

INVESTIGACIÓN

Estrés académico y problemas de salud mental en estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19

Academic stress and mental health problems in nursing students during the COVID-19 pandemic

Estresse acadêmico e problemas de saúde mental em estudantes de enfermagem durante a pandemia de COVID-19

Carlos Alberto Carreón-Gutiérrez ^{1*}

 <https://orcid.org/0000-0003-2511-2220>

Laura Roxana De los Reyes-Nieto ²

 <https://orcid.org/0000-0002-8395-2992>

Laura Virginia Loredó-Lárraga ³

 <https://orcid.org/0000-0002-4803-4483>

María Guadalupe Esmeralda Vázquez-Treviño ⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-7848-8016>

1. Doctor en Ciencias en Sistemas de Salud. Facultad de Enfermería Victoria. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas, México.
2. Maestra en Salud Pública. Facultad de Enfermería Victoria. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas, México.
3. Maestra en Administración Hospitalaria. Facultad de Enfermería Victoria. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas, México.
4. Doctora en Ciencias de la Salud. Facultad de Enfermería Victoria. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

*Autor para correspondencia: ccarreon@uat.edu.mx

Recibido: 04/10/2022

Aceptado: 06/07/2023

Resumen

Introducción: La pandemia por COVID-19 ha generado un impacto importante en la formación de profesionales de enfermería, afectando la salud mental en estudiantes debido a las experiencias enfrentadas. **Objetivo:** Evaluar el nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería y su relación con la ansiedad, depresión, insomnio, estrés postraumático y experiencias durante la pandemia de COVID-19. **Metodología:** Estudio correlacional con 1009 estudiantes matriculados de licenciatura en enfermería que aceptaron participar. Se aplicó encuesta virtual, recolectando datos sociodemográficos y de experiencias durante la pandemia de COVID-19, además de los cuestionarios sobre ansiedad, depresión, insomnio, estrés postraumático y académico, con previa autorización del comité de investigación y ética. El análisis se realizó con Ji cuadrada, Rho de Spearman, y el modelo de regresión logística. **Resultados:** El 68.1 % presentaron ansiedad, el 64.3 % depresión, el 56.3 % insomnio y el 85.7 % estrés académico. El estrés académico mostró asociación estadística con sexo, periodo académico, diagnóstico en familiar y contacto con persona sospechosa/confirmada de COVID-19. Presentar estrés académico es 3.9 veces mayor con ansiedad moderada, 10.6 veces mayor con depresión moderada, 12.7 veces mayor con insomnio clínico moderado, 1.8 veces mayor con familiar diagnosticado con la enfermedad y 2.6 veces mayor con contacto de casos sospechosos/confirmados de COVID-19. **Conclusión:** Problemas de salud mental mostraron relación estadística con estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia por COVID-19. El profesional de enfermería debe diseñar estrategias educativas y de capacitación para disminuir los niveles de estos problemas, aplicables desde la formación hasta lo laboral.

Palabras clave: Estudiantes de enfermería; Ansiedad; Depresión; Insomnio; Estrés; COVID-19 (DeCS).

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic has had an important impact on the training of nursing professionals, affecting the mental health of students due to the experiences they have faced. **Objective:** Assess the level of academic stress in nursing students and its relationship to anxiety, depression, insomnia, post-traumatic stress disorder, and experiences during the COVID-19 pandemic. **Methodology:** Correlational study with 1009 nursing students who agreed to participate. A virtual survey was applied, collecting sociodemographic and COVID-19 Pandemic experiences data, in addition to questionnaires on anxiety, depression, insomnia, and post-traumatic and academic stress, with prior authorization from the research and ethics committee. Statistical analysis such as Square Chi, Spearman's Rho and logistic regression model were used. **Results:** 68.1 % presented anxiety, 64.3 % depression, 56.3 % insomnia and 85.7 % academic stress. Academic stress showed statistical association with sex, school period, diagnosis in a family member and contact with a person suspected or confirmed of having COVID-19. Presenting academic stress is 3.9 times higher with moderate anxiety, 10.6 times higher with moderate depression, 12.7 times higher with moderate clinical insomnia, 1.8 times higher with a family member diagnosed with the disease, and 2.6 times higher with contact of suspected or confirmed COVID-19 cases. **Conclusions:** Mental health problems were related to academic stress levels in nursing students during the COVID-19 pandemic. The nursing professional must design educational and training strategies to reduce the levels of these problems, applicable from educational training to the workplace.



Key words: Nursing students; Anxiety; Depression; Insomnia; Stress; COVID-19 (DeCS).

Abstrato

Introdução: A Pandemia do COVID-19 teve um impacto significativo na formação dos profissionais de enfermagem, afetando a saúde mental dos estudantes devido às vivências por eles enfrentadas. **Objetivo:** Avaliar o nível de estresse acadêmico em estudantes de enfermagem e sua relação com ansiedade, depressão, insônia, transtorno de estresse pós-traumático e experiências durante a pandemia de COVID-19. **Metodologia:** Estudo correlacional com 1009 graduandos de enfermagem que concordaram em participar. Foi aplicada uma pesquisa virtual, coletando dados sociodemográficos e experiências da Pandemia da COVID-19, além de questionários sobre ansiedade, depressão, insônia e estresse pós-traumático e acadêmico, com autorização prévia do comitê de ética e pesquisa. Foram utilizadas análises estatísticas como Qui-cuadrado, Rho de Spearman e modelo de regressão logística. **Resultados:** 68.1 % presented anxiety, 64.3 % depression, 56.3 % insomnia and 85.7 % academic stress. Academic stress showed statistical association with sex, school period, diagnosis in a family member and contact with a person suspected or confirmed of having COVID-19. Presenting academic stress is 3.9 times higher with moderate anxiety, 10.6 times higher with moderate depression, 12.7 times higher with moderate clinical insomnia, 1.8 times higher with a family member diagnosed with the disease, and 2.6 times higher with contact of suspected or confirmed COVID-19 cases. **Conclusões:** Problemas de saúde mental foram relacionados aos níveis de estresse acadêmico em estudantes de enfermagem durante a pandemia de COVID-19. O profissional de enfermagem deve traçar estratégias educacionais e de treinamento para reduzir os níveis desses problemas, aplicáveis desde a formação educacional até o ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Estudantes de enfermagem; Ansiedade; Depressão; Insônia; Estresse; COVID-19 (DeCS).

Introducción

La pandemia de SARS-CoV2 (COVID-19) implicó grandes retos en los ajustes de los estilos de vida de las personas, propiciando la generación de estrategias para la prevención, cura y tratamiento de la nueva enfermedad ⁽¹⁾. Para el sector educativo, el impacto fue profundo por lo que, desde lo político hasta lo operativo, implementaron estrategias que permitieron desarrollar acciones para mitigar las consecuencias en estudiantes, procurando evitar el rezago académico. Las estrategias implementadas se enfocaron en la adaptación de métodos de enseñanza basados en dinámicas digitales y la virtualidad ⁽²⁾, con la finalidad de cumplir con los requerimientos del distanciamiento



social, siendo un cambio totalmente radical que impactó en la vida académica en los estudiantes, siendo este el grupo más afectado ⁽³⁾.

Para las carreras del área de la salud, como lo es enfermería, los retos fueron mayores debido a la dinámica académica y formativa, implicando una prueba para la capacidad de actuación en dichas instituciones ⁽³⁾. El cambio de la enseñanza tradicional a la virtualidad, así como las propias complejidades académicas de una formación universitaria en el área de enfermería, impactaron en la salud mental de estudiantes, donde situaciones de aislamiento durante el periodo de cuarentena favoreció el desarrollo de desórdenes de estado de ánimo y angustia ⁽⁴⁾, observando elevados niveles de estrés, ansiedad, depresión y otros síntomas psicológicos que alteran el bienestar en las personas ⁽⁵⁻⁷⁾.

Sobre los problemas de salud mental, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ⁽⁸⁾ reportó en 2021 que el 19.5 % de mujeres y el 10.7 % de los hombres presentaron algún síntoma de depresión, mientras que el 56 % de las mujeres y el 44.7 % de los hombres mostraron signos de ansiedad. En Tamaulipas, México, el 21.6 % mostró síntomas de depresión y el 43.2 % de ansiedad ⁽⁸⁾, donde las mujeres mostraron una prevalencia mayor de depresión (19.2 %) como de ansiedad (51.2 %) en comparación con los hombres (9.4 % y 36.8 % respectivamente) ⁽⁹⁾.

Aunado a lo anterior, la situación de casos positivos y defunciones por COVID-19 propiciaron en las personas tanto problemas emocionales como pensamientos negativos ⁽⁶⁾. Los informes a finales del 2020 por parte de la Secretaría de Salud en Tamaulipas; indicaron un balance de 40,317 casos positivos, de los cuales se presentaron 3,339 defunciones ⁽¹⁰⁾. Del total de estas defunciones, solo 25 de ellas estaban asociadas al grupo de 18 a 25 años, rango de edad que se relaciona al grupo de estudiantes universitarios ⁽¹¹⁾. Estas cifras indican que, aún y cuando los estudiantes se resguardaron en sus hogares, pudieron haberse contagiado junto a su círculo familiar y social o bien, haber enfermado o haber tenido una pérdida personal muy significativa para ellos. Estas situaciones



también fueron factores que incidieron en la presencia de problemas de salud mental durante el desarrollo de la pandemia ^(1,5,6).

Una forma en la cual podemos ver el efecto de las repercusiones tanto del estado de salud mental como de las experiencias vividas durante el periodo de pandemia de COVID-19 en estudiantes es a través del estrés académico. Esta situación se manifiesta en estudiantes cuando experimentan las exigencias tanto de docentes como de las instituciones educativas relacionadas con su aprendizaje ⁽¹²⁻¹⁴⁾. El uso de esta variable puede ayudarnos a comprender el impacto que se tiene en el tema de salud mental y las experiencias vividas ante la pandemia de COVID-19 en la vida académica del estudiante de enfermería, y describir los posibles riesgos de reprobación, rezago o deserción.

El profesional de enfermería debe ser capaz de identificar las situaciones de salud mental en la población, particularmente en los recursos humanos en formación, con la finalidad de brindar el apoyo y/u orientación adecuada para que éstos no evolucionen a problemas más serios. No se puede negar que situaciones de angustia, estrés, ansiedad, depresión entre otras que se han mostrado en estudiantes de enfermería presentaron variaciones importantes durante la pandemia, repercutiendo en el desarrollo de su vida académica ⁽¹⁵⁾.

La no identificación oportuna de problemas de salud mental en estudiantes y de las condiciones o motivos que lo propicia, implica una repercusión académica negativa, impactando los indicadores educativos. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue evaluar el nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería y su relación con la ansiedad, depresión, insomnio, estrés postraumático y experiencias durante la pandemia de COVID-19.

Metodología

Estudio descriptivo, correlacional con análisis exploratorio multivariable. Se realizó en una dependencia de educación superior (DES) del sector público que forma licenciados en enfermería en Ciudad Victoria, Tamaulipas, México; durante el periodo de enero a mayo del 2021. La



población del estudio fue la matrícula total de 1,609 estudiantes inscritos durante el periodo en la DES. Se incluyeron estudiantes de 1° a 10° semestre que aceptaron participar en la encuesta. Se excluyeron aquellos que indicaron no querer participar y cuestionarios incompletos. La muestra fue de 1,009 estudiantes que cumplieron los criterios mencionados.

La variable dependiente fue el estrés académico. Las variables independientes incluyeron datos sociodemográficos (edad, sexo, periodo académico), experiencias durante la pandemia de COVID-19 (diagnóstico confirmado, diagnóstico en familiar, pérdida de familiar, contacto con caso sospechoso o confirmado), ansiedad, depresión, gravedad de insomnio y estrés postraumático. Para la recolección de la información sociodemográfica, se utilizó una ficha de datos generales y para las experiencias durante la pandemia se diseñaron cuatro preguntas con opción de respuesta dicotómica Sí/No.

Se utilizó la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) que clasifica la ansiedad en normal, leve, moderado y severo, con valores de alfa de Cronbach que oscila entre 0.79 a 0.91⁽¹⁶⁾. El Cuestionario de Evaluación del Estado de Salud del Paciente (PHQ-9)⁽¹⁷⁾ valoró el nivel de depresión, considerando las categorías de mínimo, leve, moderado, grave y severo. El PHQ-9 ha mostrado alfa de Cronbach de 0.89⁽¹⁸⁾. La gravedad de insomnio fue valorada con el Índice de Severidad de Insomnio (ISI-7)⁽¹⁹⁾ que maneja los niveles sin insomnio, por debajo del umbral, moderado y grave⁽¹⁹⁾. La Escala de Impacto de Evento-Revisada (IES-R)⁽²⁰⁾ clasifica los niveles bajo, moderado y alto de estrés postraumático (angustia)⁽²⁰⁾. Los instrumentos muestran valores de alfa de Cronbach de 0.91⁽¹⁹⁾ y 0.89⁽²⁰⁾ respectivamente.

El nivel de estrés académico se obtuvo con el Inventario Sistemático Cognoscitivista (SISCO-21), Tiene una pregunta filtro que determina si existen señales de estrés, y 21 preguntas enfocadas a estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento, reportando un alfa de Cronbach de 0.85⁽¹²⁾. Se calcula la media de las 21 preguntas para obtener un porcentaje que permite su clasificación



en leve, moderad y severo. Se consideró la categoría sin estrés que se obtiene a partir de la negación en la pregunta filtro ⁽¹²⁾. Todos los instrumentos empleados mostraron buena consistencia interna (GAD-7, $\alpha= 0.917$; PHQ-9, $\alpha= 0.932$; ISI-7, $\alpha= 0.906$; IES-R, $\alpha= 0.985$; SISCO-21, $\alpha= 0.955$).

El instrumento de recolección de datos fue aplicado de manera virtual mediante Google Forms, cuya liga fue proporcionada vía plataforma virtual de enseñanza a la matrícula de estudiantes. Esta estrategia se optó por las condiciones de emergencia epidemiológica en el momento del estudio. El análisis de datos fue con el paquete Statistical Package for the Social Scienes (SPSS) versión 23. Se utilizó estadística descriptiva, pruebas de Ji cuadrada y Rho de Spearman para la relación entre las variables y el modelo de regresión logística para el efecto de las variables independientes con respecto al estrés académico.

La investigación se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud ⁽²¹⁾, contando con la aprobación del Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería (Dictamen No. 003/2020). La información del estudiante se manejó de forma confidencial. Se preguntó su opinión de participar en fases posteriores del proyecto y, en caso de aceptar, se les solicitó un medio de contacto (número telefónico), resguardado por el grupo de investigación. Cuando se identificaron casos severos de problemas de salud mental, se ofrecieron canalizaciones con profesionales de psicología para el apoyo correspondiente.

Resultados

El 77.0 % fueron mujeres. La media de edad fue 21 años, dentro de un rango intercuartílico de 19 y 22 años. La edad mínima fue 17 años mientras que la máxima fue 41 años. En cuanto la distribución por periodo académico, se tuvo una mayor participación del 7° periodo (22.6 %), mientras que los que menos participaron fueron 9° periodo (3.4 %).



En cuanto a la experiencia vivida con la enfermedad de COVID-19, el 6.4 % indicaron haber contraído la enfermedad durante el periodo que correspondió al inicio de la pandemia en México hasta la fecha de haber contestado el cuestionario. Por proporción, los hombres fueron los que más presentaron dicha enfermedad (7.8 %). También el 28.6% afirmaron que algún familiar fue diagnosticado con la enfermedad, mientras que el 8.0 % reportó la pérdida de familiares por COVID-19. Finalmente, el 15.3 % expresó que tuvo contacto con persona sospechosa o con diagnóstico confirmado de SARS-CoV2, (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y experiencias durante la pandemia de COVID-19 de estudiantes de enfermería Cd. Victoria, Tamaulipas, México, 2021 (n=1009).

Variable*	Hombre	Mujer	General
Distribución	232 (23.0)	777 (77.0)	1009 (100.0)
Edad [†]	21.0 (20.0 – 23.0)	21.0 (19.0 – 22.0)	21.0 (19.0 – 22.0)
Periodo académico			
1°	22 (9.5)	75 (9.7)	97 (9.6)
2°	18 (7.8)	61 (7.9)	79 (7.8)
3°	35 (15.1)	111 (14.3)	146 (14.5)
4°	12 (5.2)	54 (6.9)	66 (6.5)
5°	21 (9.1)	58 (7.5)	79 (7.8)
6°	37 (15.9)	71 (9.1)	108 (10.7)
7°	41 (17.7)	167 (24.1)	228 (22.6)
8°	18 (7.8)	57 (7.3)	75 (7.4)
9°	4 (1.7)	30 (3.9)	34 (3.4)
10°	24 (10.3)	73 (9.4)	97 (9.6)
Experiencias durante la pandemia de COVID-19			
Diagnóstico confirmado			
No	214 (82.2)	730 (94.0)	944 (93.6)
Sí	18 (7.8)	47 (6.0)	65 (6.4)
Diagnóstico en familiar			
No	177 (76.3)	543 (69.9)	720 (71.4)
Sí	55 (23.7)	234 (30.1)	289 (28.6)
Pérdida de familiar			
No	220 (94.8)	708 (91.1)	928 (92.0)
Sí	12 (5.2)	69 (8.9)	81 (8.0)
Contacto con persona sospechosa o confirmada			
No	196 (84.5)	659 (84.8)	855 (84.7)
Sí	36 (15.5)	118 (15.2)	154 (15.3)

Fuente: Elaboración propia

* Variables continuas representadas con mediana y cuartiles. Variables categóricas representadas por frecuencias y porcentajes. [†] Prueba de Kolmogórov-Smirnov, sig.>0.05



Situación de salud mental en estudiantes

La tabla 2 muestra que, en el caso de la ansiedad, el 38.0 % mostraron signos moderados y severos. Por otro lado, el 36.4 % reflejó tener signos de depresión entre valores moderados y severos, mostrando comportamientos similares entre hombres y mujeres. En el caso del problema de insomnio, el 19.8 % mostró síntomas moderados y severos. Para el estrés postraumático, el 23.7 % reflejó cuadros moderados y severos. Finalmente, en cuanto al nivel de estrés académico, el 39.5 % presentaron cuadros moderados y severos. Es importante mencionar que tanto para los niveles de ansiedad, insomnio, estrés postraumático y estrés académico, las mujeres presentaron prevalencias mayores en comparación con los hombres.

Tabla 2. Situación de salud mental estudiantes de enfermería. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, 2021 (n=1009).

Variable*	Hombre	Mujer	General
Ansiedad			
Normal	91 (39.2)	231 (29.7)	322 (31.9)
Leve	69 (29.7)	235 (30.7)	304 (30.1)
Moderada	48 (20.7)	211 (27.2)	259 (25.7)
Severa	24 (10.3)	100 (12.9)	124 (12.3)
Depresión			
Mínima	88 (37.9)	272 (35.0)	360 (35.7)
Leve	60 (25.9)	221 (28.4)	281 (27.9)
Moderada	40 (17.2)	140 (18.0)	180 (17.8)
Grave	29 (12.5)	75 (9.7)	104 (10.3)
Severa	15 (6.5)	69 (8.9)	84 (8.3)
Gravedad de insomnio			
Sin insomnio	112 (48.3)	329 (42.3)	441 (43.7)
Por debajo del umbral	85 (36.6)	283 (36.4)	368 (36.5)
Moderado	30 (12.9)	141 (18.1)	171 (16.9)
Grave	5 (2.2)	24 (3.1)	29 (2.9)
Estrés postraumático			
Bajo	184 (79.3)	588 (75.7)	772 (76.5)
Moderado	35 (15.1)	130 (16.7)	165 (16.3)
Alto	13 (5.6)	59 (7.6)	72 (7.2)
Estrés académico			
Sin estrés	55 (23.7)	89 (11.5)	144 (14.3)
Leve	103 (44.4)	364 (46.8)	467 (46.3)
Moderado	35 (15.1)	126 (16.5)	163 (16.1)
Severo	39 (16.8)	196 (25.2)	235 (23.3)

Fuente: Elaboración propia

* Variables categóricas representadas por frecuencias y porcentajes.



La relación entre datos sociodemográficos y de salud con los problemas de salud mental, se identificó que la ansiedad mostró asociaciones estadísticamente significativas con las variables sexo, periodo académico, diagnóstico confirmado y contacto con caso sospechoso o confirmado de COVID-19 ($p = .000$). En el caso del nivel de depresión e insomnio, solo se observó asociación estadística significativa con periodo académico, diagnóstico confirmado, diagnóstico en el familiar, pérdida de familiar y contacto con caso sospechoso o confirmado de COVID-19 ($p = .002$). El estrés académico solo mostró asociación estadística significativa con sexo, periodo académico, diagnóstico en familiar y contacto con persona sospechosa o confirmada de COVID-19 ($p = .001$). El estrés postraumático solo mostró asociación estadística significativa con el contacto de persona sospechosa o confirmada con la enfermedad ($p = .010$), (Tabla 3).

Tabla 3. Relación entre las características sociodemográficas y de experiencias de COVID-19 con los problemas de salud mental en estudiantes de enfermería. Cd. Victoria, Tamaulipas, México, 2021 (n=1009).

Variable	Ansiedad sig.	Depresión sig.	Insomnio Sig.	Estrés postraumático sig.	Estrés académico Sig.
Sexo [†]	.031 **	.467	.183	.450	.000 *
Edad [‡]	.356	.307	.150	.063	.126
Periodo académico [†]	.008 **	.000 *	.001 *	.101	.000 *
Diagnóstico confirmado [†]	.002 **	.006 **	.029 **	.094	.124
Diagnóstico en familiar [†]	.000 *	.000 *	.002 **	.320	.000 *
Pérdida de familiar [†]	.075	.024 **	.019 **	.258	.493
Contacto con persona sospechosa/confirmada [†]	.000 *	.003 **	.002 **	.010 **	.001 *

Fuente: Elaboración propia

[†] Prueba de Ji Cuadrada; [‡] Correlación de Spearman

* $p \leq .001$; ** $p \leq .050$

Se realizó un análisis de regresión logística binaria para identificar los factores que podrían estar influyendo en la presencia de estrés académico de los estudiantes, para ello, la muestra se reclasificó en aquellos que presentaron o no algún nivel de estrés académico, se observó que el ser mujer (OR= 2.724, IC 95%= 1.677-4.426), haber tenido un familiar con la enfermedad de COVID-19 (OR= 1.863, IC 95%= 1.001-3.465) y haber tenido contacto con algún caso sospechoso/confirmado de COVID-19 (OR= 2.643, IC 95%= 1.191-5.867) mostraron asociaciones



estadísticas significativas con la presencia de estrés académico en los estudiantes. Con respecto a los problemas de salud mental, se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre la presencia de estrés académico con niveles de ansiedad leve (OR= 3.366, IC 95%= 1.904-5.949) y moderada (OR= 3.945, IC 95%= 1.367-11.386), así como con niveles de depresión leve (OR= 1.840, IC 95%= 1.010-3.352) y moderada (OR= 10.604, IC 95%= 1.277-88.093). Lo mismo sucedió con la presencia de insomnio, siendo más notorio la relación del estrés académico con insomnio clínico moderado (OR= 12.751, IC 95%= 1.232-131.929), (Tabla 4).

Tabla 4. Correlaciones de la presencia de estrés académico en estudiantes de enfermería. Cd. Victoria, Tamaulipas, México, 2021 (n=1009)

Variable	Odds Ratio	Sig.	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Sexo				
Mujer	2.724	.000*	1.677	4.426
Hombre†				
Periodo académico				
Décimo	.134	.000*	.047	.383
Primer†				
Ansiedad				
Leve	3.366	.000*	1.904	5.949
Moderada	3.945	.011**	1.367	11.386
Normal†				
Depresión				
Leve	1.840	.046**	1.010	3.352
Moderada	10.604	.029**	1.277	88.093
Mínima†				
Insomnio				
Debajo del umbral	3.316	.000*	1.770	6.214
Clínico moderado	12.751	.033**	1.232	131.929
Sin insomnio†				
Estrés postraumático				
Moderado	.490	.254	.144	1.670
Alta	1.5 E ⁺⁰⁷	.997	.000	.000
Bajo†				
Diagnóstico de COVID-19				
Sí	2.221	.248	.574	8.592
No†				
Familiar con COVID-19				
Sí	1.863	.050**	1.001	3.465
No†				
Pérdida de familiar por COVID-19				
Sí				
No†	.329	.036**	.117	.928
Contacto con casos sospechosos/confirmados COVID-19				
Sí				
No†	2.643	.017**	1.191	5.867



Fuente: Elaboración propia

† Categoría de referencia

* $p \leq .001$; ** $p \leq .050$

Discusión

Con base al objetivo de evaluar el nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería y su relación con ansiedad, depresión, insomnio, estrés postraumático y experiencias durante la pandemia de COVID-19, se pudo identificar que la distribución de los estudiantes de enfermería encuestados fueron semejante s con los datos reportados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) del 2020-2021, donde el 77.8 % de la matrícula registrada en la carrera de enfermería en México fueron mujeres ⁽²²⁾. En cuanto a la edad, los resultados obtenidos fueron similares a lo que la ANUIES reportó a nivel nacional, donde la edad mínima oscilaba en los 17 años y la máxima por encima de los 40 años ⁽²²⁾.

Diversos autores ^(23,24) reportaron que había pocos casos de estudiantes que experimentaron que algún familiar fue diagnosticado con COVID-19 o el haberse enfermado, situación distinta a lo que se reporta en esta investigación, donde casi un tercio de los estudiantes vivieron casos de diagnóstico COVID-19 en familiares. Es importante aclarar que ambos estudios ^(23,24) realizaron sus investigaciones al inicio de la pandemia en China y los resultados que se reportan en este estudio corresponden aproximadamente a un año de la pandemia de SARS-CoV2 en México.

Por otro lado, cuando se habla de situaciones como la pérdida familiar y el haber tenido contacto con casos sospechosos, si bien muestran valores de prevalencias bajas, estas experiencias fueron muy significativas para los estudiantes, quienes se sintieron afectados emocionalmente, al respecto un investigador ⁽⁶⁾ comentó que cuando hay una pérdida de un ser querido a causa de COVID-19, la imposibilidad de tener una despedida adecuada tiende a generar en las personas duelo patológico. Otro aspecto que alteró la salud mental tuvo que ver con el hecho de haber tenido contacto con



personas que sufrieron la enfermedad o fueron sospechosas, reflejándose en problemas de ansiedad (3,23,24).

Diversos estudios realizados (3-6,15,23-29), tanto en estudiantes como en poblaciones abiertas, reportaron prevalencias importantes de ansiedad, depresión, insomnio y estrés postraumático en diferentes momentos del desarrollo de la pandemia de SARS-CoV2, mostrando a su vez asociaciones estadísticas importantes con los problemas de salud. Se ha descrito que durante la cuarentena derivada por la Pandemia de SARS-CoV2, la falta de comunicación interpersonal propició la aparición de problemas de depresión y ansiedad en las personas (6). Asimismo, en un estudio (29) se ha explicado que una de las causales que generó el incremento de síntomas y estados de ansiedad, angustia y estrés en los estudiantes fue el propio confinamiento/aislamiento social, considerando que estos problemas de salud mental se incrementaron con el temor de presentar la enfermedad o la pérdida de seres queridos. Al revisar el comportamiento de estos problemas de salud mental, algunos de los resultados obtenidos muestran diferencias con lo que se han reportado en otros estudios en cuanto a los niveles de prevalencia de estrés, ansiedad, angustia y depresión (23,28,30,31). Por ejemplo, en estudiantes universitarios extranjeros en Corea del Sur se observó que los problemas de insomnio, ansiedad y depresión mostraban mayores prevalencias en hombres (31), así mismo, se identificó que en poblaciones jóvenes estos problemas se agudizaron con el confinamiento o distanciamiento social por la pandemia (28). Si bien, es cierto que existen prevalencias importantes de problemas de salud mental en la población estudiada en la presente investigación, el grupo de mujeres fue el más afectado.

La situación por las experiencias como el haberse enfermado, tener familiares enfermos, fallecimientos de personas cercanas o el haber tenido contacto con casos confirmados o sospechosos, se observó que también incidieron en niveles elevados de problemas de salud mental, en ansiedad, haber tenido contacto con personas con sospechas de la enfermedad mostraron valores



elevados ⁽²³⁾. Para el caso de la ansiedad en estudiantes universitarios ^(3,24), se exploró este problema al inicio de la pandemia, donde mostraban una relación importante cuando un familiar o amigo presentaron la enfermedad de COVID-19, así como el haberse enfermado, esta situación fue similar a los hallazgos encontrados en este trabajo, donde se observó una asociación estadística significativa entre la presencia de los problemas de salud mental con estas experiencias vividas durante la pandemia.

En el caso del estrés postraumático (angustia) e insomnio, previamente se habían observado manifestaciones en estudiantes de la salud en un periodo de pandemia, tal como sucedió con el virus AH1N1, en donde los varones fueron los más afectados ⁽³²⁾, también se describió una prevalencia importante de estudiantes con estrés postraumático y, casi un cuarto con problemas de insomnio ⁽³⁰⁾, siendo totalmente opuestos a lo reportado en la presente investigación, donde las prevalencias fueron bajas para este problema, sin embargo, a pesar de tener prevalencias bajas, se considera que es importante abordarlas ya que esto puede generar el desarrollo de otros problemas fisiológicos, tal como lo es el insomnio ⁽²⁸⁾.

En relación con el estrés académico, trabajos realizados en Perú ⁽¹³⁾ y en México ⁽¹⁴⁾ antes del inicio de la pandemia por COVID-19, describen que estudiantes de la carrera de enfermería mostraban valores de estrés académico moderado con una prevalencia muy elevada, siendo la sobrecarga académica la principal causa del problema. En años recientes, el tema siguió siendo analizado, pero ahora bajo el efecto de la pandemia ⁽³³⁾, en donde se ha observado una elevada prevalencia de estrés académico moderado, con un aumento de la prevalencia de nivel alto. Las prevalencias identificadas de estrés académico en estudiantes de enfermería fueron similares a lo que diversos autores han expuesto ^(13,14,33). Estos hallazgos coinciden, que las mujeres fueron el grupo más afectado, presentando niveles de estrés académico elevado en comparación con los hombres, encontrando similitudes en los resultados de otros investigadores ^(26,34).



Se identificó que la presencia de estrés académico si estaba afectada con la presencia de problemas de salud mental y algunas de las experiencias a las cuales los estudiantes de enfermería se enfrentaron durante el periodo de confinamiento por COVID-19, se observó que este problema es 3.9 veces mayor con ansiedad moderada, 10.6 veces mayor con depresión moderada, 12.7 veces mayor con insomnio clínico moderado, 1.8 veces mayor con familiar diagnosticado con la enfermedad y 2.6 veces mayor si tuvo contacto con casos sospechosos/confirmados de COVID-19. Si bien, algunos estudios ^(25,27) evidenciaron que existió relación estadísticamente significativa entre los problemas de salud mental con el estrés académico, en particular con los niveles de ansiedad, estos no explicaron como impactó en combinación con la pandemia de COVID-19. Independientemente de la presencia o no de los problemas de salud mental e insomnio, las experiencias analizadas durante la pandemia de SARS-CoV2 mostraron mayor impacto con el estrés académico. Esta situación no ha sido reportada, por lo que el grupo de investigación consideró que es un hallazgo que se debe tomar en cuenta, ya que si bien, estas experiencias durante la pandemia afectan la salud mental del estudiante, también se ve reflejado en el ámbito académico a través del estrés académico.

El aislamiento social, el confinamiento, así como todas aquellas experiencias relacionadas a la pandemia por SARS-CoV2 mostraron un impacto importante en la presencia y nivel de gravedad de los problemas de salud mental en estudiantes, siendo una necesidad que debe abordar el profesional de enfermería. En este sentido, se requiere brindar una capacitación continua que permita generar las competencias necesarias para la identificación, prevención, orientación y cuidados a personas con problemas de salud mental, dirigido tanto al profesional como al estudiante en formación. No solo es abordar la situación en estudiantes que presentaron estos problemas, sino que se tiene que pensar en orientar y apoyar a la familia de éste, ya que también se encuentran afectados, esto se lograría a través de una intervención integral, o a través de nuevas estrategias de



intervención. Existe la necesidad de capacitar al docente en la identificación oportuna y canalización adecuada de los casos que se presenten en el aula, con el fin de actuar adecuadamente ante dichas situaciones.

Finalmente, en las investigaciones que se han realizado sobre el tema de salud mental y el estrés académico en los últimos años, han remarcado que, si bien, son problemas que han estado presentes en el desarrollo formativo del estudiante de cualquier carrera, estos se vieron agudizados tanto por el contexto de la pandemia y las estrategias que se implementaron para aminorar el número de casos, como lo fueron la cuarentena y el aislamiento social ⁽⁴⁾. Los resultados del presente estudio muestran un escenario poco abordado dentro del área de la salud, siendo particular la etapa formativa de los profesionales de la salud. Generalmente, se tiene la idea errónea que todo estudiante del área de la salud, como lo es enfermería, muestra un estado de salud aparentemente sano, sin embargo, existen problemas de salud que no se distinguen adecuadamente, tal como sucede con la salud mental, quedando evidenciado en el presente trabajo. Es necesario recordar que el profesional de enfermería debe adquirir habilidades y destrezas que permitan la identificación oportuna de los problemas de salud mental, desde la formación académica hasta el ámbito laboral, y que dichas competencias sean aplicadas en todo momento.

Conclusiones

Los resultados mostrados en el presente estudio hacen reflexionar sobre las repercusiones académicas y mentales que se generaron a partir de la pandemia de SARS-CoV2, siendo indispensable una pronta actuación para poder confrontar estos estragos en las poblaciones universitarias, tal como lo es la carrera de enfermería. Los problemas de salud mental mostraron relación significativa con el nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia por COVID-19. No sería de extrañar que estos comportamientos que aquí se describen también se reflejen en otras poblaciones de estudiantes en los diferentes grados académicos, por lo



que se debe trabajar en proyectos de intervención para disminuir el daño, o bien, buscar la estabilización emocional del estudiante.

El profesional de enfermería debe diseñar estrategias educativas y de capacitación para disminuir los niveles de estos problemas a lo largo de su formación y vida laboral. Una de las estrategias sugeridas por el equipo de investigación es el desarrollo de una propuesta de intervención educativa, cuya finalidad sea la mejora positiva de los problemas de salud mental que estudiantes enfermería estén manifestado; coadyuvando, de esta forma, el no incremento de las tasas de deserción y/o rezago de estos. No solo hay que ver el tema como consecuencia de lo que es el fenómeno de la pandemia por COVID-19, sino que también hay que estar pensando que las estrategias a implementar sean consideradas dentro del programa educativo de cada carrera, con personal capacitado para ello, donde el profesional de enfermería puede tomar acción de manera multidisciplinaria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores declaran que no existió ningún tipo de financiamiento.

Referencias bibliográficas

1. Jarus O. The worst epidemics and pandemics in history. Live Science [Internet]. 2020 [citado 31 ene 2023]. Disponible en: <https://www.livescience.com/worst-epidemics-and-pandemics-in-history.html>
2. Díaz-Oviedo A. La formación en enfermería en México: desafíos ante la pandemia COVID-19. Rev Cienc Cuidad [Internet]. 2020 [citado 16 ago 2022];17(3):5-6. Disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.2673>
3. Fitzgerald A, Konrad S. Transition in learning during COVID-19: student nurse anxiety, stress, and resource support. Nurs Forum [Internet]. 2021 [citado 15 ago 2022];56:298-304. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1111%2Ffnuf.12547>
4. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The Lancet [Internet]. 2020 [citado 01 sep 2022];395(10227):912-920. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)



5. Dagnino P, Anguita V, Escobar K, Cifuentes S. Psychological effects of social insolation due to quarantine in Chile: an exploratory study. *Front Psychiatry* [Internet]. 2020 [citado 02 sep 2022];17(11):591142. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.591142>
6. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2020 [citado 22 ago 2022];37(2):327-334. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2020.372.5419>
7. Sabio R. COVID-19: ¿Cómo podemos proteger al personal sanitario expuesto? *Rev Arg Med* [Internet]. 2020 [citado 26 ago 2022];8(1):83-85. Disponible en: <http://www.revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/386>
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Presenta INEGI resultados de la Primera Encuesta Nacional de Bienestar Auto reportado (ENBIARE) 2021. Comunicado de Prensa [Internet]. Ciudad de México: INEGI; 2021 [citado 24 abr 2022]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ENBIARE_2021.pdf
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. La COVID-19 y su impacto en las mujeres en México [Internet]. Ciudad de México: INEGI; 2021 [citado 24 abr 2022]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/tablerosestadisticos/mujeres/#Salud>
10. Secretaría de Salud del Estado de Tamaulipas. Convoca salud a ser ciudadanos socialmente responsables para disminuir pandemia en 2021 [Internet]. Ciudad Victoria: Secretaría de Salud de Tamaulipas; 2020 [citado 22 ago 2022]. Disponible en: <https://coronavirus.tamaulipas.gob.mx/2020/12/convoca-salud-a-ser-ciudadanos-socialmente-responsables-para-disminuir-pandemia-en-2021/>
11. Secretaría de Salud. Cubos dinámicos. Defunciones 1998-2021 [Internet]. México: DGIS; 2021 [citado 24 abr 2022]. Disponible en: http://sinba08.salud.gob.mx/cubos/defunciones/seed_98_2018_hist.htm
12. Barraza-Macías A. Inventario SISCO SV-21, Inventario Sistemático Cognoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems. Durango: Ecorfan; 2018. Disponible en: https://www.ecorfan.org/libros/Inventario_SISCO_SV-21/Inventario_sist%C3%A9mico_cognoscitivista_para_el_estudio_del_estr%C3%A9s.pdf
13. Teque-Julcarima MS, Gálvez-Díaz N, Salazar-Mechán DM. Estrés académico en estudiantes de enfermería de universidad peruana. *Medicina Naturista* [Internet]. 2020 [citado 22 ago 2022];14(2):43-47. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7512760.pdf>
14. Silva-Ramos M, López-Cocotle J, Meza-Zamora E. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia* [Internet]. 2020 [citado 22 ago 2022];28(79):75-83. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/674/67462875008/67462875008.pdf>
15. Kako J, Ito Y, Kajiwara K, Kimura Y, Kakeda T, Hamanishi S, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health of nursing students in Japan: protocol for a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2021 [citado 22 ago 2022];11:e055916. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055916>
16. Williams N. The GAD-7 questionnaire. *Occupational Medicine* [Internet]. 2014 [citado 02 sep 2022];64(3):224–224. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt161>
17. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *JAMA* [Internet]. 1999 [citado 02 sep 2022];282(18):1737–1744. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
18. Saldivia S, Aslan J, Cova F, Vicente B, Inostroza C, Rincón P. Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. *Rev Med*



- Chile [Internet]. 2019 [citado 02 sep 2022];147(1):53-60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000100053>
19. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The insomnia severity index: Psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep* [Internet]. 2011 [citado 02 sep 2022];34(5):601–608. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.601>
 20. Caamaño WL, Fuentes MD, González BL, Melipillán AR, Sepúlveda CM, Valenzuela GE. Adaptación y validación de la versión chilena de la escala de impacto de evento-revisada (EIE-R). *Rev Med Chile* [Internet]. 2011 [citado 02 sep 2022];139(9):1163-1168. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000900008>
 21. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Cámara de diputados [Internet]. México; 1987 [citado 15 ago 2022]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
 22. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Anuarios estadísticos de educación superior [Internet]. México; 2022 [citado 02 ago 2022]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
 23. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado 02 sep 2022];17(5):1729. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
 24. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [citado 02 sep 2022];287:112934. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
 25. Izurieta-Brito D, Poveda-Ríos S, Naranjo-Hidalgo T, Moreno-Montero E. Trastorno de ansiedad generalizada y estrés académico en estudiantes universitarios ecuatorianos durante la pandemia COVID-19. *Revista de Neuro-Psiquiatría* [Internet]. 2022 [citado 02 sep 2022];85(2):86-94. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/4226>
 26. Frías-De la Cruz MC. Estrés académico, síntomas depresivos, consumo de alcohol y tabaco en universitarios en tiempos de COVID-19. [Tesis Maestría]. 2022. México: Universidad Autónoma de Nuevo León [citado 02 sep 2022]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/23686/1/1080328410.pdf>
 27. Sanchez-Rodríguez FT, Talavera-Talavera MF. Nivel de estrés y ansiedad en estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19. *Rev Per Med Integr* [Internet]. 2021 [citado 02 sep 2022];6(3):73–79. Disponible en: <https://rpmi.pe/index.php/rpmi/article/view/38>
 28. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idolaga-Mondragon N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2020 [citado 02 sep 2022];36(4):e00054020. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>
 29. Reyes N, Trujillo P. Ansiedad, estrés e ira: el impacto del COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios. *Investigación y desarrollo* [Internet]. 2020 [citado 02 sep 2022];13(1):6-14. Disponible en: <https://doi.org/10.31243/id.v13.2020.999>
 30. Wang Y, Xu B, Zhao G, Cao R, He X, Fu S. Is quarantine related to immediate negative psychological consequences during the 2009 H1N1 epidemic? *General Hospital Psychiatry* [Internet]. 2011 [citado 02 sep 2022];33(1):75-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2010.11.001>



31. Gao J, Wang F, Guo S, Hu F. Mental health of nursing students amid coronavirus disease 2019 pandemic. *Front Psychol* [Internet]. 2021 [citado 02 sep. 2022];12:699558. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.699558>
32. Kim HR, Kim EJ. Factors associated with mental health among international students during the COVID-19 pandemic in South Korea. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado 02 sep 2022];18:11381. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111381>
33. Machaca-Luna YR. Factores psicosociales relacionados con el estrés académico en los estudiantes de enfermería en tiempos de COVID-19. *Revista Científica de Enfermería* [Internet]. 2022 [citado 02 sep 2022];2(2):58-66. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1495>
34. Asenjo-Alarcón JA, Linares-Vásquez O, Díaz-Dávila YY. Nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Investigación en Salud* [Internet]. 2021 [citado 02 sep 2022];5(2):59-66. Disponible en: <https://doi.org/10.35839/repis.5.2.867>

Cómo citar este artículo: Carreón-Gutiérrez C, De los Reyes-Nieto L, Loredo-Lárraga L, Vázquez-Treviño M. Estrés académico y problemas de salud mental en estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19. *SANUS* [Internet]. 2024 [citado dd mmm aaaa];9:e399. Disponible en: DOI/URL.

