

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL "DR. JUAN N. NAVARRO"**



**TESIS:**

Estudio comparativo del impacto y afrontamiento en niños, adolescentes y adultos jóvenes de México de la pandemia por COVID-19 a lo largo de 18 meses (mayo 2020 - noviembre 2021).

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA PRESENTA:**

Gabriela Saules Santana

**TUTOR METODOLÓGICO:**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Rosa", written over a horizontal line.

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores.

**TUTOR TEÓRICO:**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Alejandrina", written over a horizontal line.

Dra. Alejandrina Inés Nogales Imaca.

**CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## HOJA DE DATOS

### **Nombre del Alumno autor del trabajo de Tesis:**

Gabriela Saules Santana

Correo electrónico: [gabriela.saules.santana@gmail.com](mailto:gabriela.saules.santana@gmail.com)

### **Nombre del Tutor (a) Metodológico:**

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores

Correo electrónico: [eulloa@hotmail.com](mailto:eulloa@hotmail.com)

Institución donde labora: Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro

### **Nombre del Tutor (a) Teórico:**

Dra. Alejandrina Ines Nogales Imaca

Correo electrónico: [inesnog26@gmail.com](mailto:inesnog26@gmail.com)

Institución donde labora: Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro

### **Nombre del Asesor (a):**

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores

Correo electrónico: [eulloa@hotmail.com](mailto:eulloa@hotmail.com)

Institución donde labora: Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro

## RESUMEN

**Antecedentes y objetivo:** La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto importante a lo largo de su evolución, por lo cual se planteó como objetivo identificar en niños, adolescentes y adultos jóvenes, la presencia de síntomas de ansiedad y depresión a lo largo de 18 meses y la existencia de cambios asociados a estrategias de afrontamiento y/o a los factores de estrés.

**Material y métodos:** Análisis secundario, del estudio “Evaluación del impacto y afrontamiento de la pandemia por covid-19 en niños, adolescentes y adultos jóvenes”. Los resultados de los cuestionarios fueron analizados con SPSS®.

**Resultados:** Se realizaron 2399 encuestas virtuales de mayo 2020 a noviembre 2021, 65.4% mujeres, edad media de  $17.94 \pm 4.45$  años, se evaluó la participación a lo largo de 3 olas, el 62.2% de la participación fue durante la primera, 33.5% en la segunda y 0.6% en la tercera, en los períodos intermedios fue de 3.7%. ANOVA mostró que existieron diferencias significativas para las trayectorias en los síntomas de ansiedad, y de depresión, ambas con  $p = <0.001$ , en la prueba post Hoc se determinaron las diferencias entre cada uno de los períodos evaluados y finalmente con  $\chi^2$  se determinó la presencia de cambios significativos en las trayectorias de los síntomas dependiendo de diversos factores presentes al momento de la encuesta.

**Conclusiones:** Las trayectorias en los síntomas de depresión y ansiedad han ido en incremento lineal a lo largo del tiempo, con los cambios de las medidas de confinamiento se mantienen hacia la alza y a pesar de los métodos de afrontamiento empleados y el seguimiento de las medidas implementadas persiste el crecimiento en ambos casos.

**Términos MeSH:** Covid-19, ansiedad, depresión

## ÍNDICE GENERAL

1. Introducción.....	2
2. Marco teórico.....	2
3. Planteamiento del problema.....	6
4. Justificación.....	6
5. Hipótesis.....	7
6. Objetivo general y específicos.....	7
7. Material y métodos.....	8
a. Tipo de diseño.....	8
b. Muestra.....	8
c. Descripción del cuestionario.....	8
d. Variables.....	10
e. Procedimiento.....	11
f. Cronograma.....	12
g. Instrumentos de medición.....	12
h. Análisis estadístico.....	13
i. Consideraciones éticas.....	13
8. Resultados.....	13
9. Discusión .....	16
10. Conclusiones.....	18
11. Limitaciones y recomendaciones.....	19
12. Referencias.....	19
13. Anexos.....	24

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### 4 TABLAS

1. Descripción de las olas Covid-19.....	4
2. Estudios longitudinales en 5 diferentes países.....	4
3. Variables del estudio.....	10
4. Frecuencia de estresores a lo largo de 18 meses de evaluación.....	16

### 2 GRÁFICAS

5. Grafica 1 puntuación promedio de la evaluación de los síntomas de GAD-7 .....	14
6. Grafica 2 puntuación promedio de la evaluación de los síntomas obtenidos PhQ-9 .....	15

## INTRODUCCIÓN

En enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) inició la evaluación del riesgo de la epidemia iniciada en Wuhan en diciembre de 2019, al detectar una neumonía de origen desconocido, que rápidamente inició su propagación. El virus causante, se le denominó coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), y a la enfermedad, COVID-19. En un principio se pensó que el brote epidémico podría ser controlado a nivel local, pero el 11 de marzo de 2020, ante la rápida y progresiva expansión de la epidemia a nivel internacional, la OMS decretó el estado de pandemia. Las epidemias o pandemias han acompañado a la humanidad a lo largo de su historia.<sup>1</sup> En la pandemia por SARS-CoV-2, la afectación mundial ha sido rápida, extensa y en continuo crecimiento. El gran número de afectados y el incremento de la mortalidad durante las pandemias, hacen que sean un verdadero problema de salud con repercusiones biopsicosociales.<sup>2</sup> En este sentido, resulta de vital importancia la comprensión de los síntomas presentes en cada sector de la población; en los niños, adolescentes y adultos jóvenes por las implicaciones a corto y a largo plazo de los síntomas. Así mismo, es importante determinar la prevalencia de los síntomas de ansiedad y depresión, e identificar factores disparadores o atenuantes que pudieran condicionar un malestar o deterioro biopsicosocial. En el caso de la ansiedad, estado emocional en el que los niños se sienten inquietos, agitados, aprensivos o temerosos, se puede hablar de una normalidad ante la ansiedad experimentada frente a situaciones desconocidas o potencialmente peligrosas, cumple una función ligada a la supervivencia.<sup>3</sup> Es importante considerar los niveles cognitivos, fisiológicos y motores, cuando esta respuesta se vuelve persistente, descontrolada o paralizante y presente durante más de 6 meses, se considera como trastorno.<sup>4</sup> La familia juega un rol fundamental al sostener y perpetuar las conductas de ansiedad que tiene un niño, cuando una persona tiene características de evitación ya que los padres son quienes sostienen la conducta evitativa, a veces, para evitar la angustia que se desencadena en el niño ante el enfrentamiento y otras por las características propias de los progenitores.<sup>(5)</sup> En la depresión, los niños pueden presentar tristeza, aburrimiento y cambios normales de ánimo en diferentes situaciones y etapas de su desarrollo, se acompañan de otros que condicionan un impedimento marcado al individuo, existe un amplio espectro de factores etiológicos sin lograr establecer la causa que origina el cuadro clínico, implicando factores biológicos, psicológicos y sociales.<sup>4</sup>

## MARCO TEÓRICO

El nuevo coronavirus informado en China en diciembre de 2019 se propagó rápidamente a escala

mundial, el cierre total de todas las ciudades de la provincia de Hubei, donde se detectó el virus por primera vez, en un intento por detener la propagación del virus, no pudo evitar su impacto global. El 7 de enero de 2020 en el Centro Chino para Control y Detección de Enfermedades, se identificó el agente causante de la neumonía desconocida como un coronavirus agudo severo, relacionado con el síndrome respiratorio agudo al que se denominó SARS-CoV-2.<sup>1</sup> La rápida propagación del virus pronto creó una pandemia que afectó significativamente la mayoría de las áreas de la vida humana, la Organización Mundial de la Salud nombró a esta enfermedad COVID-19. El primer caso de COVID-19 en México, o caso índice, se detectó el 27 de febrero del 2020, se trataba de un mexicano que había viajado a Italia y tenía síntomas leves. El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud, clasificó a la COVID-19 como una pandemia. El 30 de marzo de 2020 se decretó una emergencia de salud nacional y para el 21 de abril de 2020 se tenía ya evidencia de brotes activos y propagación en el territorio nacional con más de mil casos, lo que condujo a la suspensión de actividades no esenciales del sector público, privado y social, así como la extensión de la Jornada Nacional de Sana Distancia hasta el 30 de mayo del 2020. La Jornada Nacional de Sana Distancia en México tenía dentro de sus acciones principales: lávate las manos, quédate en casa y mantén la sana distancia.<sup>6</sup>

La Secretaría de Salud Federal, a través de la Dirección General de Epidemiología ha emitido diversos informes técnicos referente a Coronavirus (COVID-19) desde el inicio de la pandemia. En el informe se presenta la información de los casos sospechosos, confirmados, negativos y defunciones notificadas en el sistema de vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria viral (SISVER). Es importante mencionar que existe un consenso internacional sobre el período de tiempo estándar para agrupar los padecimientos o eventos epidemiológicos; este período es de una semana y se le conoce como semana epidemiológica, las semanas epidemiológicas inician en domingo y terminan en sábado. La importancia de utilizar las semanas epidemiológicas radica en que permiten la comparación de eventos epidemiológicos sucedidos en determinado año o período dentro de un año, con los de años previos. La semana epidemiológica 1 del 2020 inició el 29 de diciembre del 2019 y terminó el 4 de enero del 2020.<sup>6</sup>

Así mismo, la distribución de la enfermedad a través del tiempo se ha identificado por diferentes olas.<sup>6,7</sup> El número de contagios a lo largo de las cuatro olas se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Descripción de las olas Covid-19.



No. Ola Covid-19	Fechas	Casos Confirmados	Pico máximo de pacientes hospitalizados	Pico máximo de contagio en niños menores a 18 años	Pico máximo de defunciones niños menores a 18 años
1	08 SE 2020- 39 SE 2020	813,336	18,214	1491	10, grupo etario 1-4 años
2	40 SE 2020 - 15 SE 2021	1,533,110	26,952	4010	9, menores de un año
3	23 SE 2021 - 42 SE 2021	1.360,277	15,570	11,096	14, menores de un año
4	51 SE 2021 - 09 SE 2022	1.678,594	9,931	24,714	20, 1-4 años

**Tabla 1. Se describen las 4 olas de Covid-19, con la fecha por semana epidemiológica (SE), además de los casos confirmados durante ese período de tiempo, así como el pico máximo de reportes de hospitalización y reportes de contagio en menores.**

En nuestro país destacan dos estudios que evaluaron el impacto de la pandemia en la salud y bienestar de la población: La encuesta Ensanut 2020 realizada de agosto a noviembre en sujetos de 10 a 14 años mostró una prevalencia de consumo de alcohol de 2.9-3.9% en hombres y de 1.9% en mujeres, pensamientos suicidas en el 6.9% e intento suicida en el 6% de los encuestados, también destaca que alrededor del 4% de los encuestados refirió daños a la salud por un evento violento. <sup>8</sup>

Por otro lado, la Encuesta de Seguimiento de los Efectos de COVID-19 en el bienestar de Niñas, Niños y Adolescentes (ENCOVID19 Infancia) realizada durante mayo del 2020 refiere que el 41.8% de los hogares con población infantil alcanzaron una caída de 30% o más en su ingreso familiar y que cerca del 30% de la población presentaba síntomas severos de ansiedad. <sup>9</sup>

A la par, se ha destacado la importancia de realizar estudios longitudinales en diversos países, encontrando las trayectorias en los síntomas de ansiedad y depresión a lo largo de la pandemia, además de los factores asociados a los cambios de los síntomas en los diferentes tipos de población.

Tabla 2.

**Tabla 2. Estudios longitudinales en 5 diferentes países.**

Autor, país	Fecha	Método	Resultados

Batterham, Australia. <sup>(10)</sup>	Finales de marzo a mediados de junio de 2020	7 encuestas en línea de manera quincenal a 1,296 participantes, GAD-7 y PHQ-9	<b>Trayectorias de síntomas de depresión</b>	<b>Trayectorias de síntomas de ansiedad</b>	<b>Factores asociados con cambios en los síntomas de ansiedad o depresión</b>	
			Baja durante todo el estudio: 81% Moderada durante todo el estudio: 10% Inicialmente grave y luego decreciente: 9%	Baja durante todo el estudio: 77% Inicialmente moderada y luego creciente: 10% Inicialmente moderada y luego decreciente: 5% Inicialmente leve y luego creciente antes de nuevamente declinar: 8%	Trastornos mentales Dificultades financieras Deterioro social Deterioro laboral Exposición directa a COVID-19: Trabajar desde casa Sexo femenino	
Lu L, Contrand, Francia. <sup>(11)</sup>	Abril a mayo y octubre a diciembre de 2020	613 participantes, GAD-7, PHQ-9 y trayectorias de salud mental y física autopercibidas mediante regresión logística o multinomial	<b>Trayectorias de depresión</b>	<b>Trayectorias de ansiedad</b>	<b>Factores asociados con incremento síntomas de ansiedad</b>	<b>Factores asociados con incremento en síntomas de depresión</b>
			Creciente y clínicamente significativo: 9.3%	Regular en segundo confinamiento: 41.1%	Ser más joven (23 a 49 años) Ser mujer	Ser mujer Tener diagnóstico de COVID-19 Tener familiares, amigos o conocidos con diagnóstico de COVID-19 en el primer confinamiento
Gruhn M, Carolina del Norte. <sup>(12)</sup>	7 de abril 2020 a 15 de junio de 2021	48 evaluaciones sobre MINI), sus cuidadores, funcionamiento familiar CTS y cambios ambientales asociados a COVID-19 en Carolina del Norte, EUA	<b>Trayectorias de depresión</b>	<b>Trayectorias de ansiedad</b>	<b>Factores asociados al incremento en ansiedad</b>	<b>Factores asociados al aumento en depresión</b>
			Disminuyendo con el tiempo	Incremento ligero a lo largo del tiempo	Síntomas de depresión y ansiedad en cuidadores Confinamiento	Depresión, ansiedad en cuidadores Conflicto familiar
<b>Fancourt, Inglaterra</b> <sup>(13)</sup>	Marzo a agosto de 2020	Aplicación de 3 encuestas virtuales a 36,250 personas a lo	<b>Trayectorias de depresión</b>	<b>Trayectorias de ansiedad</b>	<b>Factores asociados con cambios en los síntomas de ansiedad o depresión</b>	

		largo de 20 semanas, midiendo síntomas de ansiedad con la escala GAD-7 y síntomas de depresión con la escala PHQ-9 18 – 60 años	Semanas 2 y 5 del inicio del estudio en primer confinamiento: disminución significativos de síntomas de ansiedad y depresión Semanas 16 y 20: tendencia a la baja en ambas trayectorias tras la disminución de medidas de restricción	Habitar con niños	
Babicki M, Polonia <sup>(14)</sup>	Cuatro etapas: 17-26 abril 2020, 1-30 diciembre 2020, 20 marzo- 30 abril 2021, noviembre 2021	Encuestas a 6,739 1a etapa, 1,627 2a etapa, 1,696 3a y 949 en 4a etapa; edad media de 28.1 ± 9, midiendo síntomas de ansiedad con la escala GAD-7, síntomas de depresión con la escala BDI y calidad de vida (cuestionario MANSA)	<b>Trayectorias de depresión</b>	<b>Trayectorias de ansiedad</b>	<b>Factores asociados con cambios en los síntomas de ansiedad o depresión</b>
			Incremento significativo de síntomas entre la etapa 1 y 3 Decremento significativo de síntomas entre la etapa 3 y 4	Incremento de síntomas entre la etapa 1 y 3 Incremento de los síntomas entre las etapas 1 y 4	mayor edad Ser hombre: antecedentes de padecimientos psiquiátricos

**Tabla 2. Descripción de estudios longitudinales en Australia, Francia, Estados Unidos, Inglaterra y Polonia, mostrando los resultados obtenidos mediante encuestas aplicadas durante diferentes etapas de la pandemia por COVID-19**

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México, la afectación poblacional en las distintas áreas de la vida por la pandemia COVID-19 tuvo un impacto radical en todos los ámbitos, particularmente en la población de niños, adolescentes y adultos jóvenes; por lo cual diversas organizaciones se dieron a la tarea de realizar encuestas y/o evaluaciones en donde se muestran cambios particularmente en este sector de la población, en un período aproximado de meses, sin embargo, se desconoce si los factores de estrés o las estrategias de afrontamiento han cambiado a lo largo del tiempo aunado a la presencia de ansiedad y depresión en niños, adolescentes y adultos jóvenes y a su vez, se desconoce la variabilidad de dicha sintomatología per se en cada uno de los individuos.

## JUSTIFICACIÓN

El impacto de la pandemia en la salud mental de los niños y adolescentes de todo el mundo se ha

intentado evidenciar en cada uno de los contextos en los que el joven se desarrolla, ya que es importante no perder de vista, que el ambiente cultural y sociodemográfico del desarrollo de cada individuo influye en los mecanismos de afrontamiento que genera y el comportamiento individual. En el contexto de la pandemia, se ha identificado que los adolescentes presentan mayores índices de ansiedad, depresión y estrés, particularmente aquellos con condiciones psiquiátricas o psicológicas previas. En las revisiones realizadas de manera reciente, se han logrado identificar factores asociados con una mayor externalización e internalización de los problemas y una angustia psicológica total. En América Latina y el Caribe, el impacto del COVID-19 en la niñez y la adolescencia ha sido intenso ya que se estimó un aumento del 7,6% en la pobreza de la región como consecuencia de la pandemia. Aunado a esta situación es importante delimitar e identificar las trayectorias presentes de los síntomas más prevalentes en niños y adolescentes tales como la ansiedad y la depresión e identificar con precisión los diferentes ángulos que tiene la pandemia, haciendo énfasis en las características de los factores exacerbantes o atenuantes para el desarrollo de los síntomas antes mencionados, con la finalidad de poder establecer en un futuro medidas preventivas asociadas a factores de riesgo que se puedan modificar.

## **HIPÓTESIS**

Si continúa el incremento de contagios por covid-19 y existen cambios en las medidas de confinamiento entonces los síntomas de ansiedad y depresión presentarán un incremento correspondiente al tiempo de evaluación.

## **OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

Identificar en niños, adolescentes y adultos jóvenes, la presencia de ansiedad y depresión durante la pandemia covid-19, a lo largo de 18 meses, además de la existencia de cambio en las estrategias de afrontamiento aunados a los factores de estrés en esta población desde la primavera del 2020 hasta otoño del 2021.

- Establecer las trayectorias de los síntomas de depresión y ansiedad a lo largo de 18 meses de pandemia en niños y adolescentes mexicanos.
- Determinar si las trayectorias están asociadas a cambios en la frecuencia de estresores

(diagnóstico de Covid-19, familiares con Covid-19, otra enfermedad y recibir atención psicológica o psiquiátrica) a lo largo de los 18 meses del estudio.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un análisis secundario, en donde se obtuvo la información del estudio titulado “*Evaluación del impacto y afrontamiento de la pandemia por covid-19 en niños, adolescentes y adultos jóvenes*”, con número de registro II3/02/0420, se anexa el oficio de aprobación del Comité Investigación del proyecto en el apartado de anexos.

En este estudio se realizó de manera anónima un cuestionario en modalidad virtual, con 34 reactivos los cuales a su vez evaluaron el grado de afectación que se ha tenido por el Covid-19, las conductas de afrontamiento y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión.

### **TIPO DE DISEÑO:**

Estudio descriptivo, transversal.

### **MUESTRA:**

Análisis de la base de datos tomada del estudio “*Evaluación del impacto y afrontamiento de la pandemia por covid-19 en niños, adolescentes y adultos jóvenes*”. La población del estudio antes mencionado fue obtenida de acuerdo al método probabilístico por conveniencia, compuesta por sujetos de ambos sexos en un intervalo de edad de 8 a 24 años; contestaron de manera anónima un cuestionario en una modalidad virtual.

### **DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO:**

Los primeros 4 reactivos del cuestionario incluyeron las preguntas relacionadas a la presencia o ausencia de tener diagnóstico por Covid, el que un familiar o amigo cercano tuvieran diagnóstico de Covid, a la presencia o ausencia de otra enfermedad, además de la presencia o ausencia de tratamiento de algún trastorno mental durante los últimos 6 meses; de la pregunta 5 a la 11 se evaluó la intensidad del grado de estrés en diferentes escenarios tales como leer más noticias sobre Covid-

19, el que alguien en casa o de la familia tuviera Covid-19, el hecho de mantenerse sin salir de casa, el dejar de ver a los amigos o compañeros, la posibilidad de enfermarse por Covid-19, la posibilidad de perder el ciclo escolar y la presencia de problemas financieros, determinando el grado de intensidad como: nada, leve, moderado, mucho o no fue el caso.

A partir de la pregunta 12 hasta la 18 se evaluó el seguimiento de las medidas implementadas a nivel nacional, así como las acciones individuales que cada encuestado implementó, en donde se describió la presencia o ausencia del seguimiento de las medidas de sana distancia, si se habló más con sus familiares o bien si hicieron más cosas por otras personas, la creencia de la posibilidad de hacer cosas para estar bien, el pensamiento negativo o catastrófico de manera individual, independientemente de las medidas implementadas, el consumo de sustancias, el realizar nuevas actividades y la presencia o ausencia de la actividad física.

Posteriormente desde la pregunta 19 hasta la 25 se evalúan los síntomas de ansiedad, utilizando la escala GAD-7 herramienta válida y eficiente de tamizaje para detectar trastorno de ansiedad generalizada, así como evaluar su gravedad. Evaluando cada reactivo de la siguiente manera: ningún día = 0, algunos días = 1, más de la mitad de los días = 2, casi todos los días = 3. Al obtener la puntuación total, indica el grado de ansiedad identificado en donde un puntaje de 5 es leve, 10 moderado y 15 severo.

A partir de la pregunta 26 y hasta la 34 del cuestionario, se utilizó la escala PHQ-9 instrumento de tamizaje adaptado del módulo de depresión de la "Evaluación de Atención Primaria Mental ("Primary Care Evaluation of Mental disorders interview") La PHQ es útil para evaluar síntomas depresivos menores, moderados, moderados a severos y depresión mayor, en donde se evaluó la severidad de la sintomatología de la siguiente manera ningún día = 0, algunos días = 1, más de la mitad de los días = 2, casi todos los días = 3. En donde al obtener la puntuación total 10-14 depresión moderada, 15-19 moderadamente severa, 20-27 depresión severa.

Se delimitó el uso de cuestionarios correspondientes al período de mayo 2020 hasta noviembre 2021, para realizar el siguiente análisis de los datos arrojados en las encuestas virtuales.

## VARIABLES:

**Tabla 3.** Variables del estudio.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Medida	Tipo de variable
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona hasta el momento de realizar el estudio	Edad cumplida en años al momento de realizar el estudio	Años	Independiente/cuantitativa discreta
<b>Sexo</b>	Condición orgánica de un organismo que distingue entre masculino y femenino	Masculino: perteneciente o relativo al hombre Femenino: perteneciente o relativo a la mujer	Masculino/ Femenino	Independiente/ cualitativa dicotómica
<b>Grado de afectación de por COVID-19</b>	Acción y efecto de afectar	Grado de estrés que se ha tenido por: leer más noticias acerca de la pandemia, la posibilidad de enfermar por Covid, permanecer en casa sin salir, tener a un familiar o alguien en casa con Covid, dejar de ver a los compañeros de la escuela, perder el ciclo escolar, los problemas financieros de la familia	Nada, leve, moderado, mucho, No fue el caso.	Independiente/Cualitativa ordinal
<b>Conductas de afrontamiento</b>	Esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar situaciones que han sido evaluadas como potencialmente amenazantes o estresantes	Evaluación de las siguientes conductas: Seguimiento de las recomendaciones de la OMS, hablar más con sus familiares o hacer más cosas por otras personas, la creencia de poder hacer cosas para estar bien, la idea de una situación catastrófica independientemente de lo que se haga,	Si/ No	Independiente/ Cualitativa dicotómica

		el uso de sustancias, el cambio en la rutina, la presencia de actividad física.		
<b>Ansiedad</b>	Anticipación a una amenaza futura que surge de estímulos generales potencialmente dañinos, evocando un estado de inquietud, agitación, preocupación e hipervigilancia	Puntuación igual o mayor a 10 en la evaluación con la escala General Anxiety Disorder (GAD-7)	leve/ moderado/ severo	Dependiente/ cualitativa ordinal
<b>Depresión</b>	Enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta, así como por la incapacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas durante al menos dos semanas	Puntuación igual o mayor a 11 en la evaluación con la escala Patient Health Questionnaire (PHQ-9)	leve/ moderada/ moderadamente severa/ severa	Dependiente/cualitativa ordinal

**Tabla 3. Descripción de las variables del estudio.**

## PROCEDIMIENTO

Se realizó el análisis secundario de los datos obtenidos de la base de datos del estudio antes mencionado, dicha base arrojó los resultados de 18 meses de evaluación del cuestionario ya descrito, el cual fue resuelto de manera virtual. Posteriormente se realizó el análisis estadístico con el programa SPSS, utilizando el análisis de varianza factorial ANOVA de varios factores, la Chi cuadrada  $\chi^2$ , la prueba post hoc.

## CRONOGRAMA:

<b>Actividad</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
------------------	--------------	--------------	---------------	-------------------	----------------	------------------



	2022	2022	2022	2022	2022	2022
Diseño de protocolo						
Presentación a los comités correspondientes						
Búsqueda de información						
Análisis de datos						
Resultados						
Elaboración de protocolo final						
Presentación de proyecto final						

## INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN:

Se analizaron los datos obtenidos a través de los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario de 34 preguntas con respuestas tipo Likert, en donde se dividió en tres secciones el mismo evaluando en primera instancia el grado de afección que se ha tenido por COVID-19, en segundo lugar, se evaluaron las conductas de afrontamiento incluidas en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y en la tercera parte se utilizaron las escalas GAD-7, PHQ-9 para determinar la presencia e intensidad de los síntomas tanto de ansiedad como de depresión.
2. La presencia de síntomas de ansiedad y de depresión a través de las escalas General Anxiety Disorder (GAD- 7) GAD y Patient Health Questionnaire (PHQ-9). La primera es una herramienta válida y eficiente de tamizaje para detectar trastorno de ansiedad generalizada y evaluar su gravedad. Una puntuación de 10 es diagnóstico de TAG con una sensibilidad del 89% y una especificidad del 82%. La segunda es un instrumento de tamizaje adaptado del módulo de depresión de la “Evaluación de

Atención Primaria Mental” (“Primary Care Evaluation of Mental disorders interview”) La PHQ es útil para evaluar síntomas depresivos menores, moderados, moderados a severos y depresión mayor.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Se utilizó el SPSS® (Statistical Package for the Social Science) programa que contiene análisis estadísticos, en donde se utilizó el análisis de varianza unidireccional o ANOVA, el cual es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos difieren entre sí en cuanto a sus medias y varianzas. Cuando se efectúa el análisis de varianza por un programa computacional estadístico se genera una tabla de resultados con los siguientes elementos: el valor  $\alpha$ , si es menor a 0.05 o menor a 0.01 es estadísticamente significativo, además contiene la lista de razones F que debemos obtener para aceptar la hipótesis de investigación en los niveles de confianza de 0.05 y 0.01. El valor exacto de F, depende de sus grados de libertad asociados.

Además, se utilizó chi cuadrada  $\chi^2$ , prueba estadística para evaluar la hipótesis acerca de la relación de dos variables categóricas, no considera relaciones causales y se calcula por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada. Con el uso de Post Hoc, se logró determinar cuáles grupos son los que difieren entre sí.

### **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se trata de una investigación sin riesgo la cual, según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (artículo 17) DOF: 3 feb 1983 y sus actualizaciones, se describe como sin riesgo al ser un estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos, además de no realizar ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio. No se aplicó consentimiento ni asentimiento informado por las características del diseño. Cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación.

### **RESULTADOS**

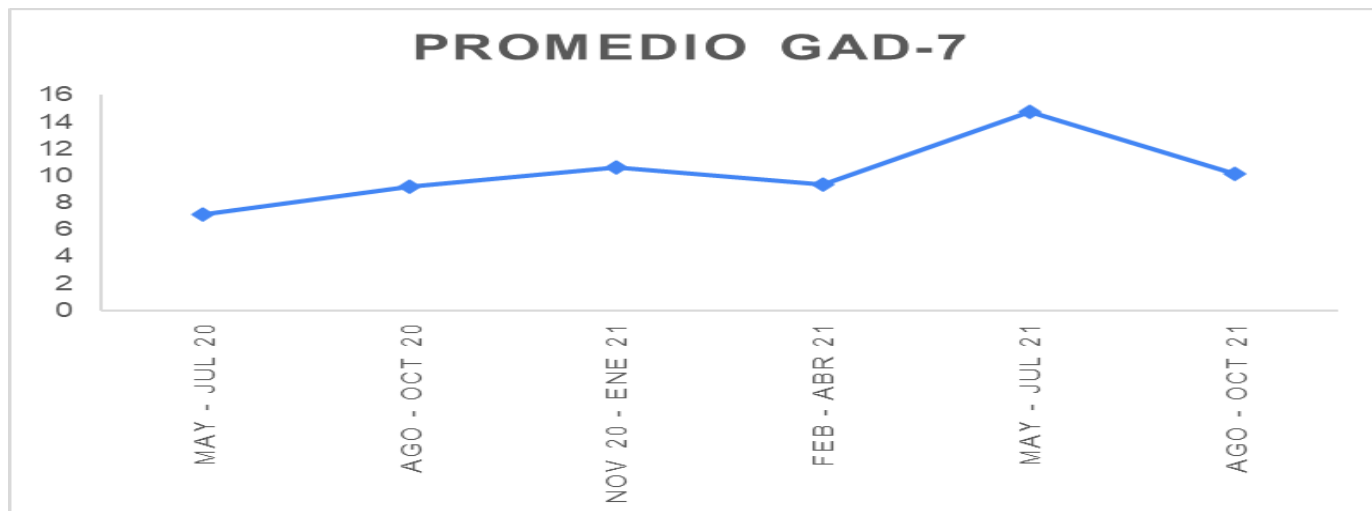
En el estudio analizado se realizaron 2,399 encuestas virtuales, desde mayo de 2020 hasta noviembre de 2021. El 65.4% de los participantes fueron mujeres, con una edad promedio de  $17.94 \pm 4.45$  años.

Para el análisis de resultados se valoraron las evaluaciones realizadas en 6 períodos, dentro de los cuales se dividieron de manera trimestral, en donde, el 52.9% corresponde al primer período (mayo-julio 2020), el 10.3% al segundo (agosto - octubre 2020), 14.8 % al tercero (noviembre 2020 - enero 2021), 21.1% al cuarto (febrero - abril 2021), el 0.2% al quinto (mayo - julio 2021) y para el sexto período 0.6% (agosto - noviembre 2021). Al separar los resultados a través de las olas, se identificó la respuesta del 62.2% durante la primera ola, el 33.5% en la segunda ola, el 0.6% en la tercera ola y el 3.7% en períodos intermedios.

### Frecuencia de ansiedad y depresión en los diversos cortes temporales

La gráfica 1 muestra las calificaciones promedio de la escala GAD-7 en los diferentes cortes, se observa un incremento ligero en el período correspondiente de agosto a octubre y persiste el incremento durante el siguiente período de noviembre a enero 2021, posteriormente disminuye el puntaje hacia los siguientes tres meses y para el período de mayo a julio se observa un incremento importante en el puntaje obtenido de la escala. (Gráfica 1) La prueba post hoc mostró diferencias significativas entre el período 1 con el período 3 ( $p= 0.00$ ) y el período 4 ( $p=0.023$ ) y entre el período 2 con el período 3 ( $p= 0.004$ ).

**Gráfica 1.** Puntuación promedio de los síntomas de ansiedad con GAD-7 a lo largo de los 18 meses de evaluación.

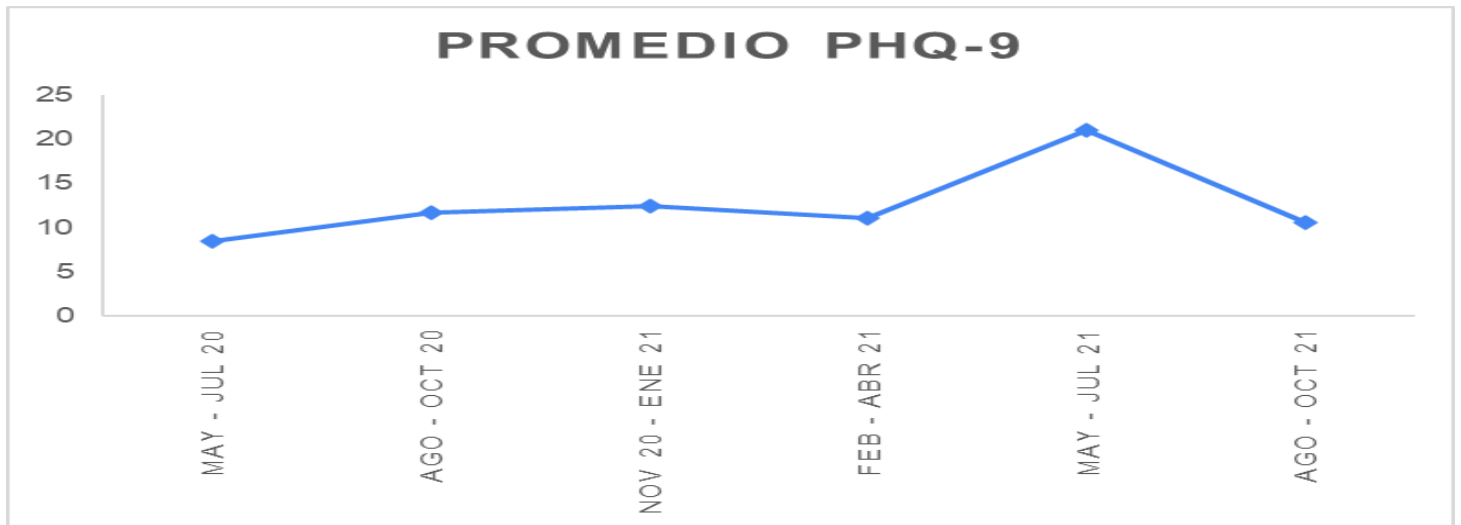


ANOVA:  $F_{5/758} = 7.763$   $p < 0.001$ ,

La gráfica 2 muestra las calificaciones promedio de la escala PhQ-9 en los diferentes cortes, se observa un ligero incremento desde el inicio de la medición hasta enero 2021, mostrando un ligero

decremento en la puntuación promedio obtenida en el período de febrero a abril 2021 y posteriormente un evidente incremento de mayo a julio del 2021 finalizando con un puntaje similar al obtenido en los dos trimestres previos. (Gráfica 2) La prueba post hoc mostró diferencias significativas entre el período 1 con el período 3 ( $p= 0.001$ ) y con el período 5 ( $p=0,007$ ), el período 2 con el período 5 ( $p= 0.015$ ), el período 3 con el período 5 ( $p= 0.033$ ), el período 4 con el período 5 ( $p=0.016$ ), período 5 con el período 6 ( $p= 0.018$ ).

**Gráfica 2.** Puntuación promedio de la evaluación de los síntomas depresivos a lo largo de 18 meses con PhQ-9.



ANOVA:  $F_{5/1105.69} = 5.902$   $p < 0.001$ ,

La prueba post hoc mostró diferencias significativas para el GAD- 7 entre el período 1, durante la jornada de sana distancia y el período 3 y 4, el inicio de la vacunación en la población, manteniéndose sin cambios asociados al regreso a clases en el sexto período, a diferencia de los síntomas depresivos, los cuales tuvieron diferencias significativas tanto en la jornada de sana distancia, o período 1, durante la aplicación de vacunas en la población o períodos 3, 4 y 5, así como el regreso a clases en el período 6.

#### Diferencias en la frecuencia de estresores en los cortes temporales

La frecuencia de cada uno de los estresores analizados fue variable, destacando que a lo largo del tiempo el porcentaje de encuestados que enfermaron por Covid-19 fue en incremento, a excepción del período 5, así mismo, se encontró que la presencia de tener a algún familiar o amigo cercano con la

infección de Covid a lo largo del tiempo fue directamente proporcional al tiempo de evaluación del estudio, hasta el período 5, en donde disminuye ligeramente esta frecuencia de contagio, pero finaliza con el incremento en el mismo. Respecto a tener otra enfermedad se observa una trayectoria similar a lo largo del tiempo, a excepción de los últimos dos trimestres en donde la frecuencia de tener otra enfermedad disminuye de manera considerable, y llama la atención que el haber recibido o encontrarse en tratamiento psicológico o psiquiátrico muestra una similitud en la trayectoria hasta el último corte de seguimiento, en donde se observa incremento importante en el uso del tratamiento psicológico o psiquiátrico. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Frecuencia de estresores a lo largo de 18 meses de evaluación.

Estresor	Mayo - julio 2020	Agosto - octubre 2020	Noviembre 2020- enero 2021	Febrero - abril 2021	Mayo- julio 2021	Agosto- noviembre 2021	Chi cuadrada	Grados de libertad, gl	P
Enfermo covid	1.5%	2.8%	9.0%	13.2%	0%	21.4%	119.299	5	0.00
Familiar o amigo con covid	33.6%	43.1%	56.5%	76.5%	50%	57.1%	283.377	5	0.00
Otra enfermedad	30.4%	35.1%	33.1%	37.3%	0%	7.1%	14.678	5	0.012
Tratamiento psicológico o psiquiátrico	24.8%	33.9%	28.9%	24.7%	25.0%	64.3%	21.000	5	0.001

**Tabla 4.** Diferencias en frecuencia de estresores por períodos, describiendo los grados de libertad, la significancia estadística y  $\chi^2$

## DISCUSIÓN

En el estudio se evaluaron las trayectorias de los síntomas de ansiedad y depresión durante 18 meses desde mayo del 2020, abarcando hasta la tercera ola de la pandemia, donde se muestra tendencia de incremento en ambas trayectorias en el período evaluado; otros investigadores que han explorado las características de las trayectorias de los síntomas tanto de ansiedad como de depresión, muestran resultados distintos a los arrojados en este estudio, **Francourt**, <sup>13)</sup> en Inglaterra, utilizó las mismas escalas del estudio para evaluar las trayectorias de los síntomas, encontrando un decremento importante de las mismas durante el período estricto del confinamiento (desde la semana 2 a la semana 5, del inicio del confinamiento en Inglaterra) y posteriormente se mantuvo un decremento en

las trayectorias, manteniéndose sin cambios importantes de la semana 16 a la semana 20 de dicho estudio. Por otro lado, **Lu, et. al**,<sup>11</sup> en Francia, buscaron las trayectorias en dos períodos de tiempo para 613 participantes, encontrando que en el primer confinamiento establecido en Francia, el promedio obtenido para GAD-7 fue de 2.37 y para PHQ-9 fue de 3.35, y posteriormente en el segundo confinamiento se obtuvo un promedio para GAD-7 de 2.82 y para PHQ-9 de 3.95 de los mismos pacientes, siendo distintas las trayectorias de ansiedad y depresión, pero tendiendo al incremento en la sintomatología a través del tiempo, resultado similar a lo obtenido en este análisis respecto al aumento en las trayectorias discrepando en el puntaje promedio; ya que el promedio para la trayectoria de ansiedad en este análisis fue de 10.19 y para depresión fue de 12.55, observando promedios más altos probablemente asociados al temor e incertidumbre generados por las medidas de confinamiento al mantener en aislamiento estricto a las personas, condicionando una exacerbación importante de síntomas tanto de ansiedad como de depresión en la población mexicana.

Se mostraron diferencias significativas para los síntomas de ansiedad (GAD-7) entre el período 1 (mayo-julio 2020 durante la jornada de sana distancia) y el período 3 (noviembre 2020- enero 2021) y 4 (febrero – abril 2021) el inicio de la vacunación en la población, manteniéndose sin cambios asociados al regreso a clases en el sexto período (agosto- noviembre 2021).

A diferencia de los síntomas depresivos, donde se encontraron diferencias significativas tanto en la jornada de sana distancia, (mayo-julio 2020) , durante la aplicación de vacunas en la población o períodos 3 (noviembre 2020- enero 2021), 4 (febrero – abril 2021) 5 (mayo-julio 2021), así como el regreso a clases en el período 6 (agosto-noviembre 2021), del estudio analizado. **Aguilar-Farias**,<sup>15</sup> en Chile, mencionó que durante las primeras etapas de la pandemia el tiempo dedicado a la actividad física fue menor, a diferencia del tiempo en pantalla y la duración del sueño, en donde en ambos casos el tiempo incrementó, pero con una disminución importante en la calidad del sueño, **Jauregui** <sup>16</sup> en México, abril - julio 2020, en la primera ola de covid-19, encontró mediante una encuesta de cuidadores y padres responsables de niños de 1-5 años, que la actividad física disminuyó en un 25%, el tiempo en pantalla se duplicó y la calidad de sueño disminuyó en un 17%, sin especificar si las horas de sueño habían incrementado o no en ese estudio; por otro lado, **Toscano** <sup>17</sup> en Portugal, entre enero y mayo del 2021, mencionaron que las niñas tenían significativamente menos problemas emocionales, conductuales y mayores competencias emocionales, conductuales que los niños, lo cual contrasta con el estudio evaluado y el resto de los estudios mencionados ya que el pertenecer al sexo

femenino se ha identificado como un factor de riesgo para la exacerbación de los síntomas tanto de ansiedad como de depresión, a excepción de este estudio en Portugal, aunque si se identifica que el aislamiento social se correlaciona más con los problemas emocionales y conductuales de los niños. El tener en casa a alguien con diagnóstico de Covid, o bien algún familiar cercano con el diagnóstico, la posibilidad de perder el curso escolar fueron los factores estresantes que condicionaron cambios significativos en las trayectorias temporales de los encuestados, al generando mayor estrés en los participantes, situación que **Ellis, Forbes**,<sup>18</sup> en Canadá, encontraron con los adolescentes estudiados en quienes el 72% de los adolescentes que respondieron el cuestionario virtual, mencionaron estar muy preocupados por cómo podría afectar la pandemia su ciclo escolar y el 78.5% mencionó estar muy preocupado por poderse contagiar de Covid-19. En el caso de **Batterham**<sup>10</sup> en Australia los participantes que tenían padecimientos psiquiátricos previos no mostraron trayectorias bajas para ninguna de las dos categorías sintomáticas, para los síntomas de ansiedad, los factores que se vieron relacionados a la presencia de la tendencia hacia el incremento fueron la exposición a incendios forestales, el ser más joven, el estudio abarcó población de 18 a 65 años, además de la pérdida de empleo asociada a la pandemia; y el único factor relacionado en este estudio para la presencia de un cambio hacia la alza en la trayectoria de los síntomas depresivos fue la exposición a los incendios forestales.

## CONCLUSIONES

Las personas experimentan cambios emocionales intensos ante una situación anormal, brindando una amplia gama de resultados, desde los que interfieren en su estado de salud per se, hasta los que se comportan de una manera más adaptativa. Es normal presentar estos cambios en contextos de alto estrés, por lo cual ante la emergencia sanitaria se han realizado diferentes evaluaciones alrededor del mundo, en busca de delimitar con mayor certeza las posibles consecuencias y el impacto a nivel de salud mental, donde de manera general se puede observar un incremento de los síntomas psiquiátricos, tales como ansiedad y depresión, de manera directamente proporcional al tiempo transcurrido de la pandemia.

A lo largo de este estudio se identificó tendencia al empeoramiento de los síntomas tanto de ansiedad como de depresión, asociados a la presencia de diversos estresores, que, aunados a la incertidumbre de la evolución del curso de la pandemia, los síntomas psiquiátricos se mantuvieron con una tendencia a la alza, a pesar de las medidas y estrategias implementadas por las diversas instituciones

gubernamentales y de salud, así como las medidas personales empleadas, ya que en un porcentaje importante de las evaluaciones se identificaron la presencia de pensamientos catastróficos ante la incertidumbre de la evolución de la pandemia, y esta desesperanza es algo frecuentemente encontrado, por lo cual deja el camino abierto hacia futuras líneas de investigación para valorar la evolución y/o culminación de los síntomas psiquiátricos presentes.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Dentro de las limitaciones del estudio, en primer lugar, se encontró que la distribución de la población evaluada no fue equitativa a lo largo del tiempo, con una diferencia importante en la cantidad de los participantes entre cada período, esta desigualdad de personas evaluadas por período pudo condicionar un sesgo importante en las mediciones totales de los promedios referidos en el estudio por período de evaluación. Otra de las limitaciones importantes del estudio es que no se realizó seguimiento de las personas encuestadas, la toma de la evaluación fue en una sola ocasión, lo cual limita la posibilidad de una evaluación más precisa, ya que, si se pudiera tener el seguimiento de los participantes a mediano y a largo plazo, podríamos observar si las trayectorias persisten con los mismos cambios, ante las mismas condiciones individuales evaluadas independientemente del tiempo de valoración. Finalmente, una de las limitaciones más importantes es la falta de información previa del estado de salud de los individuos en la población, en otras cortes mencionadas, se ha tenido la muestra previa o basal del estado de salud inicial, y al tener ambos datos a través del tiempo condiciona observaciones más precisas de los factores que se desean estudiar y que podrían tener una significancia estadística.

## Referencias

1. Serrano-Cumplido A, Antón-Eguía Ortega PB, Ruiz García A, Olmo Quintana V, Segura Fragoso A, Barquilla Garcia A, et al. COVID-19. History repeats itself and we keep stumbling on the same stone. Semergen [Internet]. 2020;46:48–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.06.008>
2. Organización Panamericana de la Salud. Intervenciones recomendadas en salud mental y apoyo psicosocial (SMAPS) durante la pandemia. iris Repos Inst para Intercamb Inf [Internet]. 2020;1–



14. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-intervenciones-recomendadas-salud-mental-apoyo-psicosocial-smaps-durante>
3. Secretaría de la Salud. Lineamientos de respuesta y de acción en salud mental y adicciones para el apoyo psicosocial durante la pandemia por Covid-19 en México. Secr Salud [Internet]. 2020;1–37. Available from: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamientos\\_Salud\\_Mental\\_COVID-19.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamientos_Salud_Mental_COVID-19.pdf)
4. Meade J. Mental Health Effects of the COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents: A Review of the Current Research. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2021;68(5):945–59. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2021.05.003>
5. Penner F, Hernandez Ortiz J, Sharp C. Change in Youth Mental Health During the COVID-19 Pandemic in a Majority Hispanic/Latinx US Sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2021;60(4):513–23. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.12.027>
6. Dirección General de Epidemiología (DGE), Secretaría de Salud (SSa), Gobierno de México (GobMx). Vigilancia Centinela. Secr Salud [Internet]. 2020;1–2. Available from: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Vigilancia\\_Centinela.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Vigilancia_Centinela.pdf)
7. INEGI. Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en. 2020 [Internet]. 2020;2:1–53.
8. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales [ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf](#)
9. El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
10. Batterham PJ, Calear AL, McCallum SM, Morse AR, Banfield M, Farrer LM, et al. Trajectories of depression and anxiety symptoms during the COVID-19 pandemic in a representative Australian adult cohort. *Med J Aust*. 2021;214(10):462–8.
11. Lu L, Contrand B, Dupuy M, Ramiz L, Sztal-Kutas C, Lagarde E. Mental and physical health among the French population before and during the first and second COVID-19 lockdowns:

Latent class trajectory analyses using longitudinal data. *J Affect Disord.* 2022;309(February):95–104

12. Gruhn M, Miller AB, Machlin L, Motton S, Thinzar CE, Sheridan MA. Child Anxiety and Depression Symptom Trajectories and Predictors over 15 Months of the Coronavirus Pandemic. *Res Child Adolesc Psychopathol* [Internet]. 2022;(0123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00963-9>

13. Fancourt D, Steptoe A, Bu F. Trajectories of anxiety and depressive symptoms during enforced isolation due to COVID-19 in England: a longitudinal observational study. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021;8(2):141–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30482-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30482-X)

14. Babicki M, Bogudzińska B, Kowalski K, Mastalerz-Migas A. Depression, Anxiety and Quality of Life among Online Responders in Poland: A Cross-Sectional Study Covering Four Waves of the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(16).

15. Aguilar-Farias N, Toledo-Vargas M, Miranda-Marquez S, Cortinez-O'ryan A, Cristi-Montero C, Rodriguez-Rodriguez F, et al. Sociodemographic predictors of changes in physical activity, screen time, and sleep among toddlers and preschoolers in Chile during the COVID-19 pandemic. *Int J*

16. Jáuregui A, Argumedo G, Medina C, Bonvecchio-Arenas A, Romero-Martínez M, Okely AD. Factors associated with changes in movement behaviors in toddlers and preschoolers during the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional study in Mexico. *Prev Med Reports.* 2021;24:8–13.

17. Toscano C, Lopes P, Ramos C, Baptista J. Emotional and Behavioral Health among Portuguese Toddlers during the COVID-19 Crisis: The Impact of Social Isolation and Caregiving Distress. *Child Indic Res.* 2022.

18. Ellis WE, Dumas TM, Forbes LM. Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Can J Behav Sci.* 2020;52(3):177–87

Megalakaki O, Kokou-Kpolou CK, Vaudé J, Park S, Iorfa SK, Cénat JM, et al. Does peritraumatic distress predict PTSD, depression and anxiety symptoms during and after COVID-19 lockdown in France? A prospective longitudinal study. *J Psychiatr Res.* 2021;137(February):81–8

19. McGuinn LA, Rivera NR, Osorio-Valencia E, Schnaas L, Hernandez-Chavez C, DeFelice NB, et al. Changes in depressive and anxiety symptoms during COVID-19 in children from the PROGRESS cohort. *Pediatr Res*. 2022;(February):1–7.
20. Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones psicosociales en cuarentena y aislamiento para prevenir la salud mental durante el brote de COVID-19. *Organ Panam la Salud*, 2020 [Internet]. 2020;1:1–7. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52571>
21. Barranco-Cuevas IA, Flores-Raya D, González-López AM, Reyes-Bello J, Vázquez-Cruz E, García-Galicia A. [Symptoms of depression, anxiety and stress from COVID-19 in a family medicine unit]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2021;59(4):274–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35014771>
22. Bravo-Sanzana M, Oriol X, Miranda R. Characterization of Wellbeing and its Relationship with Exposure to Violence in Mexican and Chilean Early and Late Adolescents during the COVID-19 Pandemic. *Child Indic Res* [Internet]. 2022;15(2):553–78. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12187-021-09905-1>
23. Buitrago Ramírez F, Ciurana Misol R, Fernández Alonso M del C, Tizón JL. COVID-19 pandemic and mental health: Initial considerations from spanish primary health care. *Aten Primaria* [Internet]. 2021;53(1):89–101. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.06.006>
24. Canto-Osorio F, Stern D, Pérez-Ferrer C, la Garza EA de, Danon L, Barrientos-Gutiérrez T, et al. Seroprevalencia de SARS-CoV-2 en niños y adolescentes mexicanos en edad escolar. *Salud Publica Mex*. 2021;63(6):803–6.
25. IASC (Inter-Agency Standing Committee). *Habilidades Psicosociales Básicas Guía para personal de Primera Línea de. Habilidades Psicosoc Básicas (Guía para Pers Prim Línea Respuesta a la COVID-19* [Internet]. 2020;24. Available from: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>
26. Inter-Agency standing Committe. *Cómo abordar la salud mental y brote de COVID-19. Inter Agency Standing Comm* [Internet]. 2020;1–16. Available from: [https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/IASC Interim Briefing Note on COVID-19 Outbreak Readiness and Response Operations - MHPSS %28Spanish%29\\_0.pdf](https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/IASC%20Interim%20Briefing%20Note%20on%20COVID-19%20Outbreak%20Readiness%20and%20Response%20Operations%20-%20MHPSS%20Spanish%29_0.pdf)

27. Jawad MJ, Abbas MM, Jawad MJ, Hassan SM, Hadi NR. Mental Health and Psychosocial Considerations Post Covid-19 Outbreak. *Wiad Lek.* 2021;74(12):3156–9.
28. Lehmann S, Skogen JC, Sandal GM, Haug E, Bjørknes R. Emerging mental health problems during the COVID-19 pandemic among presumably resilient youth -a 9-month follow-up. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2022;22(1):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03650-z>
29. Marchetti D, Fontanesi L, Mazza C, Di Giandomenico S, Roma P, Verrocchio MC. Parenting-related exhaustion during the italian COVID-19 lockdown. *J Pediatr Psychol.* 2020;45(10):1114–23.
30. Organización Paramericana de la Salud. Primera ayuda psicológica. Juntos más fuertes. Una guía para ayudarle a usted y su comunidad [Internet]. [Documento del gobierno]. 2020. p. 27. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/35229>
31. Pieh C, Plener PL, Probst T, Dale R, Humer E. Assessment of Mental Health of High School Students during Social Distancing and Remote Schooling during the COVID-19 Pandemic in Austria. *JAMA Netw Open.* 2021;7(6):2136–9.
32. Prime H, Wade M, Browne DT. Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *Am Psychol.* 2020;75(5):631–43.
33. Ramanathan K, Antognini D, Combes A, Paden M, Zakhary B, Ogino M, et al. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- research that is available on the COVID-19 resource centre - including this for unrestricted research re-use a. 2020;(January):19–21.
34. Rodr M, Miranda-novales G, Flores-moreno K, Le SP De. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company's public news and information . 2020;(January).
35. Saurabh K, Ranjan S. Compliance and Psychological Impact of Quarantine in Children and Adolescents due to Covid-19 Pandemic. *Indian J Pediatr.* 2020;87(7):532–6.
36. Sintema EJ. Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for

## ANEXOS

- 1 Dictamen de aprobación “Evaluación del impacto y afrontamiento de la pandemia por covid-19 en niños, adolescentes y adultos jóvenes”



Comité de investigación



Ciudad de México a 18 de mayo 2020  
Asunto: dictamen  
Oficio: 197

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores:

Por medio de la presente se informa que en relación al protocolo titulado “*Evaluación del impacto y afrontamiento de la pandemia por covid-19 en niños, adolescentes y adultos jóvenes*”, con número de registro II3/02/0420, han sido revisadas las correcciones y dictaminado como **aprobado**.

ATENTAMENTE

Mtra. Eliana Medrano Nava

SECRETARIA TÉCNICA DEL COMITE

## 2 Aprobación del comité de ética en Investigación



Ciudad de México, 03 de junio de 2020.

**Asunto:** Carta de aprobación

**Dra. Rosa Elena Ulloa Flores**  
Presente:

Por medio de la presente le comunico que derivado de la revisión a los documentos correspondientes al proyecto de investigación titulado "Evaluación del impacto y afrontamiento de la pandemia por COVID-19 en niños, adolescentes y adultos jóvenes", se ha considerado APROBADO ya que cumple con los criterios normativos en materia de Ética en Investigación.

Por lo que se extiende una carta de conformidad del cumplimiento de los lineamientos éticos, en el desarrollo de su proyecto de investigación.

Atte. 

**Dr. Michel Gutiérrez Ceniceros**  
Presidente del Comité de Ética en Investigación



Av. San Buenaventura 80, Colonia Indios Chingones, Alameda Toluca, C.P. 34000, COAH.  
+52 (51) 5573-4844 +52 (51) 5573-4986 +52 (51) 5573-2855. Sitio web: www.gob.mx/saludcoah

2019

3 Carta de aprobación del Comité de ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil, Dr. Juan N. Navarro



**Comité de ética de Investigación, Hospital Psiquiátrico Infantil, "Dr. Juan N. Navarro"**

Ciudad de México, 20 de diciembre del 2022

Asunto: carta de aprobación

**Resolución No.: HPIJNN-CEI-027**

**GABRIELA SAULES SANTANA**  
**TESISTA**

Presente

Por medio de la presente, hago constar que he recibido la carta compromiso para el manejo ético de los datos derivados del proyecto de tesis: "ESTUDIO COMPARATIVO DEL IMPACTO Y AFRONTAMIENTO EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS JOVENES DE MÉXICO DE LA PANDEMIA POR COVID-19 A LO LARGO DE 18 MESES (MAYO 2020-NOVIEMBRE 2021), con clave de registro: I13/02/0420.

Por lo que se extiende la presente, de conformidad con el cumplimiento de los lineamientos éticos, en el desarrollo de su proyecto de tesis.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**

**Dra. Laura Fritsche García**

**Presidente del Comité de Ética de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro"**

c.c.p. Dra. Patricia Zavaleta Ramírez-Jefa de la división de Investigación, HPIJNN-Presente Archivo, HPIJNN-Presente

Av. San Buenaventura 95, Colonia Benito Juárez, Alameda Tlalpan, C.P. 14080, CDMX  
Teléfonos: 55 5673 4844, 55 5673 4866 y 55 5673 2855, hpi.jnnavarro@salud.gob.mx, www.gob.mx/salud/sap

