



**SALUD MENTAL ASOCIADA A LA PANDEMIA DE COVID-19 EN ESTUDIANTES DE
LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA DE LA UNAM**

Presentan:

Guevara-Plana J^a, Hernández-Roque A^b, Alaniz-Arcos JL^c.

- a. Pasante de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.
- b. Doctora en Ciencias, Hospital Infantil de México Federico Gómez.
- c. Técnico académico asociado A de tiempo completo.

Para Obtener el Título de Licenciado en Fisioterapia

Tipo de investigación: Clínica.

Fuentes de financiación: La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Proyecto de investigación que se deriva del trabajo original titulado “Relación entre síntomas músculo esqueléticos, estrés y rasgos de personalidad en estudiantes de fisioterapia” (HIM-2020-040) aprobado por la Dirección de Investigación del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Ciudad Universitaria, Agosto 2022.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

RESUMEN

Antecedentes y objetivo: A nivel mundial la pandemia por el COVID-19 ha interrumpido el aprendizaje de más de mil millones de estudiantes, quienes reportan alteraciones en la salud mental, niveles altos de estrés académico y carga de trabajo. En la Licenciatura en Fisioterapia UNAM, 331 estudiantes dejaron de asistir a clases presenciales indispensables para su formación académica y tras un año de confinamiento, se desconoce el impacto psicológico y académico en esta población. El objetivo fue evaluar la salud mental, carga de trabajo y estrés académico de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM e identificar la asociación entre las variables.

Materiales y métodos: Se desarrolló y aplicó el Cuestionario de Salud Emocional por la Pandemia de COVID-19 - Fisioterapia UNAM, se incluyó la escala de carga de trabajo UNIPSCO Battery y el Cuestionario de estrés estudiantil COVID-19 (CSSQ).

Se incluyeron los alumnos inscritos entre el primer y cuarto año de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM mayores 18 años que contestaron la encuesta vía online y otorgaron su consentimiento informado.

Resultados: El 62.7% de los estudiantes reportaron ansiedad, 61.8% reportaron depresión, 51.0% indicaron una percepción moderada del estrés académico y 42.2% percibieron una carga de trabajo alta. La ansiedad y depresión tuvieron una asociación estadísticamente significativa con el estrés académico y la carga de trabajo ($p < 0.05$).

Conclusiones: El estudio evidencia los efectos psicológicos y académicos derivados de la pandemia del COVID-19 en estudiantes de fisioterapia, que amerita medidas de intervención fisioterapéuticas y académicas que mitiguen los efectos del confinamiento.

PALABRAS CLAVE: Ansiedad, depresión, carga de trabajo, estrés académico, COVID-19.

FIRMAS



PF. Jesús Guevara Plana.
Alumno, Investigador principal.



D en C. Alejandra Hernández Roque.
Tutora, Investigadora asociada.



Dr. José Luis Alaniz Arcos
Asesor, Investigador asociado.

MARCO TEÓRICO

Históricamente, el ser humano ha estado expuesto a diferentes circunstancias que resultan amenazantes a su estado físico y mental (1). Una epidemia y una pandemia son de estas circunstancias que se consideran emergencias sanitarias de gran impacto, en las que se ve amenazada la vida de muchas personas y que pueden provocar cantidades significativas de enfermos y muertos (2).

En México, el 30 de marzo se declaró una “emergencia de salud por fuerza mayor” como consecuencia de la evolución de casos confirmados y defunciones por la enfermedad del COVID-19 en el país, lo que motivó al igual que en otros países, la implementación de acciones adicionales para su prevención y control, dentro de las cuales se encuentran el cierre de escuelas y la educación a distancia. Si bien las medidas de distanciamiento social pueden ralentizar con éxito la propagación de la enfermedad, eventualmente pueden aumentar el aislamiento social de los estudiantes, además de afectar su bienestar psicológico y su salud mental (3, 4).

En el 2001 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud mental como un estado de bienestar en el cual los individuos pueden darse cuenta de sus propias aptitudes, pueden afrontar las presiones normales de la vida, pueden trabajar productiva y fructíferamente y son capaces de hacer una contribución a su comunidad (5); sin embargo, se conceptualiza de diferentes formas como el considerarla una emoción positiva que está implícita en los sentimientos de felicidad, los recursos psicológicos de autoestima y resiliencia (es decir, la capacidad de una persona para hacerle frente a las adversidades). El término involucra tres áreas:

- a) El logro propio en el sentido de que los individuos pueden explotar plenamente su potencial.
- b) Un sentimiento de control que ejerce el individuo sobre su ambiente.
- c) Autonomía que permite a los individuos identificar, confrontar y resolver problemas.

La salud mental de cada persona se afecta por factores y experiencias individuales, las relaciones interpersonales, las estructuras y recursos de la sociedad así como por los valores culturales. Está influenciada por las experiencias de la vida diaria, las experiencias en la familia y en la escuela o trabajo (5). En términos generales los beneficios de la salud mental no son sólo para el individuo, sino para la comunidad y la sociedad en la que vive, como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Beneficios de la Salud Mental (5).

Beneficios	Individuales	Organizacional y Comunitarios	Sociedad
A mediano plazo	Mayor sentido de: *Pertenenencia. *Autoestima. *Autodeterminación y control.	*Organizaciones accesibles y sensitivas. *Ambientales de seguridad, apoyo e inclusivos.	*Programas y políticas públicas integradas y de apoyo. *Sólida plataforma legislativa. *Asignación de recursos.
A largo plazo	*Menor ansiedad y depresión. *Menor abuso de sustancias. *Mejor salud física.	*Mejor productividad en el trabajo, la casa y la escuela. *Menor violencia y criminalidad.	*Reducción de las desigualdades en salud. *Mejor calidad de vida y mejor expectativa de vida.

Usualmente se asume que los trastornos orgánicos se localizan en el cuerpo y los psicológicos sólo en la mente; sin embargo, el abordaje de la salud mental es tan complejo que requiere que todo el personal del área de la salud tenga un conocimiento más profundo del mismo para actuar en un primer nivel de atención. En la última conferencia de la Organización Internacional de Fisioterapia en Salud Mental (IOPTMH) llevada a cabo en Reikiavik, se aceptó que la salud mental es materia de atención y estudio de los fisioterapeutas, cuyo objetivo principal es optimizar el

bienestar de la persona promoviendo la actividad física, el ejercicio y la conciencia de movimiento, abordando los trastornos psicológicos y el manejo de la tensión (6).

Desde que en 2019 China reportó los primeros casos de COVID-19, se reconoció que el personal de salud estaba en riesgo de presentar estrés y otros problemas de salud mental (7); aunque gran parte de la atención se centra en el sector de la salud, otros como el educativo también han experimentado profundas transformaciones e impactos. Este sector se observa más afectado por los riesgos psicosociales que pueden generar problemas de salud, desmotivación y disminución de la efectividad en el trabajo, lo que a su vez afecta la calidad de la enseñanza (3, 4).

Antes de que comenzara la pandemia, uno de cada cinco estudiantes universitarios experimentaba uno o más trastornos mentales diagnosticables en todo el mundo. El hecho de que la pandemia de COVID-19 afecta la salud mental universitaria subraya la urgente necesidad de comprender estos desafíos y preocupaciones para informar el desarrollo de cursos de acción y mensajes de salud pública que puedan ayudar a los estudiantes universitarios en esta crisis (8).

ANTECEDENTES

Hasta la fecha, se han realizado varios estudios sobre los efectos de la pandemia del COVID-19, China y países occidentales han revelado mayor preocupación por el aislamiento social y niveles más altos de estrés, ansiedad y depresión entre los encuestados (9, 10).

En uno de los primeros estudios del 2020, Zurlo y cols., con una de las muestras más grandes hasta la fecha se encontró que alrededor del 43% de los estudiantes presentaban depresión, 39% ansiedad y 43% angustia, siendo prevalencias superiores a las observadas normalmente en la población estudiantil (11). En otro estudio, 71% de los estudiantes indicaron un aumento del estrés y la ansiedad debido al brote de COVID-19. Además, se identificaron múltiples factores que contribuyeron al aumento de los niveles de estrés, ansiedad y pensamientos depresivos entre los estudiantes directamente relacionados con el aislamiento y la pandemia del COVID-19. Estos

incluían miedo y preocupación por su propia salud y la de sus seres queridos (91% informó impactos negativos de la pandemia), dificultad para concentrarse (89%), interrupciones en los patrones de sueño (86%), disminución de las interacciones sociales debido al distanciamiento físico (86%) y mayor preocupación por el rendimiento académico (82%) (12). Dichos factores, además de afectar significativamente el éxito académico de los estudiantes y sus interacciones sociales, intensifican la presencia de ansiedad y la depresión (10, 12, 13).

En diversos estudios se ha mencionado como problemas de salud mental en la población general durante la pandemia de COVID-19, los siguientes:

Reacciones al estrés: El estrés consiste en una reacción disfuncional, desagradable e intensa que comienza poco después de un acontecimiento traumático o abrumador y que dura menos de un mes. La fuente de esta reacción incluye los sentimientos de vulnerabilidad, la pérdida de control sobre la situación, la propagación del virus, la salud propia, la de la familia y de las personas cercanas, cambios en el trabajo y el aislamiento. En diversos estudios se ha encontrado que del 27 al 35% de los sujetos experimenta estrés. Entre los factores de riesgo para presentar estrés se describieron el sexo (mujeres), edad (entre 18 y 30 años y mayores de 60) y tener algunos síntomas físicos (14). En los estudiantes universitarios se han encontrado reacciones de estrés alrededor del 28.14% y sus factores estresantes más predominantemente son las limitaciones financieras, el aprendizaje remoto en línea y la incertidumbre relacionada con su desempeño académico y perspectivas profesionales futuras (9).

Entre los estudiantes es común encontrar un subtipo de estrés denominado estrés académico, el cual se ha definido como la situación de tensión física y emocional vinculada a las exigencias del mundo académico. La percepción del estudiante sobre su capacidad para enfrentar exitosamente las exigencias académicas, pueden generar pensamientos y emociones negativas, afectación física como sueño, dolor de cabeza, ansiedad, desconcentración, desorganización y problemas de adaptación (14, 15).

Percepción de la carga de trabajo: El confinamiento también ha elevado significativamente los niveles de carga de trabajo en estudiantes, debido al aumento en la cantidad y dificultad de las tareas, así como por los cambios en el estilo de aprendizaje e impartición de cursos (12, 16-18). La carga de trabajo considera un componente cuantitativo que hace referencia a la cantidad de actividades que se deben realizar en un lapso de tiempo limitado y un componente cualitativo, que abarca el grado de dificultad y el volumen de la tarea (19, 20). En el contexto educativo, la carga de trabajo está determinada por las actividades académicas que el estudiante debe realizar y se correlaciona positivamente con el estrés percibido, con la salud física y mental (21).

Ansiedad por la salud: Surge cuando algunos cambios o sensaciones corporales son interpretadas por el individuo como síntomas de la enfermedad. Cuando el nivel de ansiedad es alto, la persona es susceptible de interpretar sus sensaciones corporales habituales como evidencia de que se encuentra infectada, lo que incrementa su ansiedad, influye en su capacidad para tomar decisiones racionales y también en su comportamiento. Esta ansiedad frecuentemente provoca conductas desadaptativas (como excesivo lavado de manos, retraimiento social o ansiedad por comprar (14). En los estudiantes universitarios se ha descrito una prevalencia del 26.6 a 39.19% (9, 11, 13).

Depresión: Es un trastorno del estado de ánimo que causa síntomas de ansiedad y angustia que afectan el cómo una persona siente, piensa y coordina sus actividades diarias. En un estudio chino realizado en la fase inicial de la pandemia se encontró que el 30% de la población presentaba síntomas de depresión. Se observaron mayores niveles en los hombres, en personas sin educación, en personas con molestias físicas y en las que no confiaban en la habilidad de los médicos para diagnosticar la infección (22). En los estudiantes universitarios se ha descrito entre el 21% y 43% (9, 11, 13).

La ansiedad y la depresión están altamente correlacionadas, y los factores que influyen en los diferentes niveles de ansiedad y depresión dentro de los estudiantes no son exactamente los mismos (13), sin embargo, ciertos factores se destacan por estar más relacionados con niveles más altos de ansiedad y depresión dentro de esta población, tales como: ser mujer, vivir solo, tener una situación financiera precaria y haber estado en contacto con personas que han contraído COVID-19 (11). Por otro lado, los altos niveles de depresión se asocian con dificultades para concentrarse en el trabajo académico y con la pérdida del empleo (10).

En el cuadro 2 se presentan las principales reacciones asociadas a problemas de salud mental, que se derivan de la pandemia en cualquier persona:

Cuadro 2. Reacciones asociadas a problemas de salud mental (8, 23).

Reacciones	Características
Físicas	Agotamiento físico, alteración del apetito, cefaleas, contracturas musculares, dificultades respiratorias, hipertensión arterial, hiperventilación, insomnio, mareos, molestias gastrointestinales, náuseas, palpitaciones, parestesias, presión en el pecho, problemas para conciliar el sueño o dormir en exceso, sudoración excesiva, sensación de cansancio, taquicardias, temblores, somatización.
Emocionales	Anestesia emocional, ansiedad, dificultades para mantener el equilibrio emocional, enojo, frustración, irritabilidad, miedo, tristeza, angustia, incertidumbre.
Cognitivas	Confusión, dificultades de concentración, en la memoria, dudas, imágenes intrusivas, pensamientos contradictorios y obsesivos.
Conductuales	Abuso de alcohol, tabaco o de drogas ilícitas, aislamiento, aumento del uso o el mal uso de medicamentos recetados, dificultad para el autocuidado,

descansar y/o desconectarse del trabajo, evitación de conflictos, personas o situaciones, hiperactividad.

Estos problemas de salud mental en estudiantes no sólo afectan su rendimiento académico y relaciones interpersonales; también pueden afectar significativamente su bienestar y su calidad de vida (8). Si a esto se le suma la precaria interacción entre el estudiante y el personal docente así como sus compañeros, que suelen ser un factor muy importante en la detección temprana de signos de ansiedad y depresión, entonces es de interés el describir el estado de salud mental de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

Planteamiento del problema.

Derivado de la transición de la modalidad presencial a la online por la pandemia de COVID-19, el sector educativo ha sido de los más afectados por el confinamiento. Antes de que comenzara la pandemia, uno de cada cinco estudiantes universitarios experimentaba uno o más trastornos mentales diagnosticables en todo el mundo; sin embargo, con la actual pandemia del COVID-19, los niveles de ansiedad y depresión entre estudiantes han aumentado drásticamente como consecuencia directa de la transición a la modalidad a distancia, ya que esta presenta una serie de desventajas que conduce a un espectro de consecuencias psicológicas en los estudiantes que van desde respuestas de angustia como ansiedad, depresión y consumo de sustancias, a cambios de comportamiento como dificultad para dormir y estrés por comer.

Sumado a lo anterior, el cambio al aprendizaje en línea, particularmente en cursos que no fueron diseñados originalmente para impartirse de esta forma, favorece que los niveles de ansiedad y depresión aumenten en esta población, propiciando sentimientos de incertidumbre relacionada con su desempeño académico y perspectivas profesionales futuras. Lo anterior cobra relevancia en fisioterapeutas en formación ya que la fisioterapia requiere de la enseñanza teórica de

conocimientos, pero aún más de la integración de los mismos a aspectos prácticos, por lo que, resulta de especial interés conocer el estado de salud mental de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM tras un año de confinamiento y la transición a la modalidad online por la pandemia del COVID-19.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM reportarán alteraciones en la salud mental, niveles altos en estrés académico y carga de trabajo?

JUSTIFICACIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la pandemia ha interrumpido el aprendizaje de más de mil millones de estudiantes en 129 países de todo el mundo. Entre las alternativas tomadas por distintas universidades de diversos países para reducir el riesgo de contagio y continuar con las actividades académicas, se encuentra la suspensión de clases presenciales y la transición a la modalidad online, que si bien, se trata de una medida que permite a los estudiantes continuar con su proceso formativo, el aislamiento social, la falta de interacción con el personal docente y la adaptación de los contenidos temáticos a esta modalidad de enseñanza ha propiciado que los niveles de ansiedad, depresión y estrés en estudiantes aumenten significativamente tal y como señalan estudios previos. Algunas consecuencias directas de estas alteraciones en la salud mental reportadas en la literatura y que indiscutiblemente interfieren en el proceso de aprendizaje incluyen problemas de concentración, problemas de memoria, irritabilidad, abuso de sustancias, sentimientos de incertidumbre relacionada con su desempeño académico y perspectivas profesionales futuras entre otros.

Debido a lo anterior, surge la necesidad de conocer los efectos de la pandemia del COVID-19 en la salud mental de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM, ya que en su gran mayoría, el contenido temático de la licenciatura fue diseñado originalmente para incluir altos niveles de interacción y experiencias prácticas, por lo que la educación online tiene una clara desventaja frente a la presencial.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la salud mental, carga de trabajo y estrés académico de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

1. Evaluar el nivel de ansiedad y depresión en los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.
2. Evaluar el nivel de estrés académico y carga de trabajo en lo estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.
3. Identificar si existe asociación entre la ansiedad y depresión con el estrés académico y la carga de trabajo de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio.

Encuesta transversal (encuesta versión *online*).

Lugar de realización.

Licenciatura en Fisioterapia UNAM

Tiempo de duración

El estudio se completó en un periodo de 18 meses (febrero de 2021 a julio de 2022); desde la revisión de la literatura y aplicación del cuestionario hasta el análisis de resultados y conclusiones.

Criterios de Selección.

* Criterios de Inclusión.

- Ser alumno de entre primer y cuarto año dentro de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.
- Mayores de 18 años.
- Aceptar el Consentimiento Informado.

* Criterios de Exclusión.

- Encuesta incompleta.

* Criterios de Eliminación.

- Diagnóstico previo de ansiedad y/o depresión.

Tamaño de muestra.

De acuerdo con la información proporcionada por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM, el número de estudiantes inscritos entre el primer y cuarto año de la carrera en el mes de febrero del 2021 era de 331 alumnos.

Utilizando la fórmula para el cálculo del número de sujetos necesarios para la realización de un estudio cuyo objetivo es la estimación de una proporción, considerando que el 40% de los estudiantes reportarán síntomas de alteraciones en la salud mental, una percepción alta de la carga de trabajo y estrés académico (proporción esperada de acuerdo a hallazgos de estudios previos 10-15, 16-18), con un grado de confianza del 95% y una precisión de 8%, se obtuvo que es necesaria una muestra de 101 estudiantes para llevar a cabo el estudio:

$$n = \frac{Nz^2p(1-p)}{(N-1)e^2 + z^2p(1-p)}$$

Donde:

N = tamaño de la población: 331 estudiantes.

Z = intervalo de confianza: 95% -> z=1.96

P = proporción verdadera (prevalencia en %): 40%->0.4

e = error de muestreo aceptable (precisión): 8%=0.08

Sustituyendo:

$$n = \frac{331(1.96^2)0.4(1 - 0.4)}{(331 - 1)(0.08^2) + (1.96^2)0.4(1 - 0.4)}$$

$$n = \frac{331(3.8416)0.4(0.6)}{(330)(0.0064) + (3.8416)0.4(0.6)}$$

$$n = \frac{305.1767}{2.112 + 0.9219}$$

$$n = \frac{305.1767}{3.033}$$

$$n = 100.6 = 101 \text{ estudiantes}$$

Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Nivel de medición
Sociodemográficas	Indicadores demográficos que permiten dividir a la población en grupos y definir sus características.	A través del cuestionario se considera: Edad. Sexo. Nacionalidad Estado civil. Con quien vive.	Cuantitativa discreta. Nominal. Nominal. Nominal. Nominal.
Situación durante la pandemia	Situación personal-académica, en este caso durante la pandemia.	Ante la pandemia y tiempo de confinamiento ¿en qué situación te mantuviste?	Nominal.
Comorbilidades	Permite describir la presencia de trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona, al mismo tiempo o uno después de otro.	Vivir con una persona con enfermedad crónica (diabetes, hipertensión, cáncer, insuficiencia renal, cardiopatías, asma, reumatológicas).	Nominal.
Pérdida	Pérdida de un ser querido, periodo de sufrimiento y duelo después de una muerte.	Pérdida de un ser querido por COVID-19. ¿Quién?	Nominal.
Variables clínicas	Ansiedad: Sensación de nerviosismo, agitación o tensión. Sensación de peligro inminente, pánico o catástrofe.	Preguntas de la encuesta, por ejemplo: ¿Tengo reacciones físicas desagradables cuando pienso en la enfermedad....?	Ordinal.
	Depresión: estado de ánimo irritable, dificultad para conciliar o exceso de sueño, cambios de apetito, tristeza, sensación de vacío.	Preguntas de la encuesta, por ejemplo: ¿He perdido interés por las actividades que antes disfrutaba?	Ordinal.
	Estrés: sentimiento de tensión física o emocional, ante	Preguntas de la encuesta, por ejemplo:	Ordinal.

cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir frustrado o nervioso.	¿Tengo dificultad para relajarme?	
Uso de drogas: uso indebido de drogas al sentir que no puede pensar en otra cosa.	Preguntas de la encuesta, por ejemplo: He iniciado, reiniciado o incrementado el consumo de alcohol.	Nominal.
Violencia doméstica: es un tipo de abuso, puede implicar al cónyuge o pareja, pero también puede ser un niño, pariente y otro miembro de la familia.	Preguntas de la encuesta, por ejemplo: ¿He sido víctima de algún tipo de violencia física o verbal dentro de casa?	Nominal.
Estrés académico: situación de tensión física y emocional vinculada a las exigencias del mundo académico.	Cuestionario de estrés estudiantil COVID-19 (CSSQ).	Cuantitativa discreta
La carga de trabajo de tipo cuantitativa y cualitativa, la primera hace referencia a la cantidad de actividades que se deben realizar en un lapso limitado y la segunda abarca el grado de dificultad y el volumen de la tarea.	Escala de carga de trabajo tomado de UNIPSIICO Battery.	Cuantitativa discreta.

PROCEDIMIENTO

Se revisó el Cuestionario de Salud Emocional por la Pandemia de COVID-19-Fisioterapia UNAM, se tomó como base el Cuestionario para la detección de riesgos a la salud mental (<https://misalud.unam.mx/covid19>). Para evaluar la carga de trabajo se incluyó la Escala de Carga de Trabajo extraída de UNIPSIKO Battery (19, 20) y el Cuestionario de estrés estudiantil COVID-19 (CSSQ) (24). Se revisó la propuesta de la encuesta por un grupo de psicólogas del Departamento de Psiquiatría y Medicina del Adolescente con el objetivo de validar el contenido la información que se buscaba medir.

Se solicitó el apoyo de la Coordinación de la Licenciatura para difundir la encuesta vía correo electrónico (plataforma Google forms, ver Anexo 1) entre los meses de mayo y junio de 2021.

Se obtuvo respuesta de 119 estudiantes de la licenciatura que otorgaron su consentimiento informado (ver Anexo 2) y enviaron sus respuestas vía online. Se excluyeron 17 cuestionarios incompletos o de alumnos que reportaron contar con algún diagnóstico psicológico o psiquiátrico.

INSTRUMENTOS

1. Cuestionario de Salud Emocional por la Pandemia de COVID-19-Fisioterapia UNAM, se tomó como base el Cuestionario para la detección de riesgos a la salud mental (<https://misalud.unam.mx/covid19>) elaborado por la Secretaría de Salud, la Dirección General de Atención a la comunidad, la Facultad de Psicología, ambas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz dirigida a población abierta. Se incluyeron preguntas relacionadas a su situación durante la pandemia como persona infectada o bajo sospecha o con personas cercanas con sospecha o con infección, pérdidas por COVID-19 así como la presencia de uso de drogas y de violencia.

2. Escala de Carga de Trabajo extraída de UNIPSIKO Battery que evalúa la carga de trabajo cuantitativa y cualitativa. Se emplearon los criterios propuestos por los autores del instrumento, donde puntuaciones superiores a 2.17 se consideran altas y puntuaciones iguales o inferiores a

1.51 se consideran bajas y el nivel intermedio se designó como carga de trabajo adecuada (19, 20).

3. Cuestionario de estrés estudiantil COVID-19 (CSSQ) que evalúa las fuentes de estrés relacionadas con el confinamiento social por la pandemia del COVID-19 entre estudiantes universitarios. El nivel de estrés global percibido se considera bajo con puntuaciones inferiores o iguales a 6, moderado de 7-15 y alto a los puntajes superiores o iguales a 16 (24).

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de las respuestas fue realizado en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS v22). Las variables nominales y ordinales se presentan con frecuencias y porcentajes. Se calculó la distribución de las variables cuantitativas a través de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Las variables de carga de trabajo y estrés académico obtuvieron una distribución normal y se presentan con valores de media y desviación estándar. Para la correlación de variables académicas con las psicológicas se aplicó la prueba de Chi cuadrada (χ^2) debido a que los resultados de las variables de estudio se presentan en frecuencias.

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio se clasifica en la categoría de investigación “con riesgo mínimo” de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (25); Título Segundo: De los aspectos éticos en la investigación con seres humanos; Capítulo I: Disposiciones comunes, Artículo 17. Se lleva a cabo la aplicación de una encuesta, no se manipula o modifica la conducta de las personas. Se garantiza la confidencialidad y privacidad de la información que es proporcionada por los participantes a través del “Aviso de privacidad: su identidad en todo momento estará protegida. El tratamiento que se dará a sus datos y respuestas no serán compartidos con nadie y serán utilizados exclusivamente para fines estadísticos”.

RESULTADOS

Se incluyeron a 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM, el 17.6% eran hombres (n=18) y el 82.4% (n=84) mujeres con una edad media de 21 años (DE \pm 3 años). El 99.0% de los estudiantes tenían nacionalidad mexicana, eran solteros y vivían con sus padres.

En la tabla 1 se muestra que 64 estudiantes (62.7%) no presentaron síntomas, mientras que el resto con sospecha o con diagnóstico confirmado de COVID-19 durante el tiempo de confinamiento. Respecto a padecer alguna enfermedad crónica, 94 casos (92.2%) indicó no padecer alguna. Solo 31 estudiantes (30.4%) indicó vivir con algún familiar con enfermedad crónica como diabetes, hipertensión, etc. Y 36 casos (35.3%) tuvieron la pérdida de algún familiar o amigo por COVID-19.

Tabla 1. Variables demográficas de 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

	Frecuencia	Porcentaje
Situación COVID-19		
Sí	14	13.7
Sospechoso	24	23.5
No	64	62.7
Enfermedad crónica		
Sí	8	7.8
No	94	92.2
Familiar enfermo		
Sí	31	30.4
Diabetes	14	13.7
Hipertensión	10	9.8
Otras	7	6.9
No	71	69.6
Pérdida COVID-19		
Sí	36	35.3
No	66	64.7

En la tabla 2 se presentan las variables psicológicas, donde se puede observar que 65 casos (62.7%) reportaron la presencia de ansiedad, mientras que 63 estudiantes (61.8%) reportaron depresión.

El aumento en el consumo de alcohol durante la pandemia se reportó en 11 casos (10.8%), el consumo de tabaco solo en 4 casos (3.9%) y drogas en 2 casos (2.0%).

La presencia de violencia psicológica la reportaron 24 estudiantes (23.5%) y haber vivido violencia en casa 11 casos (10.8%). Sin embargo, 18 estudiantes (17.6%) consideraron que han sido agresores hacia otra persona. Y 24 estudiantes (23.5%) recibieron tratamiento psicológico o psiquiátrico.

Tabla 2. Variables psicológicas de 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

	Si	No
Ansiedad	65 (62.7%)	37 (36.3%)
Depresión	63 (61.8%)	39 (38.2%)
Uso de:		
Alcohol	11 (10.8%)	91 (89.2%)
Tabaco	4 (3.9%)	98 (96.1%)
Drogas	2 (2.0%)	100 (98.0%)
Violencia		
- Víctima en casa	11 (10.8%)	91 (89.2%)
- Víctima psicológico	24 (23.5%)	78 (76.5%)
- Agresor (a) psicológico	18 (17.6%)	84 (82.4%)
Tratamiento	24 (23.5%)	91 (89.2%)

En la tabla 3, 52 estudiantes (51.0%) reportaron la presencia de estrés académico moderado y 43 casos (42.2%) presentaron una carga de trabajo alta.

Tabla 3. Tipo de Estrés académico y de Carga de trabajo de 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

	Frecuencia	Porcentaje
Estrés académico		
Bajo	12	11.8
Moderado	52	51.0
Alto	38	37.3
Carga Trabajo		
Adecuada	22	21.6
Baja	37	36.3
Alta	43	42.2

En la tabla 4 se observa la relación entre la presencia de ansiedad y el tipo de estrés académico (X^2 : 20.8, $p \leq 0.05$) y la relación entre la presencia de ansiedad y carga de trabajo (X^2 : 7.6, $p \leq 0.05$), ambas con asociación estadísticamente significativa. 34 estudiantes (52.3%) reportaron la presencia de ansiedad con un nivel alto de estrés académico y de carga de trabajo.

Tabla 4. Asociación entre ansiedad con estrés académico y carga de trabajo de 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM

		Ansiedad		p
		Sí	No	
Tipo de estrés académico	Bajo	3 (4.6%)	9 (24.3%)	0.000
	Moderado	28 (43.1%)	24 (64.9%)	
	Alto	34 (52.3%)	4 (10.8%)	
Tipo de carga de trabajo	Adecuada	11 (16.9%)	11 (29.7%)	0.02
	Baja	20 (30.8%)	17 (45.9%)	
	Alta	34 (52.3%)	9 (24.3%)	

X² Chi cuadrada, p significancia estadística p=<0.05

Mientras que en la Tabla 5 se observa que 35 estudiantes (55.6%) reportaron depresión y tener un nivel alto de estrés académico. Y 33 casos (52.4%) reportaron depresión y carga de trabajo alta. El análisis muestra que la depresión tiene una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de depresión con el estrés académico (X²: 31.45, p=≤0.05) y la carga de trabajo (X²: 9.4, p=≤0.05).

Tabla 5. Asociación entre Depresión con estrés académico y carga de trabajo de 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

		Depresión		p
		Sí	No	
Tipo de estrés académico	Bajo	1 (1.6%)	11 (28.2%)	0.000
	Moderado	27 (42.9%)	25 (64.1%)	
	Alto	35 (55.6%)	3 (7.7%)	
Tipo de carga de trabajo	Adecuada	14 (22.2%)	8 (20.5%)	0.009
	Baja	16 (25.4%)	21 (53.8%)	
	Alta	33 (52.4%)	10 (25.6%)	

X² Chi cuadrada, p significancia estadística p=<0.05

En la tabla 6 se observa la distribución del tipo de estrés académico versus carga de trabajo, 27 estudiantes (26.5%) reportaron una carga de trabajo alta y percepción alta de estrés académico. 21 estudiantes (20.6%) que reportaron una carga de trabajo baja con estrés académico moderado y 16 casos (15.7%) reportaron una carga de trabajo adecuada con percepción moderada de estrés académico.

Tabla 6. Distribución de frecuencias de Carga de Trabajo y de Estrés académico de 102 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM.

Carga de trabajo	Tipo de Estrés académico			Total
	Bajo	Moderado	Alto	
Adecuada	1 (1.0)	16 (15.7)	5 (4.9)	22 (21.6)
Baja	10 (9.8)	21 (20.6)	6 (5.9)	37 (36.3)
Alta	1 (1.0)	15 (14.7)	27 (26.5)	43 (42.2)
Total	12 (11.8)	52 (51.0)	38 (37.3)	102 (100)

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue evaluar la salud mental, carga de trabajo y estrés académico de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM. Se observó que la muestra reportó una alta prevalencia de alteraciones en la salud mental de ansiedad y/o depresión. La ansiedad se manifestó como tener miedo o imaginarse que iban a enfermar, que alguien de su familia se infectara, sentirse enojados y no lograr poner atención. La depresión se manifestó como sentirse nerviosos, inquietos, tener dificultad para relajarse, sentirse decaídos, con ganas de llorar, pensar que no vale la pena lo que están haciendo, preocuparse por su salud, el poder adquirir COVID-19 y sentirse irritables sin motivo aparente. Estos resultados fueron concordantes con lo reportado en la literatura internacional en la condición actual de la pandemia por el COVID-19 ^{9,11, 13, 26, 27-29}.

Sin embargo, superan los esperados ya que sólo Son C et al,¹² reportaron una prevalencia de ansiedad superior a la del presente trabajo de 71%, mientras que la prevalencia de depresión supera la reportada en estudios previos^{11, 13, 26-28}. Tee ML et al²⁹ y Son C et al¹² identificaron que la disminución de interacción social por distanciamiento y la estadía prolongada en el hogar se asocian significativamente con un mayor impacto psicológico de la pandemia con mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión. Otros estudios^{9-12, 27-29} han identificado predictores adicionales asociados a prevalencias altas en alteraciones de la salud mental por el COVID-19, donde destacan pertenecer al sexo femenino, convivir con una persona con COVID-19 y tener miedo de contagiarse; las cuales son características demográficas presentes en los estudiantes de este estudio además de agregar un año de confinamiento a estos niveles altos niveles de ansiedad y depresión reportados.

Diversos autores¹⁶⁻¹⁸ han reportado un aumento significativo de la carga de trabajo en un tercio y hasta la mitad de los estudiantes como consecuencia del confinamiento por la pandemia. En este estudio, la muestra indico una percepción adecuada de la carga de trabajo y esperada de acuerdo con el nivel académico que cursaban los estudiantes encuestados. Los factores reportados asociados a una carga de trabajo alta incluyen hacer más de una cosa a la vez, trabajar a un ritmo rápido y no tener tiempo suficiente para completar todos los trabajos. Probablemente derivado de que al permanecer en su casa deben de realizar quehaceres domésticos al mismo tiempo que las tareas, elaborar trabajos de diversas asignaturas en un tiempo limitado, entregarlas en un horario concreto y tener la dificultad para organizar sus horarios.

La edad (21 años) y cursar una licenciatura¹⁶, son características que se presentan en esta muestra y que la literatura ha señalado como factores asociados a una alta prevalencia de estrés académico. El nivel reportado fue alto; sin embargo, alrededor de la mitad de ellos indicaron un nivel de estrés académico moderado. Los factores reportados en el nivel de estrés académico alto en este estudio incluyen la experiencia de estudio por la transición precipitada a clases online,

la adecuación de cursos que no fueron diseñados para esta modalidad, la falta de interacción con docentes y compañeros (el aislamiento social) y el riesgo de contagio al salir de casa. Son C et al ¹² identificaron que tras un mes de confinamiento cerca de la mitad de los estudiantes consideraba que necesitaba aumentar sus propios esfuerzos para ponerse al día con las clases en línea dada la falta de apoyo en persona de los profesores. Se consideró probable que después de un año de confinamiento, los estudiantes del estudio hayan desarrollado estrategias que les permita sobrellevar el mismo, así como la transición a la modalidad online. No obstante, la resiliencia y estrategias desarrolladas a partir de la pandemia no son indicativos de que los estudiantes adquieran las mismas habilidades y destrezas que si recibieran clases en un panorama típico, por lo que la falta de interacción social y la inclusión al ambiente clínico, probablemente a largo plazo dificultará su incorporación al ámbito laboral y su desempeño profesional.

La asociación entre el nivel de ansiedad y depresión con la carga de trabajo y el estrés académico, permite observar que las repercusiones del confinamiento no se limitan a aspectos psicológicos, sino que abarca los académicos y amerita medidas de intervención para sobrellevar los efectos del confinamiento. De acuerdo con Stanton R et al ³⁰, se deben utilizar estrategias de promoción de la salud dirigidas a adoptar o mantener comportamientos positivos relacionados con la salud para afrontar el aumento de la ansiedad psicológica durante la pandemia. Referente a las competencias de un fisioterapeuta, algunos estudios ^{28, 31-34} enfatizan el papel que desempeña el ejercicio en la disminución de los niveles de ansiedad y depresión, siendo recomendable la actividad física semanal en torno a los 2500 METS para lograr un efecto mitigante ante los efectos psicológicos que ha generado el confinamiento por la pandemia ³⁴. Es relevante reconocer que el confinamiento en la población general ha impactado en la disminución de actividad física y en el aumento del sedentarismo ³³, que puede ocasionar graves consecuencias en la salud, tanto físicas como psicológicas.

Este estudio presenta algunas limitaciones ya que solo se estudiaron los factores asociados a la salud mental como ansiedad y depresión con factores escolares de carga de trabajo y estrés académico, existiendo otros factores como la ausencia de actividad física o actividad recreativa y la preocupación por el rendimiento académico ^{12, 28}.

CONCLUSIONES

Los efectos psicológicos en el nivel de ansiedad y depresión presentaron una prevalencia mayor en los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM que se encontraban en confinamiento en su hogar debido a la pandemia del COVID-19.

Los efectos en la percepción de la carga de trabajo y estrés académico se incrementaron ante el cambio repentino de clases presenciales a clases online. Haciendo evidente una problemática que afronta la población estudiantil mundial. La asociación entre los efectos entre la presencia de ansiedad y depresión versus carga de trabajo alta y nivel de estrés académico afectan el rendimiento académico y personal de los estudiantes de fisioterapia de la UNAM.

En el futuro el desarrollo de clases online implementadas de forma adecuada no sustituirá el componente práctico indispensable para el desarrollo de habilidades que los fisioterapeutas en formación necesitarán en su vida profesional.

SUGERENCIAS

Con el fin de mitigar los efectos psicológicos por el confinamiento y considerando la falta de acceso a espacios y equipo adecuado para hacer ejercicio en casa, desde la visión de la fisioterapia deben de proponerse programas de ejercicio de resistencia que implementen el uso del peso corporal o bien, aditamentos a los que cualquier persona pueda tener acceso en su hogar, garantizando que se trabaje a una intensidad de moderada a alta y preferentemente, a unos 2500 METS semanales, complementando la sesión con una rutina de estiramientos. Idealmente, estos programas no deberían limitarse sólo a estudiantes, sino incluir a la población general con las adecuaciones pertinentes conforme a la edad y a las comorbilidades que esta trae consigo. Lo anterior cobra relevancia ante la inminente nueva ola de contagios que amerite el regreso al confinamiento en México, tomando en cuenta las medidas de prevención que ha tomado Europa con la aparición de nuevas variantes del COVID-19.

REFERENCIAS

1. González-Procel C, Sánchez-Padilla Y, Peña-Loaiza G. Fatiga por compasión en los profesionales del servicio de emergencia. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. Enero 2018; 4(1): 483-498. DOI: 10.23857/dc.v4i1.761
2. OPS/OMS. Protección de la salud mental y atención psicosocial en situaciones de epidemias. Unidad de Salud Mental y Uso de Sustancias, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). 2016. Recuperado de: www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informes-tecnicos&alias-2359-proteccion-salud-mental-atencion-psicosocial-situaciones-epidemias-2016-539&Itemid=1179&lang=en
3. Prado-Gasco V, Gómez-Domínguez M, Soto-Rubio A, Díaz-Rodríguez L, Navarro-Mateu D. Stay at home and teach: A comparative study of psychosocial risks between Spain and Mexico during the pandemic. *Front. Psychol.* 2020; 11(566900): 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566900>
4. Elmer T, Mepham K, Stadtfeld C. Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLoS One*. 2020 Jul 23;15(7): 1-22. DOI: 10.1371 / journal.pone.0236337
5. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud Mental. Conceptos, evidencia emergente, práctica. Informe compendiado de la Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Fundación Victorian para la Promoción de la Salud (VicHealth) y la Universidad de Melbourne. Ginebra, Suiza. 2004.
6. Guarín CL, Montoya OL. *Fisioterapia en salud mental*. 1.^a ed. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario; 2020. Disponible en: <https://editorial.urosario.edu.co/gpd-fisioterapia-en-salud-mental.html>

7. Lai J, Simeng M, Ying W, Zhongxiang C, Jainbo H, Ning W, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open*. 2020; 3(3): e203976.
8. Zhai Y, Du X. Addressing collegiate mental health amid COVID-19 pandemic. *Res Psychiatry*. 2020; 288: 113003. Doi: [10.1016/j.psychres.2020.113003](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113003)
9. Sundarasan S, Chinna K, Kamaludin K, Nurunnabi M, Baloch GM, Khoshaim HB, Hossain SFA, Sukayt A. Psychological Impact of COVID-19 and Lockdown among University Students in Malaysia: Implications and Policy Recommendations. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug 27;17(17): 1-13. doi: [10.3390/ijerph17176206](https://doi.org/10.3390/ijerph17176206)
10. Kecojevic A, Basch CH, Sullivan M, Davi NK. The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study. *PLoS One*. 2020 Sep 30;15(9): 1-16. doi: [10.1371/journal.pone.0239696](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239696)
11. Essadek A, Rabeyron T. Mental health of French students during the Covid-19 pandemic. *J Affect Disord*. 2020 Dec 1;277:392-393. doi: [10.1016/j.jad.2020.08.042](https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.042)
12. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res*. 2020 Sep 3;22(9): 1-36. doi: [10.2196/21279](https://doi.org/10.2196/21279)
13. Chang J, Yuan Y, Wang D. Mental health status and its influencing factors among college students during the epidemic of COVID-19. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2020 Feb 29;40(2):171-176. Chinese. doi: [10.12122/j.issn.1673-4254.2020.02.06](https://doi.org/10.12122/j.issn.1673-4254.2020.02.06)
14. González-Velázquez, L. Estrés académico en estudiantes universitarios asociados a la pandemia por COVID-19. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*. 2020. 28: 9 (25): 158-179 <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>

15. Bedewy D, Gabriel A. Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychol Open*. 2015 Jul 30;2(2):2055102915596714. doi: 10.1177/2055102915596714.
16. Guldager JD, Jervelund S, Berg-Beckhoff G. Academic stress in Danish medical and health science students during the COVID-19 lock-down. *Dan Med J*. 2021; 68(7):A11200805. PMID:34169831.
17. Prokes C, Housel J. Community college student perceptions of remote learning shifts due to COVID-19. *TechTrends*. 2021; 65:576-688. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00587-8>
18. Matos PM, Spatafora F, Kühne L, Busse H, Helmer SM, Zeeb H, et al. Perceptions of study conditions and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic among university students in Germany: results of the International COVID-19 student well-being study. *Front Public Health*. 2021. 9:674665. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.674665>
19. Gil-Monte PR. La Bateria UNIPSICO: propiedades psicométricas de las escalas que evalúan los factores psicosociales de demanda. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2016; 19(2):86-94. <https://doi.org/10.12961/aprl.2016.19.02.2>
20. Calderón-De la Cruz GA, Merino-Soto C, Juárez-García A, Jimenez-Clavijo M. Validación de la escala de carga de trabajo en trabajadores peruanos. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2018; 21(3): 123-127. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157825492018000300002&p;lng=es. Epub 21-Sep-2020. <http://dx.doi.org/10.12961/aprl.2018.21.03.2>
21. Yang C, Chen A, Chen Y. College students; stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. *PLoS One*. 16(2):e0246676. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246676>
22. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp SaludPublica*, 2020; 37(2): 327-34.

23. Torres-Muñoz V, Farias-Cortés JD, Reyes-Vallejo LA, Guillén-Díaz-Barriga G. Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con Covid-19. *Rev Mex Urol*, 2020; 80(3): 1-9.
24. Zurlo MC, Cattaneo Della Volta MF, Vallone F. COVID-19 Student Stress Questionnaire: Development and Validation of a Questionnaire to Evaluate Students' Stressors Related to the Coronavirus Pandemic Lockdown. *Front Psychol*. 2020 Oct 22;11:576758. doi: 10.3389/fpsyg.2020.576758
25. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
26. Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey study. *J Med Internet Res*. 2020; 22(9):e22817. <https://doi.org/10.2096/22817>
27. Lopes AR, Nihei OK. Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies. *PLoS One*. 16(10):e0258493. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258493>
28. Khan AH, Sultana MS, Hossain S, Hasan MT, Ahmed HU, Sikder MT. The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: Across-sectional pilot study. *J Affect Disord*. 2020; 277:121-128. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.135>
29. Tee ML, Tee CA, Anlacan JP, Aligam KJG, Reyes PWC, Kuruchittham V, Ho RC. Psychological impact of COVID-19 pandemic in the Philippines. *J Affect Disord*. 2020; 277:379-391. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.043>
30. Stanton R, To QG, Khalesi S, Williams SL, Alley SJ, Thwaite TL, Fenning AS, Vandelanotte C. Depression, anxiety and stress during COVID-19: associations with changes in physical

- activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(11):4065. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114065>
31. Xiang MQ, Tan XM, Sun J, Yang HY, Zhao XP, Liu L, Hou XH, Hu M. Relationship of physical activity with anxiety and depression symptoms in Chinese college students during the COVID-19 outbreak. *Front Psychol*. 2020; 11:582436. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.582436>
32. Shah SMA, Mohammad D, Qureshi MFH, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, psychological responses and associated correlates of depression, anxiety and stress in a global population, during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic. *Community Ment Health Journal*. 2021;57(1):101-110. <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00728-y>
33. Violant-Holz V, Gallego-Jiménez MG, González-González CS, Muñoz-Violant S, Rodríguez MJ, Sansano-Nadal O, Guerra-Balic M. Psychological health and physical activity levels during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(24):9419. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249419>
34. Zhang Y, Zhang H, Ma X, Di Q. Mental health problems during the COVID-19 pandemics and the mitigation effects of exercise: A longitudinal study of college students in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3722. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103722>

ANEXOS

1. CUESTIONARIO DE SALUD EMOCIONAL POR LA PANDEMIA DE COVID-19 FISIOTERAPIA UNAM

AVISO DE PRIVACIDAD

Tu identidad en todo momento estará protegida. El tratamiento que se dará a tus datos y respuestas no serán compartidos con nadie y serán utilizados exclusivamente para fines estadísticos. Tu decisión de participar en esta encuesta no repercutirá en tu calificación.

Este cuestionario tiene por objetivo conocer tu situación, tus sentimientos y emociones ante la pandemia. Por favor señala o tacha tu respuesta.

Edad: _____

Sexo: Femenino Masculino

Estado civil: Soltera (o) Casada (o) Unión libre Divorciada (o)

Nacionalidad: Mexicana Extranjero: _____

¿Con quién vives? Solo Pareja Familia. Compañeros.

Ante la pandemia y el tiempo de confinamiento ¿en qué situación te hallabas?

Sin síntomas.

Sin síntomas, pero con familiar o compañero con diagnóstico de COVID-19.

Con sospecha de COVID-19.

Con COVID-19, recuperado.

¿Vives con una persona con enfermedad crónica?

Si (diabetes, hipertensión, cáncer, insuficiencia renal, cardiopatías, asma, reumatológicas).

No

Otra: _____

¿Padeces alguna enfermedad crónica? Puedes elegir más de una

Diabetes VIH Hipertensión Obesidad Cáncer Hipotiroidismo

Ansiedad Asma Reumatológicas Depresión Otra: _____

¿Has perdido a un ser querido o cercano por fallecimiento debido a COVID-19?

Si No

¿Quién? hijos esposos padres familiar cercano amiga Compañeros.

A continuación, se presentan una serie de enunciados acerca de cómo te has sentido. Contesta de forma sincera, sin pensar detenidamente tu respuesta y considera cómo te has sentido en **el último mes...**

	Nunca	A veces	Siempre
1. Pienso o imagino, repetidamente que voy a enfermar.			
2. Tengo pesadillas que se repiten acerca de la enfermedad.			
3. Tengo reacciones físicas desagradables cuando pienso en la enfermedad (por ejemplo: problemas cardiacos muy fuertes, problemas para respirar, sudoración).			
4. Evito ver o recurrir a información oficial sobre la enfermedad.			

5. Pienso que si me enfermo o se enferma alguien de la familia es por mi culpa.			
6. He perdido interés por las actividades que antes disfrutaba.			
7. Me siento distante de las personas con quienes vivo, a partir de que inició el riesgo de esta enfermedad.			
8. He pensado en hacerme daño.			
9. Tengo dificultad para quedarme dormido o seguir durmiendo.			
10. Me siento enojada (o).			
11. Me cuesta trabajo poner atención.			
12. Me siento asustada (o) por los riesgos a padecer esta enfermedad.			

Ahora responde cómo te has sentido en las **últimas dos semanas....**

	Nunca	A veces	Siempre
1. Me he sentido nerviosa (o) o ansiosa (o).			
2. Me he sentido muy inquieta (o).			
3. He tenido dificultad para relajarme.			
4. He tenido miedo de que algo terrible fuera a pasar.			
5. He tenido miedo de perder o sepárame de mis familiares.			
6. Me he sentido decaída (o), deprimido.			
7. He sentido ganas de llorar.			
8. He pensado que no vale la pena todo lo que hago.			
9. He pensado que me quiero morir o he pensado en la muerte.			
10. Me siento preocupada (o) por mi salud.			
11. Me asusta el que pueda adquirir COVID-19.			
12. Estoy irritable, con ira sin motivos aparentes o que la justifiquen.			

A partir de esta pregunta, la forma de respuesta cambia.

	Si	No	No quiero contestar
13. He iniciado, reiniciado o incrementado el consumo de alcohol.			
14. He iniciado, reiniciado o incrementado el consumo de tabaco.			
15. He iniciado, reiniciado o incrementado el consumo de drogas (marihuana, benzodiacepinas, cocaína, anfetaminas, opiáceos, etc.).			

	Si	No
16. ¿He recibido algún apoyo psicológico o farmacológico?		
17. ¿He sido víctima de algún tipo de violencia física o verbal dentro de casa?		
18. ¿Alguien te ha lastimado emocionalmente de forma intencional (por ejemplo, humillarte, insultarte, amenazarte, ignorarte, prohibirte, celarte)?		
19. ¿Has lastimado emocionalmente a otra persona? (por ejemplo, humillar, insultar, amenazar, ignorar, prohibir, celar)?		

A continuación, hay algunas afirmaciones en relación con las diversas actividades académicas que realizas debido a las clases online. Piensa con qué frecuencia te surgen esas ideas o con qué frecuencia las sientes, teniendo en cuenta la escala que se presenta a continuación. Para responder indica con el número correspondiente la que más se ajusta a tu situación:

0=Nunca	1=Raramente: algunas veces al año	2=A veces: algunas veces al mes	3=Frecuentemente: algunas veces por semana	4=Muy frecuentemente: todos los días
---------	---	---------------------------------------	--	---

	Respuesta
1. Cuando estás trabajando, ¿te encuentras con situaciones especialmente difíciles/duras?	
2. ¿Has tenido que hacer más de una cosa a la vez?	
3. ¿Has tenido problemas con tu trabajo debido a que se ha ido complicando progresivamente?	
4. ¿Debes trabajar con un ritmo demasiado rápido?	
5. ¿Te ocurre que no tienes tiempo suficiente para completar tu trabajo?	
6. ¿Piensas que tienes que hacer un trabajo demasiado difícil para ti?	

A continuación hay algunas preguntas en relación a tu experiencia al recibir educación online por un año debido al confinamiento del COVID-19. Señala la opción que mejor describa tu percepción de estrés en los siguientes contextos, teniendo en cuenta la escala que se te presenta a continuación:

0=Nada estresante	1=Algo estresante	2=Moderadamente estresante	3=Muy estresante	4=Extremadamente estresante
----------------------	----------------------	-------------------------------	------------------	--------------------------------

	Respuesta
1. ¿Cómo percibes las relaciones con tus colegas universitarios durante este período de la pandemia de COVID-19?	
2. ¿Cómo percibes las relaciones con tus profesores universitarios durante este período de la pandemia de COVID-19?	
3. ¿Cómo percibes tu experiencia de estudio académico durante este período de la pandemia de COVID-19?	
4. ¿Cómo percibes las relaciones con tus familiares durante este período de la pandemia de COVID-19?	
5. ¿Cómo percibe los cambios en tu vida sexual debido al aislamiento social durante este período de la pandemia de COVID-19?	
6. ¿Cómo percibes la condición de aislamiento social impuesta durante este período de la pandemia de COVID-19?	
7. ¿Cómo percibes el riesgo de contagio durante este período de la pandemia de COVID-19?	

¡Gracias!

2. Carta de Consentimiento Informado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de medicina
Licenciatura en fisioterapia

Ciudad de México, 24 de Mayo 2021.

ESTIMADOS ALUMNAS Y ALUMNOS DE LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA, UNAM. PRESENTE:

Deseando que te encuentres bien y en óptimas condiciones de salud durante este tiempo de confinamiento por la pandemia de COVID-19. Como es de tu conocimiento las actividades académicas y de investigación de la Unidad de Investigación y de la Coordinación de Fisioterapia continúan, recuerda la **UNAM no se detiene**.

Por este motivo te escribimos para invitarte a participar en el protocolo de investigación titulado "SALUD MENTAL ASOCIADA A LA PANDEMIA DE COVID-19 EN ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA" cuyo objetivo es evaluar la salud mental, la carga de trabajo y el estrés académico de los estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM tras un año de clases online derivado del confinamiento ante la pandemia del COVID-19.

Para registrar tu participación en este proyecto debes llenar los datos generales y contestar las preguntas del Cuestionario de Salud Emocional por la pandemia de COVID-19-Fisioterapia UNAM. El tiempo que requieres para completar los instrumentos es de aproximadamente 10 minutos.

Tu participación en este proyecto no tiene ningún riesgo y los datos recabados nos permitirán conocer el estado de salud mental, la carga de trabajo y el estrés académico de los alumnos de la Licenciatura. Si estas interesado en conocer tus resultados, te los podremos comentar en una sesión personal y confidencial. Y en el caso de requerir algún apoyo emocional, podrás ser referido al Departamento de Salud Mental de la Facultad de Medicina de la UNAM. Todo el manejo de información cumple con los criterios de confidencialidad y anonimato, nadie podrá conocerlos. Cabe resaltar que no recibirás remuneración económica, ni en especie por tu participación.

Cualquier duda o comentarios te podrás dirigir al responsable del proyecto, el estudiante de la Licenciatura en Fisioterapia UNAM Jesús Guevara Plana (460edmodo@gmail.com) y como tutora AFINES la D en C. Alejandra Hernández Roque (draahrhimfg@gmail.com).

¡¡Contamos con tu apoyo y gracias!!

ELFT. Jesús Guevara Plana, D en C. Alejandra Hernández Roque.

Para ingresar al cuestionario da clic en el siguiente link:

<https://forms.gle/URmJ6GxsnRmHAFgh9>

¡¡Gracias por participar!!