0% ($p < 0.05$). De manera similar, se encontraron diferencias en la escolaridad, la situación conyugal, la condición de ocupación, el consumo de tabaco o de alcohol, las prevalencias de diabetes, de hipertensión arterial y en el funcionamiento ($p < 0.05$).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos bivariados de la muestra de análisis para mujeres por grupos etarios.

Variable	De 20 a 59 años	De 60 años y más	Significancia
Síntomas depresivos			
no	84.2 (82.8-85.5)	55.3 (51.6-58.9)	***
sí	15.8 (14.5-17.3)	44.7 (41.1-48.4)	***
COVID-19 autoinforme			
no	93.1 (92.1-93.9)	93.4 (91.6-94.9)	
sí	6.9 (6.1-7.9)	6.6 (5.1-8.4)	
COVID-19 prueba			
sí, positivo	5.6 (4.8-6.5)	4.7 (3.2-6.8)	
no, negativo/ sin prueba	94.4 (93.5-95.2)	95.3 (93.2-96.8)	
Diagnóstico médico previo de depresión			
no	86.6 (85.3-87.8)	86.7 (84.1-88.8)	
sí	13.4 (12.1-14.7)	13.3 (11.2-15.9)	
Escolaridad			
secundaria o más	77.7 (75.7-79.6)	30.8 (26.9-35.0)	***
secundaria incompleta	14.6 (13.3-16.0)	25.9 (23.0-29.1)	
primaria incompleta	5.6 (4.8-6.6)	26.4 (23.1-30.0)	
sin escolaridad	2.1 (1.6-2.6)	16.9 (14.4-19.8)	
Situación conyugal			
soltera	13.2 (12.1-14.4)	37.4 (34.1-40.9)	***
divorciada/viuda/separada	22.6 (21.0-24.3)	9.4 (7.8-11.4)	

(continúa)

Tabla 1 (continuación)

Variable	De 20 a 59 años	De 60 años y más	Significancia
Condición de ocupación			
no trabajó	55.0 (53.0-56.9)	85.2 (83.0-87.2)	***
sí trabajó	45.0 (43.1-47.0)	14.8 (12.8-17.0)	
Consumo de tabaco			
nunca ha consumido	77.5 (43.1-47.0)	82.6 (79.6-85.2)	**
sin consumo actual	12.2 (11.0-13.6)	11.8 (9.8-14.2)	
consume tabaco	10.2 (9.1-11.6)	5.6 (4.1-7.5)	
Consumo de alcohol			
nunca ha consumido	29.2 (27.0-31.5)	45.0 (41.4-48.6)	***
sin consumo en los últimos 12 meses	26.9 (25.2-28.8)	33.3 (30.1-36.7)	
consume alcohol	43.9 (41.7-46.1)	21.7 (41.4-48.6)	
Diabetes			
no	92.3 (41.7-46.1)	72.2 (69.0-75.2)	***
sí	7.7 (68.-8.7)	27.8 (24.8-31.0)	
Hipertensión arterial			
no	88.5 (87.3-89.6)	55.2 (51.8-58.4)	***
sí	11.5 (10.4-12.7)	44.8 (41.6-48.2)	
Uso de cubrebocas			
casi siempre/siempre	96.6 (96.0-97.2)	96.9 (95.8-97.8)	
pocas veces/a veces/nada	3.6 (96.0-97.2)	3.1 (2.2-4.2)	
Quedarse en casa			
casi siempre/siempre	80.6 (78.7-82.0)	85.8 (83.1-88.1)	***
pocas veces/a veces/nada	19.6 (18.0-21.3)	14.2 (11.9-16.9)	

(continúa)

Tabla 1 (continuación)

Variable	De 20 a 59 años	De 60 años y más	Significancia
Lugares concurridos			
casi siempre/siempre	88.1 (86.5-89.4)	90.9 (88.4-92.9)	*
pocas veces/a veces/nada	11.9 (10.6-13.5)	9.1 (7.2-11.6)	
Funcionamiento			
sin dificultades	93.8 (92.9-94.6)	77.7 (75.0-80.5)	***
al menos una dificultad	6.2 (5.4-7.1)	22.3 (19.5-25.4)	
n	6,397	1,723	
n ponderada	36,054,003	7,917,028	

Nota. Estimaciones mediante el diseño muestral complejo de la Ensanut 2021 sobre COVID-19. Entre paréntesis, el intervalo de confianza a 95%.

Significancia del estadístico. *** $p < 0.001$; ** $p < 0.010$; * $p < 0.050$; † $p < 0.100$.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Ensanut 2021 sobre COVID-19.

Una vez descrita la submuestra analizada para mujeres y por grupos etarios, en la Tabla 2 se resumen los resultados de los modelos de regresión logística binomial. En cuanto a las mujeres de 20 a 59 años, el modelo estimado ajustado por las variables de control (*RM ajustado*) mostró un mejor ajuste estadístico que el modelo sin ajustar (*RM no ajustado*), lo cual indica que las variables seleccionadas tienen un efecto significativo sobre los síntomas depresivos (estadístico Wald=259.32, $p < 0.001$; pseudo- $R^2 = 0.084$). Sin embargo, no se encontró asociación estadística significativa entre el autoinforme de COVID-19 con los síntomas depresivos (RM sin ajustar=1.20, $p > 0.05$; RM ajustado=1.31, $p > 0.05$), si bien el sentido del coeficiente es el esperado.

En contraste con lo anterior, se estimaron relaciones significativas de las variables de control con los síntomas depresivos. Así, y según el modelo *RM ajustado*, los momios de tener síntomas depresivos de las personas sin escolaridad son 2.9 veces mayores a los momios de los individuos con secundaria completa y más (RM=2.93, $p < 0.05$). De manera similar, ser divorciada, viuda o separada incrementa los momios de tener síntomas depresivos que ser una persona casada o en unión (RM=1.35, $p < 0.05$).

Por otro lado, y con un ajuste por el conjunto de variables de control (*modelo RM ajustado*) se encontró que aspectos como consumir tabaco (RM=1.37, $p < 0.05$), tener diagnóstico médico de depresión (RM=3.38, $p < 0.05$) o de hipertensión (RM=1.60, $p < 0.05$), así como presentar al menos una

dificultad en el funcionamiento ($RM=2.45$, $p<0.05$) son factores relacionados con una mayor probabilidad de tener síntomas depresivos entre mujeres de 20 a 59 años.

En cuanto a los resultados de las mujeres con edades de 60 años y más muestran que este modelo tiene un adecuado ajuste estadístico a los datos (estadístico Wald=174.60, $p<0.001$; pseudo- $R^2=0.136$). De manera tal que según el modelo RM ajustado, se estimó que tener diagnóstico médico de COVID-19 multiplica por 2.7 veces los momios de tener síntomas depresivos (RM sin ajustar=2.75, $p<0.05$; RM ajustado=2.75, $p<0.05$). Este resultado, a diferencia de lo estimado entre mujeres de 20 a 59 años, es consistente con lo que se evidencia en otros lugares: la depresión se relaciona con la presencia de COVID-19. De manera similar a las mujeres más jóvenes, se estimaron asociaciones estadísticas significativas ajustadas entre las variables de control y los síntomas depresivos: el autorreporte de diagnóstico médico previo de depresión (RM ajustado=5.49, $p<0.05$), no tener escolaridad (RM ajustado=1.92, $p<0.05$) o presentar al menos una dificultad en los ámbitos del funcionamiento considerados (RM ajustado=3.67, $p<0.05$) son factores que incrementan la propensión a tener síntomas depresivos (ver Tabla 2).

Tabla 2. Razones de momios para la presencia de síntomas depresivos en la muestra de análisis para mujeres por grupo etario.

Variables	De 20 a 59 años		De 60 años y más	
	RM sin ajustar	RM ajustado	RM sin ajustar	RM ajustado
COVID-19 autoinforme				
no	1.00	1.00	1.00	1.00
sí	1.20	1.31	2.15*	2.75**
COVID-19 prueba				
no, negativo/ sin prueba		1.00		1.00
sí, positivo		0.83		0.75
Diagnóstico médico previo de depresión				
no		1.00		1.00
sí		3.38***		5.49***
Escolaridad				
secundaria o más		1.00		1.00
secundaria incompleta		1.56***		1.52*
primaria incompleta		2.00***		1.89**
sin escolaridad		2.93**		1.92**

(continúa)

Tabla 2 (continuación)

Variables	De 20 a 59 años		De 60 años y más	
	RM sin ajustar	RM ajustado	RM sin ajustar	RM ajustado
Situación conyugal				
casada/unida		1.00		1.00
soltera		0.92		1.34
divorciada/viuda/separada		1.35*		1.29†
Condición de ocupación				
sí trabajó		1.00		1.00
no trabajó		0.91		1.01
Consumo de tabaco				
nunca ha consumido		1.00		1.00
sin consumo actual		1.18		1.51†
consume tabaco		1.37*		0.99
Consumo de alcohol				
nunca ha consumido		1.00		1.00
sin consumo en los últimos 12 meses		1.03		1.12
consume alcohol		1.25†		0.87
Diabetes				
no		1.00		1.00
sí		1.25		1.10
Hipertensión arterial				
no		1.00		1.00
sí		1.60**		0.88
Uso de cubrebocas				
casi siempre/siempre		1.00		1.00
pocas veces/a veces/nada		1.37		2.37**
Quedarse en casa				
casi siempre/siempre		1.00		1.00
pocas veces/a veces/nada		1.09		0.79
Lugares concurridos				
casi siempre/siempre		1.00		1.00
pocas veces/a veces/nada		1.27†		0.88
Funcionamiento				
sin dificultades		1.00		1.00
al menos una dificultad		2.45***		3.67***
F	0.45	13.40	6.69	9.22
Prob > F	0.503	0.000	0.010	0.000

(continúa)

Tabla 2 (continuación)

Variables	De 20 a 59 años		De 60 años y más	
	RM sin ajustar	RM ajustado	RM sin ajustar	RM ajustado
Wald	0.43	259.32	6.63	174.60
Prob. Chi ²	0.514	0.000	0.010	0.000
Pseudo-R ²	0.001	0.084	0.006	0.136
n	6,397	6,397	1,723	1,723
n ponderada	36,054,003	36,054,003	7,917,028	7,917,028

Nota: Estimaciones mediante el diseño muestral complejo de la Ensanut 2021 sobre COVID-19.

Significancia. *** $p < 0.001$; ** $p < 0.010$; * $p < 0.050$; † $p < 0.100$

Fuente: Elaborado a partir de datos de la Ensanut 2021 sobre COVID-19.

Al iniciar con el análisis descriptivo entre hombres (ver Tabla 3), los resultados exponen la presencia de diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de síntomas depresivos entre los grupos etarios analizados, destacando que entre las edades de 60 y más la prevalencia es cercana a 25.0% ($p < 0.05$). Se encontraron diferencias en el autorreporte de diagnóstico médico de depresión, en la escolaridad, la situación conyugal, el consumo de tabaco o de alcohol, así como en las prevalencias de diabetes e hipertensión arterial y en el funcionamiento ($p < 0.05$).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos bivariados de la muestra de análisis para hombres por grupos etarios.

Variable	De 20 a 59 años	De 60 años y más	Significancia
Síntomas depresivos			
no	92.7 (91.3-94.0)	75.4 (72.1-78.4)	***
sí	7.3 (6.2-8.7)	24.6 (21.6-28.0)	
COVID-19 autoinforme			
no	93.8 (92.6-94.9)	95.8 (93.9-97.1)	†
sí	6.2 (5.1-7.4)	4.2 (2.9-6.1)	
COVID-19 prueba			
no, negativo/ sin prueba	95.5 (94.3-96.4)	96.1 (94.1-97.4)	
sí, positivo	4.5 (3.6-5.7)	3.9 (2.6-5.9)	

(continúa)

Tabla 3 (continuación)

Variable	De 20 a 59 años	De 60 años y más	Significancia
Diagnóstico médico previo de depresión			
no	95.7 (94.7-96.4)	93.6 (91.5-95.3)	*
sí	4.3 (3.6-5.3)	6.4 (4.7-8.5)	
Escolaridad			
secundaria o más	77.8 (75.3-80.1)	37.6 (32.7-42.9)	***
secundaria incompleta	14.2 (12.6-15.9)	23.5 (20.5-26.8)	
primaria incompleta	6.1 (5.1-7.4)	24.1 (20.7-27.9)	
sin escolaridad	1.9 (1.3-2.7)	14.8 (11.9-18.2)	
Situación conyugal			
soltera	7.8 (6.8-9.0)	21.4 (6.8-9.0)	***
divorciada/viuda/separada	32.7 (30.4-35.0)	7.4 (5.5-9.9)	
casada/unida	59.5 (57.0-62.0)	71.2 (67.1-75.0)	
Condición de ocupación			
no trabajó	16.8 (15.2-18.5)	62.6 (58.6-66.3)	***
sí trabajó	83.2 (81.5-84.8)	37.5 (33.7-41.4)	
Consumo de tabaco			
nunca ha consumido	46.6 (44.3-48.9)	45.9 (42.2-49.6)	***
sin consumo actual	21.0 (19.3-22.8)	36.5 (32.8-40.3)	
consume tabaco	32.4 (30.3-34.7)	17.7 (14.7-21.0)	
Consumo de alcohol			
nunca ha consumido	11.5 (10.1-13.0)	13.5 (11.1-16.3)	***
sin consumo en los últimos 12 meses	18.2 (16.5-20.1)	44.1 (40.1-48.2)	
consume alcohol	70.3 (68.2-72.3)	42.4 (38.8-46.2)	

(continúa)

Tabla 3 (continuación)

Variable	De 20 a 59 años	De 60 años y más	Significancia
Diabetes			
no	94.4 (93.4-95.3)	76.9 (73.4-80.1)	***
sí	5.6 (4.7-6.6)	23.1 (19.9-26.6)	
Hipertensión arterial			
no	91.3 (90.1-92.4)	65.8 (62.1-69.3)	***
sí	8.7 (7.6-9.9)	34.2 (30.7-37.9)	
Uso de cubrebocas			
casi siempre/siempre	95.6 (94.5-96.5)	96.0 (94.5-97.0)	
pocas veces/a veces/nada	4.4 (3.5-5.5)	4.0 (3.0-5.5)	
Quedarse en casa			
casi siempre/siempre	77.4 (75.4-79.4)	86.0 (83.1-88.5)	***
pocas veces/a veces/nada	22.6 (20.6-24.6)	14.0 (11.5-16.9)	
Lugares concurridos			
casi siempre/siempre	87.5 (85.7-89.0)	91.0 (88.6-92.9)	*
pocas veces/a veces/nada	12.5 (11.0-14.3)	9.0 (7.1-11.4)	
Funcionamiento			
sin dificultades	96.7 (95.7-97.4)	80.2 (76.4-83.6)	***
al menos una dificultad	3.3 (2.6-4.3)	19.8 (16.4-23.6)	
n	4,030	1,170	
n ponderada	32,323,748	8,016,515	

Nota: Estimaciones mediante el diseño muestral complejo de la Ensanut 2021 sobre COVID-19. Entre paréntesis, el intervalo de confianza al 95 por ciento.

*Significancia del estadístico. *** $p < 0.001$; ** $p < 0.010$; * $p < 0.050$; † $p < 0.100$*

Fuente: Elaboración con base en datos de la Ensanut 2021 sobre COVID-19.

De manera similar que en los modelos RM ajustado para las mujeres de ambos grupos etarios, los modelos para hombres mostraron un adecuado ajuste estadístico a los datos (modelo RM ajustado para 20-59 años: estadístico Wald=132.69, $p < 0.001$; pseudo- $R^2 = 0.106$; modelo RM ajustado

para 60 años y más: estadístico Wald=70.38, $p<0.001$; pseudo- $R^2=0.087$). Sin embargo, los resultados son complejos ya que no se estimó asociación estadística significativa entre el autorreporte de diagnóstico médico de COVID-19 con los síntomas depresivos. Entre individuos de 60 años y más, y si bien el coeficiente no es estadísticamente significativo, éste tomó el sentido esperado (RM ajustado=3.05, $p>0.05$) (ver Tabla 4) al ajustar por las variables de control (modelo RM ajustado).

Tabla 4. Razones de momios para la presencia de síntomas depresivos en la muestra de análisis para hombres por grupo etario.

Variables	De 20 a 59 años		De 60 años y más	
	RM sin ajustar	RM ajustado	RM sin ajustar	RM ajustado
COVID-19 autorreporte				
no	1.00	1.00	1.00	1.00
sí	0.91	0.83	0.57	3.05
COVID-19 prueba				
no, negativo/ sin prueba		1.00		1.00
sí, positivo		1.01		0.08***
Diagnóstico médico previo de depresión				
no		1.00		1.00
sí		5.88***		3.07**
Escolaridad				
secundaria o más		1.00		1.00
secundaria incompleta		1.58†		1.60†
primaria incompleta		2.07*		1.31
sin escolaridad		4.31*		2.15**
Situación conyugal				
casado/unido		1.00		1.00
soltero		1.22		1.16
divorciado/viudo/separado		1.39		1.72**
Condición de ocupación				
sí trabajó		1.00		1.00
no trabajó		1.56		1.06
Consumo de tabaco				
nunca ha consumido		1.00		1.00
sin consumo actual		1.85**		1.04
consume tabaco		2.49***		1.07

(continúa)

Tabla 4 (continuación)

Variables	De 20 a 59 años		De 60 años y más	
	RM sin ajustar	RM ajustado	RM sin ajustar	RM ajustado
Consumo de alcohol				
nunca ha consumido		1.00		1.00
sin consumo en los últimos 12 meses		1.06		1.01
consume alcohol		1.14		1.31
Diabetes				
no		1.00		1.00
sí		1.71†		1.44
Hipertensión arterial				
no		1.00		1.00
sí		1.04		1.66**
Uso de cubrebocas				
casi siempre/siempre		1.00		1.00
pocas veces/a veces/nada		1.11		1.75†
Quedarse en casa				
casi siempre/siempre		1.00		1.00
pocas veces/a veces/nada		1.21		1.12
Lugares concurridos				
casi siempre/siempre		1.00		1.00
pocas veces/a veces/nada		0.98		1.18
Funcionamiento				
sin dificultades		1.00		1.00
al menos una dificultad		4.92***		1.96**
F	0.11	6.47	1.52	3.98
Prob > F	0.745	0.000	0.218	0.000
Wald	0.09	132.69	1.45	70.38
Prob. Chi ⁻²	0.760	0.000	0.229	0.000
Pseudo-R ²	0.001	0.106	0.002	0.087
n	4,030	4,030	1,170	1,170
n ponderada	32,323,748	32,323,748	8,016,515	8,016,515

Nota: Estimaciones mediante el diseño muestral complejo de la Ensanut 2021 sobre COVID-19. Significancia. ***p<0.001; **p<0.010; *p<0.050; †p<0.100.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Ensanut 2021 sobre COVID-19.

Sobre las variables de control en los resultados de los modelos de regresión logística binomial entre los hombres, pudieron estimarse asociaciones consistentes como que, al ajustar por el resto de las variables de control, en ambos grupos etarios los momios de tener diagnóstico médico de depresión son mayores que los momios de no tener diagnóstico sobre los síntomas depresivos (RM ajustado de 20 a 59 años=5.88, $p<0.05$; RM ajustado de 60 años y más=3.07, $p<0.05$). Otros resultados indicaron que, al ajustar por el conjunto de las variables de control, no tener escolaridad (RM ajustado de 20 a 59 años=4.31, $p<0.05$; RM ajustado de 60 años y más=2.15, $p<0.05$) o presentar alguna dificultad en los dominios del funcionamiento evaluados (RM ajustado de 20 a 59 años=4.92, $p<0.05$; RM ajustado de 60 años y más=1.96, $p<0.05$) se relacionan con una mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos.

Discusión

La depresión es un importante problema de salud pública en México. En el contexto de la pandemia por COVID-19 se ha documentado que la población afectada por depresión se incrementó como resultado de los cambios o las disminuciones en las interacciones sociales y económicas, así como por la presencia de diversos y complejos estresores, entre los que se pueden citar: la angustia psicológica, desigualdades económicas, inseguridad alimentaria o la disminución de la atención médica (Chu et al., 2020; Cortés-Álvarez et al., 2020; Xiong et al., 2020). A propósito de esto, en esta investigación se analizó la relación que los síntomas depresivos tienen con la pandemia por COVID-19 en una muestra representativa de adultos de 20 años y más que son residentes en México estratificados por sexo y por grupo etario.

Los resultados de este estudio son heterogéneos lo cual puede deberse, en parte, a las estratificaciones realizadas por sexo y edades. Los datos obtenidos indicaron que solo en el caso de las mujeres de edades 60 y más se estimó un mayor efecto del autorreporte de diagnóstico médico de COVID-19 sobre la propensión a presentar síntomas depresivos. Esta información es contrastante con lo expuesto en otras investigaciones en las que se ha encontrado que las personas jóvenes estarían más afectadas por los síntomas depresivos como efecto de las presiones y factores estresantes relacionados con lo social y lo económico (Emigdio-Vargas et al., 2021; Gambin et al., 2021; Xiong et al., 2020). Aunque también es posible que lo anterior se deba a una mayor exposición a información, sobre todo por aquella difundida en redes sociales que afecta en mayor medida a los jóvenes (Ahmed et al., 2020; Al-Jabi, 2021).

Otras relaciones de esta investigación se encuentran orientadas a lo expuesto en la literatura enfocada en la población mexicana. Por ejemplo, se ha calculado que factores como ser mujer o ser una persona divorciada se relacionaron con mayores probabilidades de presentar depresión según la aplicación de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems (Cortés-Álvarez et al., 2020).

Sobre los resultados de este trabajo, en los cuales no se estimaron asociaciones estadísticas significativas en personas jóvenes pueden deberse a que la relación y el nivel de asociación entre la depresión y la pandemia de COVID-19 depende de aspectos como el estado de salud mental previo a la pandemia, el tiempo transcurrido desde la infección o las diferencias entre los autorreportes y las pruebas de detección de la enfermedad (Thompson et al., 2022; Xiong et al., 2020). Al respecto, es importante destacar que se realizaron las regresiones con exclusión de las personas con autoinforme de depresión; sin embargo, los resultados no son distintos a los mostrados en las tablas 2 y 4. Esto es importante porque estudios longitudinales realizados en el Reino Unido han estimado deterioros sustanciales de la salud mental con un mayor efecto a lo largo de la pandemia y con mayor incidencia en las mujeres que en los hombres (Patel et al., 2022).

Sobre lo anterior, es posible también que las asociaciones transversales se diluyan. Es decir, la depresión puede ser temporal y disminuir una vez que se controló el riesgo de contagio o de muerte por lo que los niveles de depresión estarían relacionados con los niveles de contagio y de mortalidad por COVID-19. Esto es importante porque los datos analizados corresponden al periodo de agosto a noviembre de 2021 cuando habían transcurrido entre 18 y 21 meses de declarado el confinamiento en México, y se tenían alrededor de 2,934,000 y 3,938,000 casos confirmados, así como entre 248,000 y 300,000 defunciones por COVID-19 (Conacyt, 2022). Sin embargo, estos resultados colaboran con evidencia porque es posible que los síntomas depresivos desarrollados durante la pandemia permanezcan.

Esta investigación tiene diversas limitaciones por lo que las interpretaciones de sus resultados deben tomarlas en cuenta. Así, es fundamental apuntar que solo se muestran asociaciones entre variables, por lo que no pueden establecerse causalidades ni comportamientos temporales. Estudios realizados con datos longitudinales han encontrado una elevada prevalencia (entre 27.8% en 2020 y 32.8% en 2021) de síntomas depresivos incluso un año después de iniciada la pandemia (Ettman et al., 2022). Lo anterior tiene respaldo porque, si bien se ha explorado en muestras no representativas, se

ha estimado que, comparado con otras poblaciones, en la mexicana existió una menor prevalencia de depresión durante 2020, es decir, durante la pandemia por COVID-19 (Rodríguez-Hernández et al., 2021).

Es posible que los resultados de esta investigación indiquen que, si no se estimaron relaciones significativas entre mujeres de edades de 20 a 59 o en ambos grupos etarios de los hombres, se deba a efectos de asimilación de la pandemia de COVID-19 acorde con la etapa de la pandemia. Esto se relacionaría con los análisis longitudinales en los cuales, y en contraste con lo escrito con anterioridad, la prevalencia de síntomas depresivos disminuyó en etapas avanzadas de la pandemia (Cénat et al., 2022) y de ahí que su relación con la pandemia de COVID-19 se diluya. Sin embargo, es posible que lo anterior se relacione con el instrumento de tamizaje aplicado, así como con la forma de aplicación de este. Ello se comenta ya que, en México y mediante la aplicación en línea de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés de 21 ítems, se calculó que las personas menores a 40 años tenían una mayor probabilidad de presentar depresión (Emigdio-Vargas et al., 2021).

Aunado a lo anterior, en este trabajo no fue posible incorporar variables sobre el aislamiento o contacto social de las personas (Chu et al., 2020; Gambin et al., 2021; Valencia et al., 2022). Estas variables que se definen en un modelo de socialización de la Ensanut 2021 sobre COVID-19 preguntan sobre si la persona entrevistada declaró con qué frecuencia siente que le falta compañía; se siente excluida; se siente aislada de los demás. Sin embargo, no fue posible agregar estas variables dado que solo se aplicaron a personas con 65 años y más.

Otra limitación del trabajo tiene que ver con la variable con la cual se evaluó la pandemia de COVID-19 que se obtuvo mediante autoinforme. Esto se realizó así ya que al momento en el que se concluye con este estudio, los datos de seroprevalencia de la Ensanut 2021 sobre COVID-19 no se encuentran disponibles. Como se ha reportado en diversos lugares, es posible que el autoinforme de diagnóstico de COVID-19 esté influido por factores como las percepciones de los síntomas (Smith et al., 2020) o por sesgos de deseabilidad social (Timmons et al., 2020).

Entre las fortalezas de la presente investigación se encuentra el recurrir a un estudio con diseño muestral probabilístico complejo. Esto puede disminuir los aspectos que afectarían los resultados como es el sesgo de las respuestas voluntarias (Salari et al., 2020). Otra fortaleza es que se realizaron análisis

estratificados por sexo y grupos etarios; pues, en general, los análisis se desarrollan sin estratificar y, como se comentó, existen importantes diferenciales por sexo en la prevalencia de depresión entre la población mexicana.

Se ha propuesto que las escalas de autoinforme pueden estar afectadas por factores como la deseabilidad social, el estado de ánimo o la necesidad de autosuperación de quien responde (Gambin et al., 2021). En todo caso, una fortaleza más de este trabajo es que la escala utilizada en la Ensanut 2021 sobre COVID-19 es un instrumento que puede emplearse como una prueba de tamizaje para identificar a personas en riesgo de presentar depresión (Salinas-Rodríguez et al., 2014).

Para futuras investigaciones pueden analizarse los resultados de seroprevalencia y relacionarlos con los síntomas depresivos. Pueden incorporarse en otros estudios variables que han mostrado asociación con la depresión, la ansiedad y el estrés durante la pandemia por COVID-19, como es el tamaño del hogar (Cortés-Álvarez et al., 2020). Queda pendiente el análisis de los cambios en la prevalencia de los síntomas depresivos y determinar si existe una disminución de la primera conforme se fueron modificando las etapas de la pandemia (Cénat et al., 2022; Patel et al., 2022). Puede estudiarse también el síndrome post-COVID-19 que se refiere a la persistencia de los síntomas posteriores a 12 semanas de la infección por SARS-CoV-2, y que se caracterizan, principalmente, por la presencia de síntomas neuropsiquiátricos, como depresión o fatiga, lo cual se ha interpretado como señales de los efectos de la enfermedad sobre el sistema nervioso central (Renaud-Charest et al., 2021; Mazza et al., 2022).

Conclusión

La pandemia por COVID-19 no solo afectó la salud física sino, también, la salud mental de las personas; en específico la de las mujeres de edades avanzadas, como lo indican los resultados de esta investigación. Así, es posible argumentar que, a diferencia de lo mostrado en parte de la literatura que exploró la prevalencia de la depresión y su relación con la presencia de COVID-19, el trabajo que se presenta muestra que los síntomas depresivos y el diagnóstico de COVID-19 se relacionan de forma diferenciada según el sexo y la edad de la persona.

Es fundamental que se desarrollen programas y acciones de intervención psicológica que actúen en contextos pandémicos como el experimentado desde 2020 (Dettmann, Adams y Taylor, 2021; Salari et al., 2020). Aunado a lo

anterior, es indispensable que los sistemas de servicios de salud se enfoquen en la atención de las consecuencias en la salud mental de la población posterior a la pandemia (Jones, Mitra y Bhuiyan, 2021; Rudenstine et al., 2022).

Bibliografía

- Agudelo-Botero, M., Giraldo-Rodríguez, L., Rojas-Russell, M., González-Robledo, M. C., Balderas-Miranda, J. T., Castillo-Rangel, D. y Dávila-Cervantes, C. A. (2021). Prevalence, incidence and years of life adjusted for disability due to depressive disorders in Mexico: Results of the Global Burden of Disease Study 2019. *Journal of Affective Disorders Reports*, 6, 100206. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100206>
- Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L. y Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102092. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092>
- Al-Jabi, S. W. (2021). Current global research landscape on COVID-19 and depressive disorders: Bibliometric and visualization analysis. *World Journal of Psychiatry*, 11(6), 253-264. <https://doi.org/10.5498/wjp.v11.i6.253>
- Almeida, O. P. y Pfaff, J. J. (2005). Depression and smoking amongst older general practice patients. *Journal of Affective Disorders*, 86(2-3), 317-321. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.02.014>
- Cénat, J. M., Farahi, S. M. M. M., Dalexis, R. D., Darius, W. P., Bekarkhanechi, F. M., Poisson, H., Broussard, C., Ukwu, G., Auguste, E., Nguyen, D. D., Sehabi, G., Furyk, S. E., Gedeon, A. P., Onesi, O., El Aouame, A. M., Khodabocus, S. N., Shah, M. S. y Labelle, P. R. (2022). The global evolution of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Affective Disorders*, 315, 70-95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.07.011>
- Cerecero-García, D., Macías-González, F., Arámburo-Muro, T. y Bautista-Arredondo, S. (2020). Síntomas depresivos y cobertura de diagnóstico y tratamiento de depresión en la población mexicana. *Salud Pública de México*, 62, 840-850. <https://doi.org/10.21149/11558>
- Chu, I. Y., Alam, P., Larson, H. J. y Lin, L. (2020). Social consequences of mass quarantine during epidemics: a systematic review with implications for the COVID-19 response. *Journal of Travel Medicine*, 27(7), taaa192. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa192>
- Conacyt. (2022). Tablero COVID-19. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DownZCSV>

- Cortés-Álvarez, N. Y., Piñeiro-Lamas, R. y Vuelvas-Olmos, C. R. (2020). Psychological Effects and Associated Factors of COVID-19 in a Mexican Sample. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(3), 413-424. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.215>
- COVID-19 Mental Disorders Collaborators. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet (London, England)*, 398(10312), 1700-1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Dettmann, L. M., Adams, S. y Taylor, G. (2022). Investigating the prevalence of anxiety and depression during the first COVID-19 lockdown in the United Kingdom: Systematic review and meta-analyses. *The British Journal of Clinical Psychology*, 61(3), 757-780. <https://doi.org/10.1111/bjc.12360>
- Emigdio-Vargas, A., Dávalos-Martínez, A., Barrera-Rodríguez, E., Arreguín-Cano, J. A. y Teliz-Sánchez, M. H. (2021). Depression, anxiety, and stress during the sanitary emergency of COVID-19 in southeastern México. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 11(3), 108-126. <https://doi.org/10.26864/PCS.v11.n3.5>
- Ettman, C. K., Cohen, G. H., Abdalla, S. M., Sampson, L., Trinquart, L., Castrucci, B. C. Bork, R. H., Clark, M. A., Vivier, P. M. y Galea, S. (2022). Persistent depressive symptoms during COVID-19: a national, population-representative, longitudinal study of US adults. *Lancet Regional Health. Americas*, 5, 100091. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100091>
- Galindo-Vázquez, O., Ramírez-Orozco, M., Costas-Muñiz, R., Mendoza-Contreras, L. A., Calderillo-Ruiz, G. y Meneses-García, A. (2020). Síntomas de ansiedad, depresión y conductas de autocuidado durante la pandemia de COVID-19 en la población general. *Gaceta Médica de México*, 156(4), 298-305. <https://doi.org/10.24875/GMM.20000266>
- Gambin, M., Sękowski, M., Woźniak-Prus, M., Wnuk, A., Oleksy, T., Cudo, A., Hansen, K., Huflejt-Łukasik, M., Kubicka, K., Łyś, A. E., Gorgol, J., Holas, P., Kmita, G., Łojek, E. y Maison, D. (2021). Generalized anxiety and depressive symptoms in various age groups during the COVID-19 lockdown in Poland. Specific predictors and differences in symptoms severity. *Comprehensive Psychiatry*, 105, 152222. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152222>
- Goodwin, G. M. (2006). Depression and associated physical diseases and symptoms. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(2), 259-265. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2006.8.2/mgoodwin>

- Jones, E. A. K., Mitra, A. K. y Bhuiyan, A. R. (2021). Impact of COVID-19 on Mental Health in Adolescents: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2470. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052470>
- Magee, W. y Clarke, P. (2021). The effect of smoking on depressive symptoms. *Addictive Behaviors*, 112, 106641. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106641>
- Mazza, M. G., Palladini, M., Poletti, S. y Benedetti, F. (2022). Post-COVID-19 depressive symptoms: epidemiology, pathophysiology, and pharmacological treatment. *CNS Drugs*, 36(7), 681-702. <https://doi.org/10.1007/s40263-022-00931-3>
- Ocampo González, Á. A., Castillo García, J. F., Pabón Sandoval, L. C., Tovar Cuevas, J. R., Hidalgo Ibarra, S. A., Calle Sandoval, D. A., Cortés González, E., García Chica, K. S., Pabón Lozano, J. S. y Muñoz Rico, M. D. C. (2022). Depressive symptomatology in adults during the COVID-19 pandemic. *Journal of Investigative Medicine: The Official Publication of the American Federation for Clinical Research*, 70(2), 436-445. <https://doi.org/10.1136/jim-2021-001992>
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2021). *Depression*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2022). *COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide*. <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- Oude Voshaar, R. C., Aprahamian, I., Borges, M. K., Van den Brink, R. H. S., Marijnissen, R. M., Hoogendijk, E. O., Van Munster, B. y Jeurling, H. W. (2021). Excess mortality in depressive and anxiety disorders: The Lifelines Cohort Study. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 64(1), e54. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.2229>
- Patel, K., Robertson, E., Kwong, A. S. F., Griffith, G. J., Willan, K., Green, M. J., Di Gessa, G., Huggins, C. F., McElroy, E., Thompson, E. J., Maddock, J., Niedzwiedz, C. L., Henderson, M., Richards, M., Steptoe, A., Ploubidis, G. B., Moltrecht, B., Booth, C., Fitzsimons, E., Silverwood, R., ... Katikireddi, S. V. (2022). Psychological Distress Before and During the COVID-19 Pandemic Among Adults in the United Kingdom Based on Coordinated Analyses of 11 Longitudinal Studies. *JAMA Network Open*, 5(4), e227629. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.7629>

- Porter, C., Favara, M., Hittmeyer, A., Scott, D., Sánchez Jiménez, A., Ellanki, R., Woldehanna, T., Duc, L. T., Craske, M. G. y Stein, A. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on anxiety and depression symptoms of young people in the global south: evidence from a four-country cohort study. *BMJ Open*, 11(4), e049653. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049653>
- Rabiu Abubakar, A., Tor, M. A., Ogidigo, J., Sani, I. H., Rowaiye, A. B., Ramalan, M. A., Najib, S. Y., Danbala, A., Adamu, F., Abdullah, A., Irfan, M., Kumar, S., Etando, A., Rahman, S., Sinha, S. y Haque, M. (2022). Challenges and Implications of the COVID-19 Pandemic on Mental Health: A Systematic Review. *Psych*, 4(3):435-464. <https://doi.org/10.3390/psych4030035>
- Renaud-Charest, O., Lui, L. M. W., Eskander, S., Ceban, F., Ho, R., Di Vincenzo, J. D., Rosenblat, J. D., Lee, Y., Subramaniapillai, M. y McIntyre, R. S. (2021). Onset and frequency of depression in post-COVID-19 syndrome: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*, 144, 129-137. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.09.054>
- Rodríguez-Hernández, C., Medrano-Espinosa, O. y Hernández-Sánchez, A. (2021). Mental health of the Mexican population during the COVID-19 pandemic. Salud mental de los mexicanos durante la pandemia de COVID-19. *Gaceta Médica de México*, 157(3), 220-224. <https://doi.org/10.24875/GMM.M21000549>
- Rogers, J. P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T. A., McGuire, P., Fusar-Poli, P., Zandi, M. S., Lewis, G. y David, A. S. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet. Psychiatry*, 7(7), 611-627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
- Rudenstine, S., Schulder, T., Bhatt, K. J., McNeal, K., Ettman, C. K. y Galea, S. (2022). Long-COVID and comorbid depression and anxiety two years into the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 317, 114924. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114924>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S. y Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>

- Salinas-Rodríguez, A., Manrique-Espinoza, B., Acosta-Castillo, I., Téllez-Rojo, M. M., Franco-Núñez, A., Gutiérrez-Robledo, L. M. y Sosa-Ortiz, A. L. (2013). Validación de un punto de corte para la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, versión abreviada (CESD-7) [Validation of a cutoff for the Depression Scale of the Center for Epidemiologic Studies, Brief Version (CESD-7)]. *Salud Pública de México*, 55(3), 267-274. <https://doi.org/10.21149/spm.v55i3.7209>
- Salinas-Rodríguez, A., Manrique-Espinoza, B., Acosta-Castillo, G. I., Franco-Núñez, A., Rosas-Carrasco, O., Gutiérrez-Robledo, L. M. y Sosa-Ortiz, A. L. (2014). Validación de un punto de corte para la versión breve de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos en adultos mayores mexicanos. *Salud Pública de México*, 56(3), 279-285. <https://doi.org/10.21149/spm.v56i3.7346>
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Gaona-Pineda, E. B., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnetche, J., Alpuche-Arana, C. y Rivera-Dommarco, J. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública. https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf
- Smith, L. E., Mottershaw, A. L., Egan, M., Waller, J., Marteau, T. M. y Rubin, G. J. (2020). The impact of believing you have had COVID-19 on self-reported behaviour: Cross-sectional survey. *PloS One*, 15(11), e0240399. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240399>
- StataCorp. (2021). *Stata Statistical Software: Release 17*. College Station, Texas: StataCorp LLC.
- Teruel Belismelis, G., Gaitán Rossi, P., Leyva Parra, G. y Pérez Hernández, V. H. (2021). Depresión en tiempos de pandemia. *Coyuntura Demográfica*, 19, 63-69.
- Timmons, S., McGinnity, F., Belton, C., Barjaková, M. y Lunn, P. (2020). It depends on how you ask: measuring bias in population surveys of compliance with COVID-19 public health guidance. *Journal of Epidemiology and Community Health*, jech-2020-215256. Advance online publication. <https://doi.org/10.1136/jech-2020-215256>

- Thompson, E. J., Stafford, J., Moltrecht, B., Huggins, C. F., Kwong, A. S. F., Shaw, R. J., Zaninotto, P., Patel, K., Silverwood, R. J., McElroy, E., Pierce, M., Green, M. J., Bowyer, R. C. E., Maddock, J., Tilling, K., Katikireddi, S. V., Ploubidis, G. B., Porteous, D. J., Timpson, N., Chaturvedi, N., ... Patalay, P. (2022). Psychological distress, depression, anxiety, and life satisfaction following COVID-19 infection: evidence from 11 UK longitudinal population studies. *The Lancet. Psychiatry*, 9(11), 894-906. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(22\)00307-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00307-8)
- Tough, H., Siegrist, J. y Fekete, C. (2017). Social relationships, mental health and wellbeing in physical disability: a systematic review. *BMC Public Health*, 17(1), 414. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4308-6>
- Valencia, P. D., Torres-Quispe, M. A., Sánchez-Cayo, S., Reyes-Aguilar, R. F. y Acevedo-Cahuana, A. G. (2022). Factors associated with depressive symptomatology during the COVID-19 pandemic in Mexico: A 2021 national survey. *Journal of Affective Disorders*, 317, 212-220. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.08.088>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A. y McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>
- Zhou, Y., Cai, W. y Xie, L. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on depressive symptoms in China: a longitudinal, population-based study. *International Journal of Public Health*, 67, 1604919. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604919>