

# **IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 SOBRE LA SALUD MENTAL DE ESTUDIANTES Y PROFESORES EN ESCUELAS DE NEGOCIOS EN MÉXICO**

## *Resumen*

El objetivo de este estudio es el entendimiento del impacto que tiene la pandemia Covid-19 en estudiantes y profesores de escuelas de negocios en México, mediante la evaluación de variables de salud mental como: depresión, ansiedad, insomnio, impacto del evento Covid-19 y agotamiento.

Para este propósito, se realizó un estudio longitudinal con 834 participantes (161 académicos y 673 estudiantes), se calcularon las correlaciones entre las variables de estudio, un análisis de frecuencias y posteriormente un análisis de varianza teniendo como variable independiente a la presencia o no de la pandemia -inicio y final del curso-, como variable moderadora, el tipo de participante -estudiante o profesor- y la variable dependiente, la variable de salud mental en cuestión.

Las conclusiones indican que hay un impacto en la salud mental de los participantes derivado de la pandemia de Covid-19 y que hay un nivel de afectación diferenciado entre estudiantes y profesores, siendo estos últimos los más afectados en su salud mental por los efectos de la pandemia Covid-19.

***Palabras clave:* salud mental, depresión, Covid-19.**

## INTRODUCCIÓN

A fines de diciembre de 2019 la comisión municipal de salud de Wuhan -provincia de Hubei, China-, notificó de un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se confirmó que estos cuadros estaban causados por nuevo coronavirus, tipificado como Sars-Cov-2, que provoca la enfermedad Covid-19. El 11 de marzo el director general de la Organización Mundial de la Salud -OMS- declaró a esta nueva enfermedad como una pandemia -con 118,000 casos confirmados de infección en 114 países y 4,291 fallecimientos al momento de la declaración- (OMS, 2020).

El surgimiento del nuevo virus Sars-Cov-2, le generó a la comunidad científica total incertidumbre sobre su origen, comportamiento, nivel de letalidad y protocolos de tratamiento médico de la enfermedad Covid-19. Este nivel de incertidumbre la da un perfil completamente distinto a lo que se ha enfrentado con otras pandemias y con ello surge la necesidad del empleo de estrategias de contención agresivas para abordar la crisis sanitaria (OMS, 2020).

Una de las estrategias utilizadas por los gobiernos para afrontar la crisis sanitaria por Covid-19, ha sido el distanciamiento social, cuya intención es la de reducir el número de infectados por el virus Sars-Cov-2 y con ello evitar la saturación de la capacidad instalada de los hospitales, dando como resultado la posibilidad de atender a un mayor número de pacientes y reducir el número de muertes ocasionadas por falta de atención médica. Esta estrategia de confinamiento contiene por un lado la expansión acelerada de la enfermedad, pero tiene implicaciones importantes en otros aspectos como son la economía -recursos económicos personales, desempleo o posibilidad de desempleo-, vida social -movilidad, convivencia, interacción-, educación -forma en que se accede a la educación, eliminando la educación presencial y sustituyéndola por educación a distancia-, entre otros. Aspectos que pueden afectar a la salud mental de las personas (Cullen, Gulati y Kelly, 2020; Levy, 2020).

La contención de la expansión del Covid-19 genera dos frentes de batalla, uno sobre la enfermedad y el otro sobre los efectos colaterales de las medidas tomadas por el confinamiento social que afectan a la economía, vida social, educación y salud mental (Levy, 2020).

La OMS indica que la amenaza a la seguridad y al funcionamiento normal del individuo y de su comunidad que tienen como origen una crisis como la de una pandemia, repercute en más del 80% de las personas, con un incremento en síntomas que podrían afectar su salud mental como la angustia, el miedo e incluso el pánico y el terror (OMS, 2020).

De hecho, se ha documentado qué durante cualquier brote de una enfermedad infecciosa, en la población hay reacciones psicológicas como ansiedad, angustia, depresión y problemas del sueño (Da Silva, Miranda, Díaz, Telles, Malloy-Diniz y Palha, 2019; Taylor, 2019).

Esta alteración de la salud mental puede presentarse tanto en personas que se encuentran confinadas, laborando o no, y en personas que se encuentra trabajando debido a que sus actividades son consideradas como indispensables (Li, Yang, Liu, Zhao, Q. Zhang, L. Zhang, Cheung y Xiang, 2020; Taylor, 2019).

Una evidencia de la afectación a la salud mental de las personas puede apreciarse claramente en la pandemia actual de Covid-19, ya que en un estudio de 1,210 médicos y enfermeras de 194 ciudades en China, realizado durante enero y febrero de 2020, encontró que el 54% de las personas tuvieron un impacto psicológico de moderado a severo; 29% reportó síntomas de ansiedad de moderada a severa; y 17% reportaron síntomas de depresión moderada a severa (Wang, C., Pan, Wang, X., Tan, Xu, Ho, 2020). Esta situación pone en perspectiva la afectación de la crisis sanitaria en un grupo que está inmerso en actividades de salud atendiendo la crisis de salud.

Es claro por lo comentado anteriormente que hay una afectación directa en la salud mental de las personas que se encuentran atendiendo sus actividades laborales por ser consideradas como esenciales durante la pandemia. Sin embargo, aquellas personas que están en aislamiento social y que atienden actividades a distancia, sin poder salir y con incertidumbre de lo que sucederá con ellos en esta pandemia, también es posible que sean afectadas y es ahí, en donde surge el interés de hacer una investigación sobre cómo se ve impactada la salud mental de personas que desarrollan sus actividades en aislamiento social y en particular, en un sector que no detuvo sus actividades, sino que tuvo que adaptarse para continuar operando casi de manera inmediata, este es el caso de algunas universidades que a nivel internacional y en México, tomaron la decisión de mantener sus cursos mediante la modalidad de educación a distancia.

Por lo que se justifica hacer un estudio para entender el impacto que ha tenido el confinamiento social y el cambio en el sistema de atención de clases presenciales, a clases a distancia, sobre la salud mental de estudiantes y académicos, ubicados en escuelas de negocios, en dos de las universidades privadas líderes en México y que continúan con sus actividades durante la pandemia Covid-19.

## MARCO TEÓRICO

La agencia de Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) perteneciente al gobierno de los Estados Unidos de América y por su parte la OMS, indican conforme a las experiencias obtenidas en las pandemias de VIH, SARS y H1N1, que los brotes epidémicos en general pueden ser estresantes y en particular, el más reciente brote de la enfermedad de Covid-19, puede resultarle estresante a algunas personas, produciendo en ellas temor, ansiedad, preocupación por la salud y la de sus seres queridos, cambios en sus patrones de sueño o alimentación, dificultades para dormir o concentrarse, agravamiento de problemas de salud mental y mayor consumo de alcohol u otras drogas (CDC, 2020; OMS, 2020).

La CDC indica que las personas que pueden tener una reacción más fuerte al estrés de una crisis sanitaria como la del Covid-19, incluyen: adultos mayores y personas con enfermedades crónicas que corren mayor riesgo de enfermarse gravemente por la enfermedad Covid-19, niños y adolescentes. Además de personas que están colaborando en áreas que dan respuesta de emergencia a la pandemia de Covid-19, como lo son; médicos, enfermeras, camilleros, trabajadores sociales, personal de respuesta a emergencias, personas con enfermedades mentales, incluidas las personas con trastornos por abuso de sustancias (CDC, 2020).

La OMS indicó desde que se enfrentó la pandemia de la Influenza H1N1, que este tipo de crisis sanitaria provoca un efecto negativo sobre las personas en su salud mental, estilo de vida y economía, ocasionado por los efectos traumáticos, emocionales y afectivos que son causados por la enfermedad subyacente a la pandemia y por el aislamiento social que se ejerce para contener los brotes epidémicos (OMS, 2005).

Hay cuatro periodos pandémicos claramente identificados: el periodo inter pandémico, en el que no se ha detectado ningún virus en seres humanos y que puede llegar hasta la detección de virus en animales e identificar riesgos para la salud humana. La alerta pandémica, que se produce cuando hay uno o varios casos detectados en humanos que se expande a conglomerados pequeños con propagación bien localizada, en los que el virus se adapta bien a los seres humanos, expandiéndose a grupos cada vez más grandes. El periodo pandémico, en el que la transmisión se propaga de forma intensa y continuada en la población en general causando una crisis sanitaria y finalmente el periodo post pandémico, en el que se regresa al periodo inter pandémico (OMS, 2005).

La salud mental de los individuos que viven la pandemia se ve comprometida de manera distinta en cada fase de la pandemia y por ello resulta importante identificar la forma en que se esta se ve afectada en las diferentes etapas del proceso pandémico (OMS, 2020).

Hay diversas investigaciones que han estudiado el efecto de las pandemias sobre la salud mental, como los resultados de una investigación realizada en 2009, en la pandemia de la Influenza H1N1, en la que se investigó el impacto que tuvo la incertidumbre que manifestaron los pacientes con antecedentes de enfermedades mentales de larga duración como la depresión, sobre verse contagiados en el periodo pandémico (Page, Seetharaman, Suhai, Wessely y James Rubin, 2011).

En el estudio se encontró una afectación que fue de moderada a severa en su nivel de preocupación por la posibilidad de infectarse de Influenza H1N1 y como consecuencia un deterioro de su salud mental, por el incremento de ansiedad, tristeza, pensamiento negativos y problemas para conciliar el sueño (Page, Seetharaman, Suhai, Wessely y James Rubin, 2011).

Por otra parte, en un estudio realizado en China, en Hubei y fuera de Hubei, durante el periodo pandémico de la crisis de Covid-19, se evaluó el impacto sobre la salud mental de 1,257 médicos y enfermeras durante la atención de la crisis sanitaria, la investigación mostró una afectación importante en síntomas de depresión en un 50,4% de ellos, insomnio en el 34% y angustia en el 72% (Li, Ma, Y.Wang, Cai, J. Hu, Wei, Wu, Du, Chen, Li, Tan, Kang Yao, Huang, H.Wang, G. Wang, Llu y S. Hu, 2020).

Adicionalmente, en un meta estudio que analizó el impacto de los brotes de epidemia viral en la salud mental de los trabajadores de salud, en el que se tomaron 61 estudios durante la epidemia de SARS, se encontró que la afectación sobre la salud mental fue mayor para la ansiedad con el 45% de los casos, seguida de la depresión con 38%, el trastorno de estrés agudo con 31%, agotamiento con 29% y trastorno de estrés postraumático 19% (Ricci, Meneses, Serrano-Ripoll, Fraile-Navarro, Fiol de Roque, Pastor, Castro, Ruiz, Zamanillo y Goncalves-Bradley, 2020).

Con base en las investigaciones mencionadas y que fueron realizadas a nivel internacional, en una crisis sanitaria, en la fase pandémica, tanto para pacientes como para médicos y enfermeras. Se aprecia que hay una afectación a la salud mental de estos individuos que va desde moderada hasta severa, presentando síntomas de depresión, ansiedad, angustia, insomnio, agotamiento y estrés agudo.

En México, en la fase pandémica, la Universidad Iberoamericana realizó una encuesta telefónica representativa de la población mexicana para dar seguimiento a los efectos del

Covid-19 en el bienestar de los hogares mexicanos conocida como: ENCOVID19. En la encuesta se tuvieron los siguientes hallazgos: se estimó que entre 5,2 y 8,1 millones de personas fueron descansadas o no pudieron salir en busca de trabajo en el contexto de la pandemia del Covid-19, se estima de uno de cada tres hogares observó una reducción del 50% de su ingreso entre febrero y marzo 2020, indica que el 64% de la población declaraba estar cumpliendo con la instrucción de confinamiento en el domicilio y que el 46% contaba con recursos para mantenerse hasta el 30 de abril de 2020 y que el 46% de la población mayor de 18 años cree muy probable o probable que se infecte de Covid-19, que el 53% de la población cree que si alguien se infecta puede ser muy peligroso, que el 50% de la población tiene una preocupación muy alta de que su salud se vea afectada por el coronavirus y finalmente el 27 % de los encuestados mayores de 18 años manifestaron síntomas depresivos y severos de ansiedad (ENCOVID19, 2020)

En el estudio hecho por la Universidad Iberoamericana en México en la fase pandémica, se observa que al igual que lo que pasa a nivel internacional, hay impactos sobre la salud mental, ya que se encontraron síntomas importantes de depresión y de ansiedad (ENCOVID, 2020).

Esto permite asumir que la pandemia del Covid-19 afectará la salud mental de la población en México en lo general. Sin embargo, no hay información en los estudios revisados de cómo evolucionará esta afectación a lo largo de las diferentes fases pandémicas, lo cual permite abrir una línea de investigación sobre este aspecto.

En el ámbito de la salud pública, México implementó las medidas de higiene como lavarse las manos y el distanciamiento social como mecanismos primordiales para controlar la expansión acelerada de la pandemia del Covid-19 y el cierre de escuelas fue la primera medida del gobierno que se impuso en el país, siendo efectiva desde el 20 de marzo de 2020 (Secretaría de Salud, 2020).

Las escuelas cerraron las aulas físicamente, aunque algunas instituciones de educación superior dieron continuidad a sus cursos de manera casi inmediata -entre estas el Tecnológico de Monterrey, las Universidades Anáhuac e Iberoamericana-, mediante la educación en modalidad a distancia, dando seguimiento a su proceso educativo, en el que estuvieron involucrados alumnos y profesores.

Las clases se efectuaron con ayuda de las tecnologías de información y con ello culminaron sus cursos académicos del primer semestre de 2020 y de hecho continúan con sus programas a distancia hasta que sea posible retomar la asistencia a las aulas.

El inicio convencional de clases, antes de la declaración de la pandemia y el cambio a la educación a distancia, después de declarada la pandemia y un panorama de continuidad operativa en un modelo híbrido, en el que habrá educación a distancia y un eventual regreso a clases presenciales con medidas de distanciamiento social en el periodo post pandémico, ha sido un momento único para realizar un estudio sobre los efectos de la salud mental en diferentes fases de la pandemia para una comunidad académica, que ha efectuado cambios radicales y que ha enfrentado circunstancias inéditas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en instituciones académicas de educación superior, por lo que aprovechamos estas circunstancias para investigar cómo se vio afectada la salud mental de estudiantes y profesores en este periodo de crisis sanitaria en el periodo inter pandémico y pandémico, para lo cual se propusieron las siguientes hipótesis:

H1: Hay manifestaciones de afectaciones a la salud mental de alumnos y profesores como consecuencia de la pandemia Covid-19 en aspectos como: depresión, ansiedad, impacto del evento, insomnio y agotamiento.

H2: Hay una afectación diferenciada en la salud mental de alumnos y profesores como consecuencia de la pandemia Covid-19.

## **MÉTODO**

Este estudio es no experimental, *ex post facto*, longitudinal de carácter descriptivo y explicativo, realizado en el periodo inter pandémico -inicio de cursos en febrero de 2020 y pandémico -fin de cursos en junio de 2020-.

### *Muestra*

En esta investigación se seleccionaron a estudiantes y profesores de escuelas de negocios de universidades privadas mexicanas ubicadas en los tres primeros lugares en México de acuerdo con la clasificación de QS World University Ranking 2019. La muestra fue por conveniencia, en la que se entrevistó a estudiantes y profesores que estaban en sus cursos en el primer semestre de 2020, por lo que durante el semestre asistieron a sus clases presenciales desde enero, antes de la declaración de la pandemia y concluyeron sus cursos en la modalidad de educación a distancia en el mes de junio.

Participaron 673 alumnos y 161 profesores de las universidades seleccionadas. La muestra de estudiantes estuvo integrada por 316 mujeres y 389 hombres y para los profesores 98 mujeres y 63 hombres. El rango de edad de los estudiantes fue de 19 a 24 años -Media (M)= 21,6 años, Desviación estándar (DE)=1,5 y para los profesores el rango de edad fue de 28 a 55 años -M=37,6 años, DE= 18,5-. El número de materias a tomar

por alumno en promedio fueron 5.6 -M=5.6, DE=1,8- y las materias impartidas por profesor en promedio fueron 3,3 -M=3,3; DE=1,2-.

#### *Aplicación del cuestionario*

Se diseñó un cuestionario en el software “survey mokey” que estuvo integrado por las secciones: datos generales, síntomas de depresión, ansiedad, angustia, insomnio y burnout. Para realizar el estudio la decisión fue tomar una muestra por conveniencia, en la que se identificaron dos grupos para aplicar el cuestionario: el primer grupo estuvo integrado por alumnos que cursaban los cursos del primer semestre de 2020 y otro de profesores que impartían clase en el citado semestre. Se le hizo una invitación a participar en una investigación sobre el impacto de la pandemia de Covid-19 -en un principio epidemia y después pandemia- sobre su estado de ánimo -. Indicando que la información sería empleada para fines de estudios académicos y cuyos datos se tratarían en conjunto con los de todos los participantes y que se garantiza con ello la confidencialidad de sus respuestas individuales.

La invitación a participar se hizo por correo electrónico, en el cual se anexó la liga para acceder al cuestionario -se enviaron 900 invitaciones a alumnos y 250 a profesores- y se les dio un plazo de 2 semanas para contestar, enviando al fin de la primera semana un recordatorio. Al final la efectividad de respuesta fue de 74% para alumnos -673 cuestionarios útiles- y 65% para profesores, con 673 y 161 cuestionarios útiles respectivamente.

Esto se realizó vía correo electrónico a participar en una investigación sobre el impacto de la pandemia de Covid-19 sobre su estado de ánimo.

#### *Instrumentos de medición*

##### *Síntomas de depresión*

EL cuestionario PHQ-9 -Patient Health Questionnaire- es uno de los instrumentos más usados en el mundo para diagnosticar la depresión, además que permite identificar el grado de afectación que sufre el individuo y consta de nueve ítems. En este estudio se empleó la versión en español validada para su uso por Baader, Molina, Venezian, Rojas, Farías, Fierro-Freixenet, Backenstrass y Mundit (2011).

En el instrumento se le pide al participante indicar con qué frecuencia le han afectado algunos de los siguientes problemas durante las últimas dos semanas. Un ejemplo de los ítems es el siguiente: “se ha sentido mal consigo mismo, ha sentido que usted es un fracaso o ha sentido que se ha fallado a sí mismo o a su familia”. Las respuestas se dan en una



escala de frecuencia subjetiva de cuatro puntos que van de 0 "nunca" a 3 "casi todos los días". Mayores puntuaciones muestran mayores niveles de depresión.

La consistencia interna fue medida para este estudio con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,89.

#### *Ansiedad*

La escala del trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7) (Spitzer, Korenke, Williams y Löwe, 2006), es un instrumento empleado para el diagnóstico de la ansiedad y permite identificar el nivel de afectación en los individuos.

El instrumento consta de siete ítems y en él se le pide al participante indicar con qué frecuencia le han afectado algunos de los siguientes problemas durante las últimas dos semanas. Un ejemplo de los ítems es el siguiente: "se siente asustado como si algo horrible pudiese pasar". Las respuestas se dan en una escala de frecuencia subjetiva de cuatro puntos que van de 0 "nunca" a 3 "casi todos los días". Mayores puntuaciones muestran mayores niveles de ansiedad.

La consistencia interna fue medida para este estudio con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,93.

#### *Impacto del evento*

La escala del impacto del evento revisada (IES-R) (Weiss & Marmar, 1997) se emplea para medir el nivel de estrés ocasionado por un evento sobre el individuo. Esta escala consta de veintidós ítems y evalúa tres constructos: intrusión, evitación e hiperactivación, ante la presencia de un acontecimiento traumático.

En el instrumento se le pide que lea cada frase del cuestionario e indique cuál es su sentir de molestia sobre cada uno de los ítems revisado, esto en la última semana. Un ejemplo de los ítems es el siguiente: "sentía como si no hubiese sucedido o no fuese real". Las respuestas se dan en una escala de frecuencia subjetiva de cuatro puntos que van de 0 "nada" a 4 "extremadamente ". Mayores puntuaciones muestran mayores niveles de impacto.

La consistencia interna fue medida para este estudio con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,88 y el análisis factorial ejecutado mediante el método de componentes principales con rotación varimax, aportó tres factores: intrusión, evitación e hiperactivación. Estos factores explicaron el 73% de la varianza.

La prueba de factor único generó una varianza común del 15% -si hubiera algún problema de varianza asociada al método, el factor debería explicar el 50% o más de la varianza como indican P. Podsakoff, Mackenzie, Lee, y N. Podsakoff (2003).

### *Síntomas de insomnio*

La escala de índice de severidad del insomnio (ISI) (Bastien, Vallières, Morin, 2001) se emplea para medir el nivel de afectación por insomnio sobre el individuo. Esta escala consta de siete ítems y evalúa aspectos relacionados con la dificultad para dormir y el insomnio. En el instrumento se le pide al participante que lea cada frase del cuestionario e indique cuál es su sentir sobre cada uno de los ítems revisado, esto en las últimas dos semanas. Un ejemplo de los ítems es el siguiente: "tengo dificultad para conciliar el sueño". Las respuestas se dan en una escala de frecuencia subjetiva de cuatro puntos que van de 0 "nada" a 4 "extremadamente". Mayores puntuaciones muestran mayores niveles de impacto.

### *Agotamiento -Burnout-*

El agotamiento o *burnout*, se midió con la escala Maslach y Jackson (1981), en su versión en español y que consta de 22 ítems. Los entrevistados fueron cuestionados con relación a cada afirmación del cuestionario, a la cual debían contestar empleando una escala de frecuencia subjetiva que va de "0" nunca a "6" todos los días.

En esta escala, se evalúa tres dimensiones: desgaste emocional, despersonalización y reducción de la eficacia personal. A continuación, se muestra ejemplos de los ítems para cada factor. Desgaste emocional con nueve ítems, por ejemplo: "me siento emocionalmente agotado por mi trabajo". En el caso de despersonalización la escala está compuesta por cinco ítems, por ejemplo: "siento que me he hecho más duro al tratar a los colaboradores". La escala de la eficacia personal está integrada por ocho ítems, por ejemplo: "siento que puedo entender fácilmente a los colaboradores".

La consistencia interna para este estudio medida con el coeficiente alfa de Cronbach fue: *burnout*, 0,85; desgaste emocional, 0,87; despersonalización, 0,82 y reducción de la eficacia personal, 0,88 y el análisis factorial realizado mediante el método de componentes principales con rotación varimax, arrojó tres factores: desgaste personal, despersonalización y reducción de la eficacia personal. Los factores explican el 75% de la varianza. La prueba de factor único mostró una varianza común del 15%.

### *Análisis de datos.*

Se realizó el análisis descriptivo de los datos obtenidos en las encuestas para cada variable: depresión, ansiedad, impacto del evento, problemas del sueño y agotamiento.

Se empleó el punto de corte recomendado por los autores de cada escala para establecer la clasificación sobre la intensidad de la afectación a la salud mental del individuo que se ubica desde leve hasta severa.

Para analizar la correlación entre las variables se empleó el coeficiente de correlación de Spearman.

Se presentó un análisis sobre las variables al inicio del curso que fue el momento antes de que se declarara la pandemia y al fin del curso que coincide con el momento en el que se enfrenta el pico de la pandemia en México.

Para la hipótesis relativa sobre el impacto diferenciado entre estudiantes y profesores, se empleó el análisis de varianza para medir en el inicio del curso y el final del curso el impacto sobre las diferentes variables de salud mental en estudiantes y en profesores.

## RESULTADOS

El estudio presenta dos momentos: el inicio del curso en febrero (previo a la declaración de la pandemia) y el final del curso en junio de 2020 (ya declarada la pandemia, con un avance importante en los contagios, decesos, varios días de confinamiento y afectaciones económicas), por lo que se muestran los resultados de estos dos momentos para su análisis y seguimiento.

En la tabla 1, se aprecia la evaluación hecha por los estudiantes y profesores al inicio del curso, sobre las diferentes variables de salud mental y en los resultados se aprecian indicadores bajos en lo general. Por otra parte, se identifican correlaciones de moderadas a altas entre las variables depresión, ansiedad, insomnio y agotamiento. En cuanto a la correlación entre impacto del evento -en este caso Covid-19- la correlación de esta variable con las demás se observa como débil.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos, correlaciones bivariadas de las variables estudiadas (n=834) - Inicio del curso (febrero 2020)

	Promedio (M)	Desviación Estándar (DE)	1	2	3	4	5
1. Depresión ( <i>PHQ-9</i> )	1,1	0,1	1				
2. Ansiedad ( <i>GAD-7</i> )	1,2	0,3	0,58 **	1			
5. Insomnio ( <i>SIS</i> )	1,5	0,2	0,64 **	0,53 **	1		
4. Impacto del evento ( <i>IES-R</i> )	1,2	0,1	0,23 **	0,17 **	0,08 *	1	
5. Agotamiento ( <i>Burnout</i> )	2,1	0,3	0,66 ***	0,58 ***	0,71 **	0,12 *	1

\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$

Fuente; elaboración propia

En la tabla 2, se observa la evaluación hecha por los estudiantes y profesores al final de curso, sobre las diferentes variables de salud mental y en los resultados muestran un cambio radical sobre los registrados en febrero 2020, estos incrementaron su intensidad casi al doble. Asimismo, las correlaciones pasaron a ser altas entre las variables depresión, ansiedad, insomnio y agotamiento. En particular para la variable impacto del evento -en este caso Covid-19- la correlación de esta variable pasó a ser de moderada a alta.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos, correlaciones bivariadas de las variables estudiadas (n=834) - fin del curso (junio 2020)

	Promedio	Desviación					
	(M)	Estándar (DE)	1	2	3	4	5
1. Depresión ( <i>PHQ-9</i> )	2,7	0,2	1				
2. Ansiedad ( <i>GAD-7</i> )	2,9	0,3	0,63 **	1			
5. Insomnio ( <i>SIS</i> )	2,1	0,2	0,71 **	0,68 **	1		
4. Impacto del evento ( <i>IES-R</i> )	3,1	0,3	0,56 **	0,61 **	0,56 **	1	
5. Agotamiento ( <i>Burnout</i> )	4,8	0,3	0,81 ***	0,72 ***	0,83 **	0,61 **	1

\*\*  $p < 0,001$ , \*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ 

Fuente; elaboración propia

Los datos que se encuentran registrados (ver tabla 3) sobre el nivel de salud mental de los estudiantes y profesores, representados por las variables depresión, ansiedad, insomnio, impacto sobre el evento Covid-19 y agotamiento, registran un cambio importante en su intensidad desde el inicio de la pandemia, que coincide con el inicio de los cursos, hasta el final de los cursos, momento en que la pandemia se encuentra en plena expansión en México.

En el inicio de los cursos, la evaluación del nivel de la salud mental de los estudiantes estaba a niveles normales o leves y al avanzar la pandemia, justo al finalizar los cursos, los niveles de las variables se desplazaron a un nivel de moderado a severo.

En el caso de la depresión, al inicio del curso el porcentaje de personas que declararon niveles normales y leves estaban en un 91,5%, mientras que al fin del curso los niveles entre moderado y severo se ubicó en un 28,3%.

En relación con la ansiedad, en febrero los niveles normales y leves se ubicaban en 89,9% y en junio entre moderada y alta se quedó en 28,5%.

Por su parte el insomnio se reportaba al inicio del año a niveles normales y leves en un 90,5% y a junio entre moderado a alto un 21,2%.

El impacto del evento Covid-19 a inicios del año los niveles normales a leves estaban en 96,2% y al fin de los cursos en un nivel de moderado a alto llegó a 29,0%.

Por último, el agotamiento percibido al inicio del curso en niveles normales o leves se ubicaba en un 87,3% y al final del curso el agotamiento de moderado a severo se ubicó en 50,8%.

En todas las variables hubo un incremento en la percepción de deterioro de la salud mental, siendo la más impactante la del agotamiento.

Entre los estudiantes y profesores puede apreciarse que el impacto sobre la salud mental es menos intenso sobre estudiantes.

Los profesores muestran mayor nivel de afectación entre moderada y severa, los datos en junio fueron los siguientes: depresión, 35,7%; ansiedad, 49,7%; insomnio, 43,6%; impacto del evento, 53,5% y agotamiento, 51,5%.

Tabla 3  
Nivel de afectación en la variables de salud mental por grupo al inicio y final del curso (n=834)

Nivel de afectación	Inicio del curso (febrero 2020)				fin del curso (junio 2020)				p Value				
	Total	% Estudiantes	% Profesores	% p Value	Total	% Estudiantes	% Profesores	% p Value					
<b>Depresión (PHQ-9)</b>													
Normal	517	62,0	441	65,5	76	47,5	298	35,7	240	35,7	58	35,8	
Leve	246	29,5	190	28,2	57	35,1	300	36,0	254	37,8	46	28,5	0,01<
Moderado	44	5,2	28	4,1	16	10,0	191	22,9	151	22,4	40	25,1	
Severo	27	3,2	15	2,2	12	7,4	45	5,4	28	4,1	17	10,6	
<b>Ansiedad (GAD-7)</b>													
Normal	452	54,3	376	55,8	77	47,8	328	39,3	279	41,5	49	30,2	
Leve	297	35,6	235	34,9	62	38,7	269	32,2	236	35,1	32	20,1	0,01<
Moderado	65	7,7	48	7,2	16	10,0	175	21,0	126	18,7	50	30,8	
Severo	20	2,4	14	2,1	6	3,5	62	7,4	32	4,7	30	18,9	
<b>Insomnio (SIS)</b>													
Normal	616	73,9	505	75,1	111	68,7	480	57,5	418	62,1	62	38,5	
Leve	139	16,6	104	15,4	35	21,8	178	21,3	149	22,1	29	17,9	0,01<
Moderado	64	7,6	51	7,6	13	7,8	133	16,0	81	12,1	52	32,1	
Severo	16	1,9	13	1,9	3	1,7	43	5,2	25	3,7	19	11,5	
<b>Impacto del evento (IES-R)</b>													
Normal	731	87,7	589	87,5	142	88,5	358	43,0	308	45,8	50	31,1	
Leve	71	8,5	59	8,7	13	7,8	235	28,1	210	31,2	25	15,4	0,05<
Moderado	25	3,0	21	3,1	4	2,4	182	21,8	115	17,1	67	41,5	
Severo	7	0,8	5	0,7	2	1,3	59	7,1	40	5,9	19	12,0	
<b>Agotamiento (Burnout)</b>													
Normal	535	64,1	445	66,1	90	55,8	292	35,1	246	36,5	47	29,1	
Leve	194	23,2	151	22,4	43	26,8	140	16,7	108	16,1	31	19,4	0,01<
Moderado	87	10,4	68	10,1	19	11,6	258	31,0	194	28,9	64	39,7	
Severo	19	2,2	9	1,4	9	5,8	144	17,2	125	18,5	19	11,8	

Fuente: elaboración propia

Ante el comportamiento que mostraron los dos grupos de estudio: estudiantes y profesores, se realizó un análisis de varianza para identificar si hay una diferencia en el impacto en la salud mental de los estudiantes o profesores ante el avance de la pandemia Covid-19.

El análisis de varianza tomó como variable independiente (VI) al momento del curso que coincide con el estatus de la pandemia -inicio y fin de cursos-, la variable dependiente (VD) para cada caso las variables de salud mental evaluada-depresión, ansiedad, insomnio, impacto del evento y agotamiento-, la variable moderadora (VM) fue el ser estudiante o profesor.

Los resultados del análisis de varianza se muestran en la tabla 4.

Tabla 4

Anova de dos vías para identificar el efecto de la variable moderadora sobre la VI y VD (n=834)					
Variable dependiente: Depresión					
Fuente de variación	SS	gl	MS	F(0,01)	P
VI: Momento del curso	1,15	1	0,73	12,91	0,003
VM: Participante del estudio	14,85	2	7,15	2,55	0,001
Interacción: VI * VM	35,54	2	8,70	59,15	0,000
Error	5,15	2	0,95		
Total		12			
Variable dependiente: Ansiedad					
Fuente de variación	SS	gl	MS	F(0,01)	P
VI: Momento del curso	1,20	1	1,15	15,89	0,002
VM: Participante del estudio	17,15	2	9,56	3,55	0,006
Interacción: VI * VM	41,56	2	11,71	70,89	0,001
Error	7,25	2	1,69		
Total		12			
Variable dependiente: Insomnio					
Fuente de variación	SS	gl	MS	F(0,01)	P
VI: Momento del curso	1,50	1	1,17	13,19	0,000
VM: Participante del estudio	19,78	2	9,28	5,98	0,000
Interacción: VI * VM	75,94	2	7,17	27,12	0,000
Error	3,57	2	1,59		
Total		12			
Variable dependiente: Impacto del evento					
Fuente de variación	SS	gl	MS	F(0,01)	P
VI: Momento del curso	1,20	1	0,68	10,89	0,004
VM: Participante del estudio	19,85	2	11,68	9,56	0,002
Interacción: VI * VM	38,74	2	11,72	25,78	0,0001
Error	6,25	2	1,69		
Total		12			
Variable dependiente: Agotamiento					
Fuente de variación	SS	gl	MS	F(0,01)	P
VI: Momento del curso	2,12	1	2,13	11,90	0,000
VM: Participante del estudio	9,85	2	11,37	9,95	0,000
Interacción: VI * VM	15,17	2	19,07	24,28	0,000
Error	2,15	2	0,45		
Total		12			

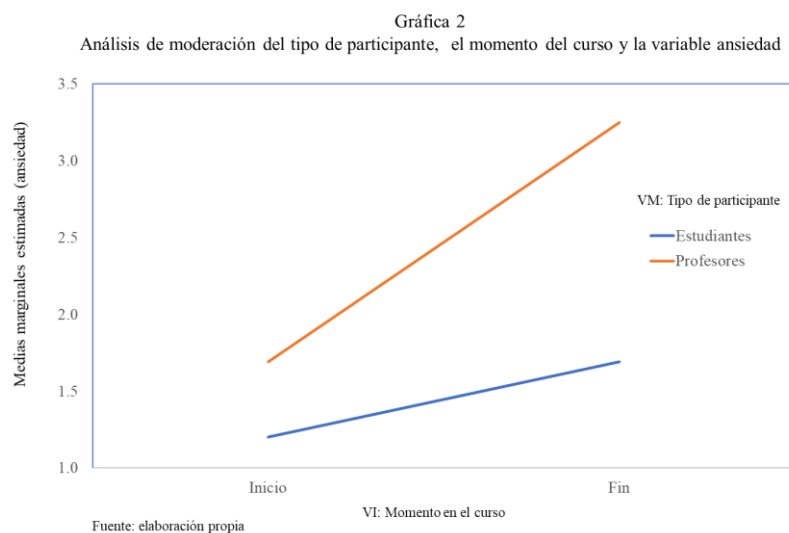
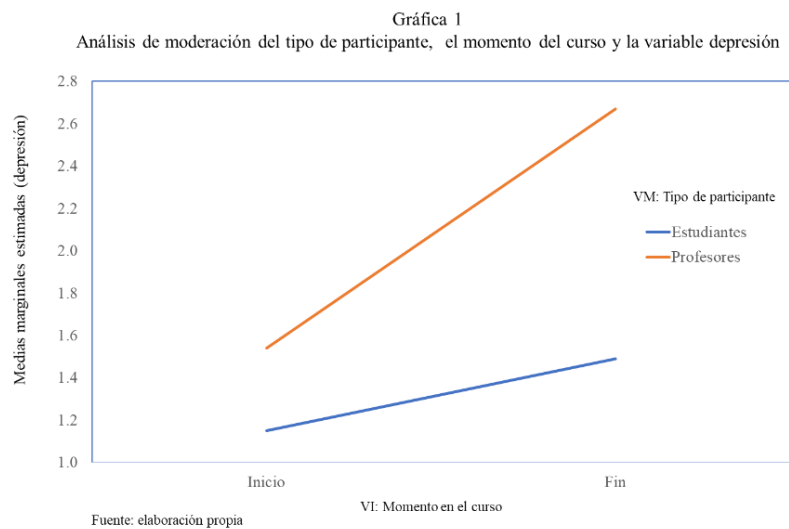
Fuente: elaboración propia

Los datos muestran que hay una interacción entre la variable moderadora y la variable independiente para cada variable dependiente. Lo que implica que si hay un

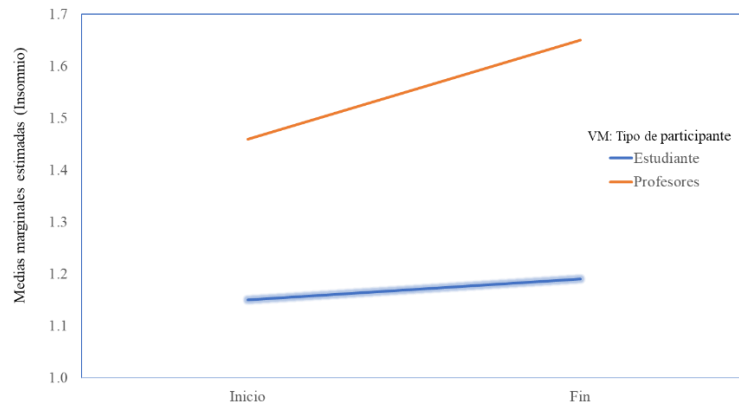
comportamiento distinto entre los alumnos y profesores frente a la pandemia -inicio de cursos, pandemia no declarada y en fin de cursos, pandemia en expansión- y quienes ha tenido mayor afectación han sido los profesores.

En las gráficas de la 1 a la 5 se puede apreciar la interacción entre estudiantes y profesores, en las que se aprecia el menor nivel de afectación -numero menor en los indicadores de salud mental, lo que implica mejor salud mental) y en el caso de los profesores un mayor cambio que el presentado por los estudiantes ante la pandemia.

Hubo un fenómeno particular en el caso del impacto del evento Covid-19 que es en la única variable que el comportamiento entre estudiantes y profesores muestran una mayor simetría.



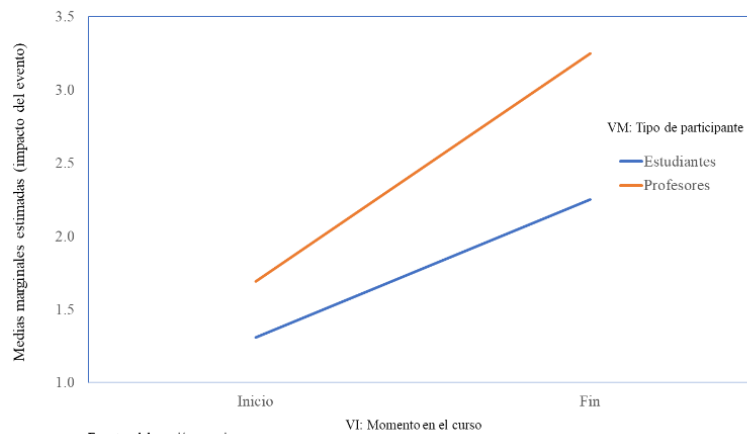
Gráfica 3  
Análisis de moderación del tipo de participante, el momento del curso y la variable insomnio



Fuente: elaboración propia

VI: Momento en el curso

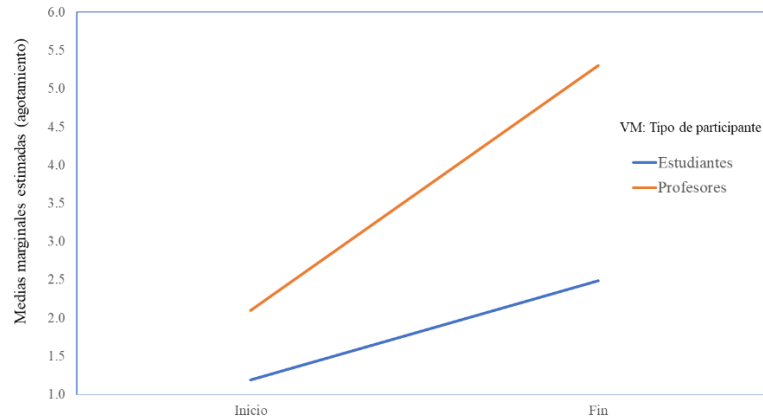
Gráfica 4  
Análisis de moderación del tipo de participante, el momento del curso y la variable impacto del evento



Fuente: elaboración propia

VI: Momento en el curso

Gráfica 5  
Análisis de moderación del tipo de participante, el momento del curso y la variable agotamiento



Fuente: elaboración propia

VI: Momento en el curso



## CONCLUSIONES

El estudio muestra qué en un análisis realizado antes de declarar la pandemia, al inicio del curso en febrero de 2020 los indicadores de las variables que se asocian con la salud; estaban en niveles primordialmente normales y leves. Sin embargo, una vez declarada la pandemia y que las medidas de distanciamiento social han sido puestas en marcha y con ellas sus implicaciones como la falta de movilidad, confinamiento, incertidumbre sobre la salud y futuro económico. Como consecuencia hay repercusiones en la salud mental de estudiantes y profesores, tal y como se puede observar en los datos de la tabla 1, tabla 2 y tabla 3. Por lo que se puede confirmar la H1: hay manifestaciones de afectaciones a la salud mental de los alumnos y profesores como consecuencia de la pandemia Covid-19 en indicadores como la depresión, angustia, insomnio, impacto del evento Covid-19 y agotamiento. Esto en coincidencia con los estudios realizados en China en médicos y enfermeras (C.Wang, et al., 2020; Li, et al., 2020), en pacientes con enfermedades mentales previas (Page, et al., 2011) y en el meta estudio sobre brotes de epidemias virales (Ricci, et al., 2020).

Por otra parte, los datos de la tabla 3 pusieron de manifiesto que durante la pandemia hay un mayor impacto sobre los profesores que en los alumnos, lo que puede decirse que ante la pandemia hay una mayor afectación en los profesores y son menos sensible a ella los estudiantes. Este es un nuevo hallazgo que pone de manifiesto la posibilidad de investigar la razón del por qué se da esta afectación en mayor medida en los profesores. Parece por la información que se obtuvo del estudio que los estudiantes son más resistentes en su salud mental al enfrentar la pandemia Covid-19.

El análisis de varianza comprueba que si hay una diferencia significativa entre los efectos sufridos sobre la salud por los efectos de la pandemia entre estudiantes y profesores. Esto comprueba la H2: hay una afectación diferenciada en la salud mental de alumnos y profesores como consecuencia de la pandemia Covid-19.

En el grupo de estudiantes y profesores de las universidades privadas sometidas a estudio durante la pandemia de Covid-19, han presentado afectaciones en su estado de salud mental como muestran las evidencias del estudio, además, el grupo más resistente a problemas de salud mental ocasionados por la pandemia son los estudiantes y el más afectado son los profesores.

Los hallazgos de este estudio pueden ayudar generar programas de acompañamiento y apoyo durante la pandemia tanto a estudiantes como a profesores, son especial énfasis a estos últimos, ya que son los más afectados, por lo que los programas de apoyo son una muy buena opción de contención ante este fenómeno.

Este estudio presenta resultados interesantes, pero tiene varias limitaciones y oportunidades de mejora. En primer lugar, es un estudio limitado a la comunidad académica de universidades privadas, por lo que hay un sesgo por el perfil de estudiantes y de profesores que atienden estas instituciones, por lo que valdría la pena extender el estudio a universidades públicas por una parte y a otros sectores económicos y sociales para contar con una mayor representatividad de la sociedad. Asimismo, existe la posibilidad de investigar sobre las causas que provocan la afectación a la salud mental como pueden ser el desempleo, la escasez de recursos económicos, las enfermedades de seres queridos o simplemente la incertidumbre.

## REFERENCIAS

- Baader, T., Molina, J.L., Venezian, S., Rojas, C., Farías, R., Fierro-Freixenet, C., Backenstrass, M., y Mundt, C. (2012). Validación de la encuesta PHQ-9 en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Revista Chilena de Neuro Psiquiatría*, 50(1), 10-22.
- Bastien, C, Vallières, A., & Morin, C. (2001). Validación del índice de gravedad del insomnio como medida de resultado para investigación del insomnio. *Sleep Med.* 2(4), 297-307.
- CDC (2020). Enfermedad del coronavirus 2019 (Covid-19). Recuperado de <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html>.
- Cullen, W., Gulati, G., & Kelly, B.D. (2020). Mental health in the Covid-19 pandemic. *QJM an International Journal of Medicine*. Advanced access publication: <https://doi.10.1093/qjmed/hcaa110>
- Da Silva, A.G., Liranda, D.M., Diaz, A.P, Teles, A.L.S, Malloy-Diniz, L.F. y Palha A.P. (2020). Mental health: why it still matters in the midst of a pandemic. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 2020: 00:000-000. <http://dx-doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0009>.
- ENCOVID (2020). Encuesta de seguimiento de los efectos del Covid en el bienestar de los hogares mexicanos. Universidad Iberoamericana. Recuperado de <https://ibero.mx/sites/default/files/comunicadoencovid-19completo.pdf>
- Ricci, I., Meneses, J.F., Serrano-Ripoll, M.J., Fraile-Navarro, D., Fiol, M.A., Pastor, G., Castro, A., Ruiz, I, Zamanillo, R. Y Goncalves-Bradley, D. (2020). Impacto de los brotes de epidemia viral en la salud mental de los trabajadores de la salud: una revisión rápida. *MEDRXIV*. Preprint. <https://doi.org/10.1101/2020.04.02.20048892>.
- Levy, S. (2020). Covid-19 Serie de documento de política pública: sugerencias para la emergencia. *PNUD LAC C19 PDS*. No.2, Marzo 2020.
- Li, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yan, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., & Shauhua, H. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus disease 2019. *JAM Network Open*, 3(3):e203976. <https://doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>

- Li, W., Yang, Y, Liu, Z., Zhao, Y., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y. (2020). Progression on mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1732-1738. <https://doi:10.7150/ijbs.45120>
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113
- OMS (2020). Covid-19: Cronología de la actuación de la OMS. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid.19>
- OMS (2005). Alerta epidémica y respuesta. Plan mundial de las OMS de preparación para una pandemia de influenza: función y recomendaciones de la OMS para las medidas nacionales antes y durante la pandemia. Recuperado de <https://who/cds/csr/gip/2005.5>
- Page, L.A., Seetharaman, S., Suhail, I., Wesseley, S., Pereira, J., & Rubin, J.G. (2011). Using electronic patient records to assess the impact of swine flue (Influenza H1N1) on mental health patients. *Journal of Mental Health*, 20(1), 60-69.
- Podsakoff, P., Mackenzie, S., Lee, J., & Podsakoff, N. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi:10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Secretaría de Salud (2020). Todo sobre el Covid-19. Recuperado de <https://coronavirus.gob.mx>
- Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B.W., Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097
- Taylor, S. (2019). *The Psychology of Pandemics: Preparing for the next Global Outbreak of Infectious Disease*. Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L. y Ho, C.S. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environment Research on Public Health*, 17, 17-29
- Weiss, D. & Marmar, C. (1997). The impact of event scale-revised. En J. Wilson & M. Keane (Eds.), *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. NewYork: Guilford Press.