


# Factores relacionados con las alteraciones de la salud mental en estudiantes de enfermería: un estudio multicéntrico

Research Article

 Open access



Factors related to mental health problems in nursing students: a multicenter study

Fatores relacionados às alterações de saúde mental em estudantes de enfermagem: um estudo multicêntrico

## Como citar este artículo:

Tiga-Loza Diana Carolina, Arboleda de Pérez Ligia Betty, Ramírez-Cruz María Ángela, Cordero Rocío de Diego. Factores relacionados con las alteraciones de la salud mental en estudiantes de enfermería: un estudio multicéntrico. Revista Cuidarte. 2024;15(2):e3296. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3296>

## Highlights

- Los estudiantes y docentes se enfrentaron a situaciones personales, familiares y laborales por la pandemia, generando un impacto profundo en la salud física y mental.
- El objetivo fue identificar los factores relacionados con las alteraciones en la salud mental de universitarios de tres programas de Enfermería en Colombia y España durante la pandemia por COVID-19.
- Se encontró que 61,92% de los estudiantes de enfermería manifestaron síntomas de alteraciones mentales, 61,58 % algún grado de disfuncionalidad familiar y 44,40% síntomas de estrés postraumático durante la pandemia.
- Algunos estudiantes pueden tener una mayor posibilidad de presentar alteraciones de la salud mental, como aquellos con disfunciones familiares, con dificultades para pagar los alimentos, que enfrentaron un rompimiento con sus parejas o quienes manifiestan síntomas de estrés postraumático.


## Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2024; 15(2): e3296

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.3296>



E-ISSN: 2346-3414

 Diana Carolina Tiga-Loza<sup>1</sup>

 Ligia Betty Arboleda de Pérez<sup>2</sup>

 María Ángela Ramírez-Cruz<sup>3</sup>

 Rocío de Diego Cordero<sup>4</sup>

1. Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. Universidad Manuela Beltrán Bucaramanga, Colombia. E-mail: [dia.tiga@mail.udesa.edu.co](mailto:dia.tiga@mail.udesa.edu.co)
2. Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [li.arboleda@mail.udesa.edu.co](mailto:li.arboleda@mail.udesa.edu.co)
3. SENA, Seccional Bucaramanga, Colombia. E-mail: [maramirezcr@sena.edu.co](mailto:maramirezcr@sena.edu.co)
4. Universidad de Sevilla, España. E-mail: [rdediego2@us.es](mailto:rdediego2@us.es)

## Resumen

**Introducción:** La pandemia de COVID-19 ha traído consecuencias en la salud mental de la población universitaria de enfermería. **Objetivo:** Identificar los factores relacionados con las alteraciones en la salud mental de universitarios de los programas de enfermería durante la pandemia por COVID-19. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal multicéntrico, en estudiantes de enfermería de dos universidades colombianas y una española durante la pandemia por COVID-19. Se aplicó una encuesta por internet sobre aspectos sociodemográficos, económicos y personales, junto con los cuestionarios de salud mental GHQ-12, APGAR familiar, apoyo social MOS y estrés postraumático IES-R. Se estimó la prevalencia de alteraciones de la salud mental y sus diferencias según las características de los estudiantes, también se obtuvieron razones de prevalencia. **Resultados:** En 302 estudiantes se encontró una prevalencia de alteraciones mentales de importancia clínica de 61,92%, de disfunción familiar en 61,58%, con bajo apoyo social en 9,33%; además, presentaron síntomas de estrés postraumático (44,46%), sufrieron dificultades económicas (52,65%), académicas (54,61%) y personales (69,87%). Adicionalmente, estas alteraciones fueron más prevalentes ante una disfuncionalidad familiar moderada (RP=1,77 IC95%=1,15;2,73), ante la dificultad para pagar alimentos (RP=1,35 IC95%=1,09;1,67), la pérdida de la pareja (RP=1,27 IC95%=1,02;1,59) y ante síntomas de estrés postraumático (RP=1,69 IC95%=1,28;2,24). **Discusión:** El sufrimiento psicológico y sus factores relacionados encontrados en los estudiantes de enfermería concuerdan con otros hallazgos en la literatura. **Conclusión:** Una importante proporción de estudiantes de enfermería estuvieron afectados en su salud mental durante la pandemia, mostrando una necesidad de estrategias sistemáticas, continuas e integrales por parte de las instituciones formativas.

**Palabras Clave:** Salud Mental; Estudiantes de Enfermería; COVID-19; Cuestionario de Salud del Paciente; Trastornos Mentales

**Recibido:** 25 de julio de 2023

**Aceptado:** 13 de marzo de 2024

**Publicado:** 16 de mayo de 2024

 \*Correspondencia

Diana Carolina Tiga-Loza

E-mail: [dia.tiga@mail.udesa.edu.co](mailto:dia.tiga@mail.udesa.edu.co)

## Factors related to mental health problems in nursing students: a multicenter study

### Abstract

**Introduction:** The COVID-19 pandemic has brought consequences to the mental health of the undergraduate population of nursing programs. **Objective:** To identify the factors associated with mental health disturbances among university students in nursing programs during the COVID-19 pandemic. **Materials and Methods:** A multicenter, cross-sectional study was conducted during the COVID-19 pandemic among students enrolled in nursing programs at two Colombian universities and one Spanish university. An online sociodemographic, economic, and personal survey was administered along with the GHQ-12, the Family APGAR, the MOS Social Support Survey, and the IES-R for posttraumatic stress. The prevalence of mental health disturbances and their differences according to the characteristics of the students were estimated; prevalence ratios were also obtained. **Results:** Of the 302 students, a prevalence of clinically significant mental was found in 61.92%, family dysfunction in 61.58%, and low social support in 9.33%. In addition, 44.46% had posttraumatic stress symptoms, 52.65% had economic difficulties, 54.61% had academic difficulties, and 69.87% had personal difficulties. These mental disturbances were frequent in the presence of moderate family dysfunction (PR=1.77 CI95%=1.15;2.73), difficulty in paying for food (PR=1.35 CI95%=1.09;1.67), a breakup with a partner (PR=1.27 CI95%=1.02;1.59) and clinically relevant posttraumatic stress symptoms (PR=1.69 CI95%=1.28;2.24). **Discussion:** Psychological distress and its related factors found in nursing students agree with other findings in the literature. **Conclusion:** A significant proportion of nursing students were affected in their mental health during the pandemic, demonstrating the need for systematic, continuous, and comprehensive strategies by educational institutions.

**Keywords:** Mental Health; Students, Nursing; COVID-19, Patient Health Questionnaire; Mental Disorders

## Fatores relacionados às alterações de saúde mental em estudantes de enfermagem: um estudo multicêntrico

### Resumo

**Introdução:** A pandemia de COVID-19 trouxe consequências para a saúde mental da população universitária de enfermagem. **Objetivo:** Identificar os fatores relacionados às alterações na saúde mental de estudantes universitários dos cursos de enfermagem durante a pandemia de COVID-19. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal multicêntrico em estudantes de enfermagem de duas universidades colombianas e uma espanhola durante a pandemia de COVID-19. Foi aplicado um inquérito online sobre aspectos sociodemográficos, econômicos e pessoais, juntamente com os questionários GHQ-12 de saúde mental, APGAR familiar, MOS de apoio social e IES-R de stress pós-traumático. Também foram estimadas as prevalências de transtornos de saúde mental e suas diferenças de acordo com as características dos estudantes. **Resultados:** Em 302 estudantes foi encontrada uma prevalência de transtornos mentais clinicamente importantes de 61,92%, de disfunção familiar em 61,58%, com baixo apoio social em 9,33%; além disso, apresentaram sintomas de estresse pós-traumático (44,46%), sofreram dificuldades econômicas (52,65%), acadêmicas (54,61%) e pessoais (69,87%). Além disso, essas alterações foram mais prevalentes diante da disfunção familiar moderada (RP=1,77 IC 95%=1,15;2,73), diante da dificuldade para pagar a alimentação (RP=1,35 IC 95%=1,09;1,67), a perda do companheiro (RP=1,27 IC 95%=1,02;1,59) e sintomas de estresse pós-traumático (RP=1,69 IC 95%=1,28;2,24). **Discussão:** O sofrimento psíquico e seus fatores relacionados encontrados em estudantes de enfermagem concordam com outros achados da literatura. **Conclusão:** Uma proporção significativa de estudantes de enfermagem foi afetada em sua saúde mental durante a pandemia, mostrando a necessidade de estratégias sistemáticas, contínuas e abrangentes por parte das instituições formadoras.

**Palavras-Chave:** Saúde Mental; Estudantes de Enfermagem; COVID-19, Questionário de Saúde do Paciente; Transtornos Mentais

## Introducción

La pandemia por COVID-19, al ser una emergencia sanitaria inesperada, que amenazó la vida humana, ha sido considerada como un evento traumático de escala mundial, con efectos negativos tanto en la salud mental como en la estructura de la vida personal, familiar y comunitaria, llevando a un deterioro del tejido social derivado del sufrimiento psicológico por el miedo, la infodemia, la sensación de impotencia y las necesidades básicas insatisfechas acompañadas de una inseguridad económica. Los efectos de estas situaciones pueden ser tan variables como inmediatos, entre estos, la presentación de síntomas de estrés postraumático, la depresión, la ansiedad, el uso inadecuado o dependencia de alcohol u otras sustancias<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las alteraciones de la salud mental son aquellos trastornos mentales de relevancia clínica en la cognición, las emociones y el comportamiento donde 1 de cada 8 personas en el mundo las padece, siendo las más frecuentes la ansiedad y la depresión, las cuales aumentaron considerablemente por la pandemia de COVID-19<sup>2</sup>.

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) está caracterizado por manifestaciones de ansiedad grave que pueden llevar a una discapacidad ocurriendo luego de una exposición a cualquier evento que resulte en un trauma psicológico. Durante la pandemia por COVID-19 se reportó en China que, cerca del 15% de los estudiantes de enfermería presentaron síntomas relacionados con TEPT<sup>3</sup>, al igual que en Italia, donde las mujeres universitarias fueron las más afectadas por TEPT<sup>4</sup>.

Por otro lado, Li y cols. al evaluar más de 6 mil estudiantes de enfermería en China, encontraron una prevalencia general de ansiedad del 34,97% y depresión en el 40,22% de los estudiantes<sup>3</sup>, Adicionalmente, cerca del 25% de los estudiantes de enfermería en Colorado (USA) expresaron niveles moderados a extremadamente severos de estados emocionales negativos, y 23,8% de los estudiantes calificaron dentro del área de preocupación clínica por la presencia de trastorno de estrés postraumático<sup>5</sup>.

El sector de educación, entre otros pocos, dio continuidad a las actividades programadas durante la pandemia, haciendo uso de herramientas y plataformas tecnológicas como una alternativa de educación remota de emergencia, que demandaron de una adaptación súbita a los medios digitales; adaptación que ha sido calificada como una experiencia negativa por docentes y estudiantes<sup>6</sup>. Sumado a la adaptación acelerada y desestructurada a la educación remota, estudiantes y docentes se enfrentaron a situaciones personales, familiares y laborales por la pandemia, generando un impacto profundo en la salud física y mental.

En este sentido, se ha reportado que algunos factores como la situación económica familiar y el apoyo social fueron determinantes en la aparición de la ansiedad y la depresión de los estudiantes de enfermería, pues quienes informaron un bajo estado financiero tenían más probabilidades de experimentar estos trastornos que aquellos que reportaron un buen estado económico familiar, además de presentar un mayor riesgo de ansiedad, depresión y TEPT cuando el apoyo social fue bajo en comparación con los estudiantes con apoyo social de alto nivel<sup>5</sup>.

Se considera de gran importancia contar con una evidencia clara de la afectación en la salud mental de universitarios de los programas de enfermería, quienes serán los futuros cuidadores de la salud mental de otros; estas alteraciones se deben evaluar una manera integral, frente a los cambios en sus dinámicas de vida en diferentes ámbitos tales como el social, el educativo, el habitacional personal, el económico y el familiar; en especial en estudiantes de habla hispana y con una visión diferencial

entre países de niveles de ingresos diversos como son Colombia y España. Esta evidencia se puede obtener mediante la aplicación de instrumentos en cada una de esas dimensiones, lo que puede ser un insumo valioso para la atención de las afectaciones de salud mental en estudiantes y para enfrentar futuras emergencias sanitarias.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo fue identificar los factores relacionados con las alteraciones en la salud mental de universitarios de los programas de Enfermería de dos universidades de Colombia y una de España, durante la pandemia por COVID-19.

## Materiales y Métodos

### Diseño y población de estudio

Estudio transversal analítico o correlacional multicéntrico en dos universidades privadas de Bucaramanga, Colombia, con programas de enfermería con planes de estudios entre 9 y 10 semestres, y en una universidad pública en Sevilla, España con una duración del grado de 4 años.

Como criterios de inclusión se consideraron a estudiantes de programas o grados profesionales de enfermería matriculados y activos, mayores de 18 años, con acceso a dispositivos tecnológicos como móvil, computador o Tablet y con conexión a internet. Se excluyeron a estudiantes con antecedentes de problemas en la salud mental o que no respondiera a más del 20% de las preguntas. El tamaño de muestra calculado fue de 284 participantes, para una prevalencia estimada de afección en la salud mental de 25%, admitiendo un error  $\alpha=0,05$  y  $\beta=0,20$ <sup>5</sup>.

### Variables y recolección de datos

Debido a que se buscó conocer de manera integral las alteraciones de salud mental y su relación con aspectos sociodemográficos, familiares, económicos, sociales y educativos, se emplearon varios instrumentos de medición a través de un formulario online con una duración en su llenado de aproximadamente 30 minutos.

Como variable dependiente se evaluó la manifestación de alteraciones de la salud mental a partir del cuestionario de salud general GHQ-12 (en inglés, General Health Questionnaire). Este instrumento es usado como cribado para identificar trastornos emocionales de importancia clínica. Está compuesto por 12 ítems, 6 medidos con una escala Likert de 4 puntos para respuestas positivas (0=más de lo habitual, 1=igual que lo habitual, 2=menos que lo habitual y 3=mucho menos que lo habitual) y 6 para respuestas negativas (0=No, en absoluto, 1=No más que lo habitual; 2= más que lo habitual. 3=Mucho más que lo habitual). El puntaje total se obtuvo a partir de la sumatoria de los puntajes obtenidos de forma ordinal (0123) y se tomó como punto de corte un puntaje mayor o igual a 12 para alteraciones de importancia<sup>7</sup>. Este instrumento cuenta con validación para Colombia y España con un  $\alpha$  de Cronbach global de 0,9 y 0,86 respectivamente y toma aproximadamente 5 minutos su llenado<sup>8,9</sup>.

Como variables independientes se evaluaron algunas características sociodemográficas y contextuales como con la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, el tipo de vivienda, el estatus laboral del estudiante y de los padres, la pérdida de empleo, las dificultades para costear la universidad o los gastos de estadía, también la presencia de situaciones estresantes como pérdida de materias o baja en el promedio académico, enfermedad o muerte durante la pandemia en la familia. Para este componente, el tiempo de aplicación estimado era de 5 minutos.

También, para identificar la percepción de los estudiantes de cómo es el funcionamiento de sus familias se aplicó el APGAR familiar que contiene 5 preguntas ( $\alpha$  de Cronbach 0,819)<sup>10,11</sup>, con puntos de corte  $<10$ =función familiar normal,  $10-12$ = disfunción leve,  $13-16$ =moderada y  $>16$  puntos= severa<sup>12</sup>; el llenado de este instrumento corto toma 2 minutos.

Adicionalmente, se indagó sobre la percepción de apoyo social que los estudiantes reciben con el cuestionario del Estudio de Desenlaces Médicos de Apoyo Social – MOS, con evaluación de confiabilidad en idioma español con un  $\alpha$  de Cronbach entre 0,921 y 0,736<sup>13,14</sup>. Este cuestionario consta de 20 ítems; el primero indaga sobre el número de personas que conforman la red social y los demás 19 ítems hacen referencia a las dimensiones de apoyo social emocional/informacional, instrumental, de interacción social positiva y afectivo. Su evaluación se realizó con una escala Likert de frecuencia de 5 puntos (1=nunca, 2=pocas veces, 3=algunas veces, 4=casi siempre, 5=siempre) obteniendo la sumatoria como puntaje global y por dimensiones, estableciéndose bajo apoyo social un puntaje menor a 57 puntos<sup>15</sup>. Para su llenado, se estimó un tiempo de 10 minutos.

Finalmente, para evaluar el estrés postraumático que los estudiantes percibían debido a la pandemia, se empleó la Escala de Impacto del Evento - Revisada (IES-R) de 22 ítems,<sup>16-18</sup> ( $\alpha$  de Cronbach = 0,96)<sup>16</sup>, medidos con escala Likert de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo). Para analizar el estrés postraumático con el IES-R, se tomó como punto de corte el establecido de 25 puntos para estrés clínicamente relevante, y mayor de 43 puntos como estrés postraumático severo<sup>19</sup>. Para este instrumento, se consideró un tiempo de llenado de 10 minutos.

## **Análisis de datos**

Se describieron las variables, mediante frecuencia absoluta y relativa en porcentajes o con medidas de tendencia central y dispersión, previa verificación de normalidad en la distribución. Para evaluar diferencias en la afectación de la salud mental ante las dificultades económicas, personales, familiares y de salud, se realizaron pruebas de Chi<sup>2</sup> de Pearson, Exacta de Fisher, de U de Mann Whitney y T de Student según el tipo de variable. Adicionalmente, las variables que presentaron una significancia estadística inferior a 0,20 fueron tenidas en cuenta en un modelo de regresión lineal generalizado con enlace Log y familia Poisson para obtener las razones de prevalencia de las alteraciones de salud mental<sup>20</sup>. Se utilizó el software estadístico STATA v 17. Los datos recogidos en su totalidad se disponen para libre acceso y consulta en Mendeley Data<sup>21</sup>.

## **Consideraciones éticas**

Todos los participantes llenaron un consentimiento informado verbal donde se recalcó que la participación era de carácter anónimo y voluntario, aunque no hubo retorno de manera individual de los resultados por ser participación anónima, se compartieron los hallazgos de manera grupal y cada programa académico compartió con los estudiantes las ayudas que las universidades brindaban en materia de salud mental. El estudio contó con la aprobación del Comité Institucional de Bioética de la Universidad de Santander, acta No. 020 del 20 de mayo del año 2021. Todos los datos recogidos fueron custodiados por los investigadores.

## Resultados

Entre junio y noviembre del 2021, 302 encuestas cumplieron los criterios de inclusión, de las cuales 75 (24, 83%) fueron contestadas por estudiantes de España y 227 (75,16%) de Colombia.

La muestra estuvo compuesta principalmente por estudiantes mujeres (87,75%), con edad promedio de 22 años, con un nivel socioeconómico medio (49,33%), además, 71,52% vivían con sus padres y 50,99% tenían una pareja sentimental estable. Los estudiantes manifestaron que durante la pandemia por COVID-19 presentaron dificultades económicas (52,65 %), académicas (54,6%) y personales (69,87%) (Tabla 1). Se encontró que 187 estudiantes manifestaron alteración de la salud mental de importancia clínica, para una prevalencia de 61,92 % a partir del cuestionario de Salud General GHQ-12, cuyo puntaje medio fue de 13,8 (DE:6,7). No se encontraron diferencias estadísticas entre la prevalencia de estas alteraciones entre los países (58,67% para España y 63,00% para Colombia,  $p=0,503$ ) ni tampoco en puntaje promedio del GHQ-12 (España  $13,52 \pm 5,4$ ) y Colombia ( $13,93 \pm 7,04$ ).

Además, se encontró que la prevalencia de alteraciones de la salud mental se incrementó un 20% en quienes no tenían pareja o tenían una ocasional (RP=1,20; IC95%:1,00; 1,4), quienes presentaron dificultades económicas, en particular para pagar los alimentos (RP=1,48; IC95%:1,26; 1,75), para pagar la vivienda (RP=1,46; IC95%:1,22; 1,75) y para pagar el internet (RP=1,22; IC95%:1,00; 1,48) al comparar con los estudiantes que no presentaron estas dificultades.

De igual manera, la prevalencia de alteraciones de la salud mental aumentó 59% en los estudiantes que rompieron con su pareja (RP=1,59; IC95%:1,28; 1,97), 41% cuando reportaron conflictos con la familia (RP=1,41; IC95%:1,17; 1,71), 22% en quienes se enfermaron por COVID-19 (RP=1,22; IC95%:1,00; 1,49) y 48% cuando tuvieron que ser hospitalizados (RP=1,48; IC95%:1,15; 1,92).

También se encontraron factores académicos que aumentaron la probabilidad de reportar alteraciones de la salud mental como las dificultades para comunicarse con compañeros (RP=1,38; IC95%:1,08; 1,76) o para conseguir los equipos de conexión para las clases (RP=1,28; IC95%:1,02; 1,60).

**Tabla 1. Características de los estudiantes de enfermería, según la presentación de alteraciones de la salud mental, Bucaramanga-Colombia y Sevilla-España, 2021**

Característica	Total %(n) (302)	Sin alteraciones de salud mental %(n) (115)	Con alteraciones de salud mental %(n) (187)	Valor p*	Razón de Prevalencia (IC 95%)
Sexo				0,694	
Masculino	12,25 (37)	11,30 (13)	12,83 (24)		1
Femenino	87,75 (265)	88,70 (102)	87,17 (163)		1,14 (0,60;2,14)
Edad, mediana (min-max)	22 (20-24)	22 (20-24)	21 (20-24)	0,1988**	0,98(0,96; 1,00)
Nivel socioeconómico				0,218	
Bajo	47,68 (144)	46,08 (53)	48,86 (91)		1
Medio	49,33 (149)	48,69 (56)	49,73(93)		0,99 (0,83; 1,18)
Alto	2,98 (9)	5,21 (6)	1,60 (3)		0,52 (0,21; 1,34)
País de procedencia				0,296	
Colombia	75,16 (227)	37,00 (84)	63,00 (143)		1
España	24,83 (75)	41,33 (31)	58,67 (44)		0,93 (0,75; 1,15)

Característica	Total	Sin alteraciones de salud mental	Con alteraciones de salud mental	Valor p*	Razón de Prevalencia (IC 95%)
	%(n) (302)	%(n) (115)	%(n) (187)		
Personas con quienes vive				0,536	
Amigos	3,64 (11)	5,22 (6)	2,67 (5)		1
Padres	71,52 (216)	69,57 (80)	72,73 (136)		1,39 (0,72; 2,67)
Parientes	15,56 (47)	17,39(20)	14,44 (27)		1,26 (0,63; 2,53)
Solos	9,27 (28)	7,83 (9)	10,16 (19)		1,49 (0,74; 3)
Pareja				0,048	
Con pareja estable	50,99 (154)	58,26 (67)	46,52 (87)		1
Sin pareja o pareja ocasional	49,00 (148)	41,73 (48)	53,47 (100)		1,20 (1,00; 1,43)
Fuente de manutención				0,546	
Por la pareja	5,30 (16)	6,96 (8)	4,28 (8)		1
Padres	76,49 (231)	73,91 (85)	78,07 (146)		1,26 (0,77; 2,09)
Por el mismo estudiante	18,21 (55)	19,13 (22)	17,65 (33)		1,2 (0,70; 2,05)
Dificultades Económicas	52,65 (159)	46,09 (53)	56,68 (106)	0,073	1,18 (0,98; 1,41)
Para pagar la universidad	40,38 (105)	38,24 (39)	41,77 (66)	0,570	1,06 (0,87;0,29)
Para pagar alimentos	20,23 (52)	8,33 (8)	27,33 (44)	<0,001	1,48 (1,26; 1,75)
Para pagar vivienda	15,57 (38)	6,45 (6)	21,19 (32)	0,002	1,46 (1,22; 1,75)
Para pagar transporte	27,06 (69)	22,45 (22)	29,94 (47)	0,19	1,15 (0,94; 1,40)
Para pagar internet	30,92 (77)	23,96 (23)	35,29 (54)	0,060	1,22 (1,00; 1,48)
Pérdida de empleo	27,20 (65)	23,16 (22)	29,86 (43)	0,254	1,13 (0,92; 1,41)
Perdida de personas que sostienen económicamente	28,85 (73)	26,00 (26)	30,76 (47)	0,418	1,09 (0,89; 1,35)
Dificultades Personales	69,87 (211)	60,00 (69)	75,94 (142)	0,003	1,36 (1,08; 1,71)
Fallecimiento de familiar o persona cercana	75,46 (203)	75,25 (76)	75,60 (127)	0,949	1,00 (0,81; 1,25)
Enfermedad grave de familiar	50,38 (131)	44,55 (45)	54,09 (86)	0,134	1,16 (0,95; 1,41)
COVID-19 en el estudiante	37,92 (91)	30,53 (29)	42,76 (62)	0,056	1,22 (1,00; 1,49)
Enfermedad que incapacitó/hospitalizó	8,63 (17)	3,61 (3)	12,28 (14)	0,032	1,48 (1,15; 1,92)
Perdida de pareja sentimental	14,95 (32)	3,53 (3)	16,38 (19)	0,004	1,59 (1,28; 1,97)
Conflictos con la pareja sentimental	14,95 (32)	11,11 (10)	17,75 (22)	0,179	1,22 (0,94; 1,60)
Conflictos con la familia	28,94 (68)	16,67 (15)	36,55 (53)	0,001	1,41 (1,17; 1,71)
Conflictos en el trabajo	9,64 (19)	7,87 (7)	11,11 (12)	0,442	1,17 (0,55; 3,89)
Dificultades Académicas	54,6 (165)	50,4 (58)	57,2 (104)	0,250	1,11 (1,93; 1,33)
Perdida de materias/asignaturas	9,00 (18)	6,82 (6)	10,71 (12)	0,339	1,21 (0,85; 1,73)
Para comunicarse con compañeros	12,44 (26)	6,90 (6)	16,39 (20)	0,040	1,38 (1,08; 1,76)
Para comunicarse con profesores	11,71 (24)	8,14 (7)	14,29 (17)	0,177	1,25 (0,94; 1,67)
Para concentrarse en el estudio	43,39 (105)	37,50 (36)	47,26 (69)	0,134	1,17 (0,95; 1,43)
Para conseguir equipos de conexión a clases	23,39 (51)	16,65 (15)	28,13 (36)	0,049	1,28 (1,02; 1,60)

\*Valor p estimado mediante Chi 2 de Pearson o prueba exacta de Fisher; \*\* Prueba U de Mann Whitney

Se resalta que 61,58% de los estudiantes manifestaron algún grado de disfuncionalidad familiar, 9,27% tuvieron un bajo apoyo social y 44,40% presentaron síntomas de estrés postraumático de relevancia clínica (Tabla 2). Adicionalmente, se observó una relación entre las alteraciones de salud mental y la función familiar, el apoyo social y los síntomas de estrés postraumático (Tabla 2). En la medida que el APGAR familiar aumentaba indicando una mayor disfuncionalidad familiar, la prevalencia de

alteraciones de salud mental se incrementaba. También se encontró una media menor en el puntaje de apoyo social tanto globalmente como en cada una de las dimensiones para quienes manifestaron alteraciones de salud mental, incrementándose su prevalencia en 30% en quienes refirieron bajo apoyo social (RP=1,30 IC95%1,05;1,62).

**Tabla 2. Función familiar, apoyo social y síntomas de estrés postraumático según la presentación de alteraciones de la salud mental en estudiantes de enfermería, Bucaramanga Colombia y Sevilla España, 2021**

Característica	Total	Sin alteraciones de salud mental	Con alteraciones de salud mental	Valor p	Razón de Prevalencia (IC 95%)	Valor p
	%(n) (302)	%(n) (115)	%(n) (187)			
<b>Función Familiar-APGAR, mediana (min-max)</b>	15 (11-18)	17 (1-18)	14 (3-18)	<0,001*	0,96 (0,94; 0,98)	0,001
Normal (<10 puntos), %(n)	38,41 (116)	51,30 (59)	30,48 (57)		1	
Disfunción leve (10-12 puntos), %(n)	39,74 (120)	35,65 (41)	42,25 (79)	0,001**	1,34 (1,07; 1,68)	0,011
Disfunción moderada (13 a 16 puntos), %(n)	7,95 (24)	3,48 (4)	10,70 (20)		1,70 (3,31; 2,19)	<0,001
Disfunción severa (>16 puntos), %(n)	13,91 (42)	9,57 (11)	16,58 (31)		1,50 (1,15; 1,95)	0,002
<b>Apoyo social-MOS, media (DS)</b>	79,7 (17,1)	85 (15,5)	76,4 (17,2)	<0,001†	0,96 (0,94; 0,98)	0,001
Emocional, media (DS)	33,3 (7,5)	35,7 (6,6)	31,9 (7,7)	<0,001†	0,98 (0,97; 0,99)	<0,001
Instrumental, media (DS)	16,7 (3,8)	17,8 (3,5)	16 (3,8)	<0,001†	0,96 (0,94; 0,98)	<0,001
Social, media (DS)	16,9 (3,7)	18 (3,3)	16,3 (3,7)	<0,001†	0,96 (0,94; 0,98)	<0,001
Afectivo, media (DS)	12,7 (2,8)	13,5 (2,5)	12,2 (2,9)	<0,001†	0,95 (0,92; 0,97)	<0,001
Con apoyo social (>57 puntos), %(n)	90,73 (274)	94,78 (109)	88,24 (165)	0,041**	1	
Bajo apoyo social (<57 puntos), %(n)	9,27 (28)	5,22 (6)	11,76 (22)		1,30 (1,05;1,62)	0,016
<b>Estrés Postraumático- IES-R, media (DS)</b>	29,3 (23)	16,7 (19,1)	36,3 (22)	<0,001†	1,01 (1,01; 1,02)	<0,001
Normal (<24 puntos), %(n)	48,13 (116)	73,26 (63)	34,19 (53)		1	
Bajo riesgo (24-32 puntos), %(n)	7,47 (18)	4,65 (4)	9,03 (14)	<0,001**	1,7 (1,2; 2,3)	0,001
Probable riesgo (33-36 puntos), %(n)	4,98 (12)	3,49 (3)	5,81 (9)		1,6 (1,1;2,4)	0,011
Alto riesgo (> 36 puntos), %(n)	39,42 (95)	18,60 (16)	50,97 (79)		1,8 (1,5; 2,3)	<0,001
Sin síntomas de relevancia clínica (<32), %(n)	55,60 (134)	77,91 (67)	43,23 (67)		1	
Con síntomas de relevancia clínica (>33), %(n)	44,40 (107)	22,09(19)	56,77 (88)	<0,001**	1,6 (1,36;2)	<0,001

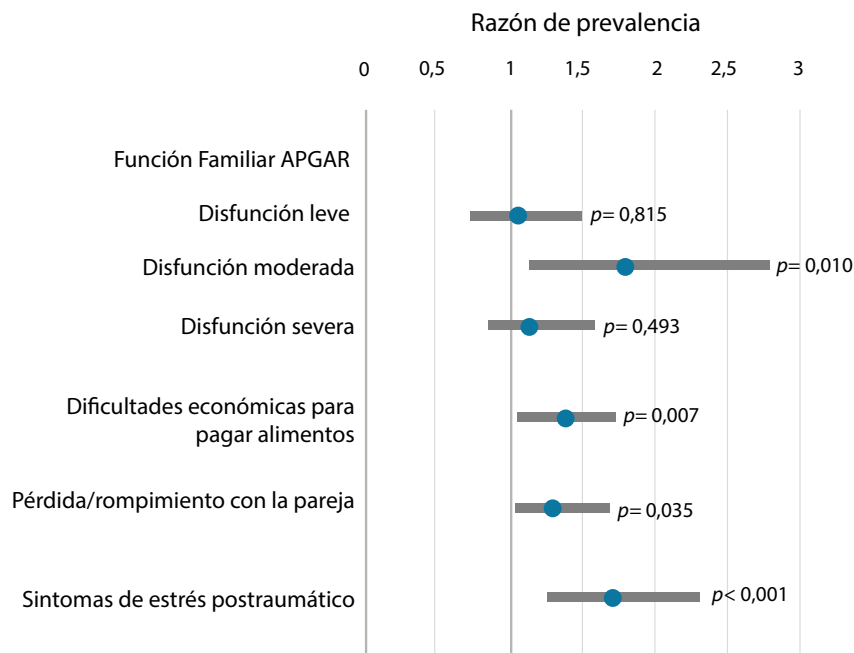
\* Mann-Whitney U test, \*\* Chi-squared test/Fisher's exact test, †Student's t-test, SD= Standard Deviation, MOS = Medical Outcomes Study, IES-R= Impact of Event Scale-Revised.

Seguidamente, se observó que el puntaje medio para la escala de estrés percibido fue significativamente mayor en los estudiantes que presentaron alteraciones de salud mental durante la pandemia ( $p < 0,001$ ) y la prevalencia de estas alteraciones se incrementó en un 60% (RP=1,60) en quienes manifestaron sintomatología de relevancia clínica para estrés postraumático ( $p < 0,011$ ).

Finalmente, en el modelo de regresión múltiple se encontró que la prevalencia de alteraciones de salud mental se incrementó en estudiantes con una disfuncionalidad familiar moderada (RP=1,77 IC95%=1,15; 2,73), con dificultades para pagar alimentos (RP=1,35 IC95%= 1,09;1,67), con pérdida o rompimiento con la pareja (RP=1,27 IC95%= 1,02;1,59) o presentaron síntomas de estrés postraumático de relevancia clínica (RP=1,69 IC95%=1,28;2,24) (Figura 1).



Con respecto a lo anterior, los estudiantes de enfermería durante la pandemia por COVID-19 presentaron alteraciones en la salud mental de forma relevante y en mayor proporción en quienes manifestaron tener dificultades personales, familiares, económicas, educativas y de salud como no tener pareja, perder o romper con su pareja, tener conflictos familiares, bajo apoyo social, enfermar de COVID-19 u hospitalizarse, dificultades para pagar alimentos, vivienda e internet, problemas para comunicarse con compañeros y conseguir equipos de conexión a clase. Así mismo, más de la mitad de los estudiantes que manifestaron alteraciones de salud mental presentaron síntomas de estrés postraumático de relevancia clínica. No se encontró diferencias en la prevalencia de alteraciones de salud mental entre estudiantes colombianos y españoles.



**Figura 1. Razones de prevalencia ajustadas de las alteraciones de la salud mental en estudiantes de enfermería, Bucaramanga-Colombia y Sevilla-España, 2021**

*Nota: La categoría de comparación en la función familiar fue la función normal; en el caso dificultades económicas y pérdida de pareja, se comparó con quienes no la reportaron; se consideraron con síndrome de estrés postraumático quienes tuvieron un puntaje igual o superior a 33 puntos en la escala de estrés percibido IES-R.*

## Discusión

Como hallazgo de relevancia de este estudio, se encontró que 61,92% de los estudiantes de enfermería manifestaron síntomas de alteraciones mentales de importancia clínica durante la pandemia por COVID-19 y esta prevalencia fue similar entre los estudiantes colombianos (63,00%) españoles (58,67%). Estos resultados son consistentes con lo encontrado en tres países de Europa donde estimaron una prevalencia de alteraciones mentales como la depresión en 59,1 % de los estudiantes españoles, 34,5 % en los albaneses y 21,8 % en los griegos<sup>22</sup>. Así mismo, los estudiantes de enfermería sauditas manifestaron que por ocasión de la pandemia sufrieron depresión en 43,3%, ansiedad en 37,2% y estrés en 30,9%<sup>23</sup>. Una revisión de 17 artículos relacionados con la salud mental de estudiantes de enfermería encontró que durante la pandemia el problema más prevalente fue la depresión (52%) seguido de miedo (41%), estrés (30%) y alteraciones del sueño (27%)<sup>24</sup>. Así mismo, los hallazgos en el presente estudio parecen estar en línea con los encontrados en Turquía, donde identificaron que 71,5% de los estudiantes de enfermería indicaban estar en riesgo de sufrir problemas en salud mental,

aunque esta estimación es superior, dado el uso de puntos de corte a partir de los promedios de los puntajes de cada pregunta, considerando el riesgo  $\geq 2$  puntos en la escala GHQ-12<sup>25</sup>.

Las carreras de salud, entre estas, la de enfermería, se caracterizan por tener un ambiente competitivo, una sensibilidad por la salud de las personas y por contar con contenidos teóricos densos y prácticas con dedicación horaria importante, lo que puede agregar frustración y ansiedad ante los cambios en los contextos, en los hábitos de estudio y en la capacidad de concentración; por ejemplo, pasar de estudiar en un espacio universitario y en grupo a estudiar solo o bajo la mirada de los padres, asistir a prácticas con miedo a infectarse de COVID-19, sentir una carga ante la posibilidad de infectar a su familia, o el tener que identificar alternativas de aprendizaje cuando las prácticas con pacientes estaban restringidas<sup>26</sup>.

Adicionalmente, en esta investigación se encontró que 44,40% de los estudiantes de enfermería presentaron síntomas de estrés postraumático de relevancia clínica, con un puntaje medio de 29,3 (DE:23) en el IES-R, resultados por encima de lo reportado en filipinos (media 19,5; DE: 13,12)<sup>27</sup> y cercano a la media de 22,8 puntos en estudiantes de enfermería en Estados Unidos, quienes encontraron un alto riesgo de estrés postraumático en el 22,7% de los participantes<sup>28</sup>, mientras que en España la prevalencia de estrés postraumático fue del 20,7%<sup>29</sup>. En contraste, en el presente estudio 39,42% estuvieron en alto riesgo de sufrir estrés postraumático. Lo anterior debe ser un indicador de la importancia de que las instituciones educativas realicen intervenciones en salud mental, aunque el peligro de contagio haya disminuido.

Cabe resaltar que en este estudio se encontró que 71,52% de los estudiantes vivían con sus padres y 78,15% manifestaron alguna disfuncionalidad familiar. Un estudio en Portugal, encontraron que 88,2% de los estudiantes de enfermería empezaron a vivir con sus padres debido al confinamiento<sup>30</sup>. La pandemia obligó a los estudiantes que vivían solos a retornar al hogar familiar, esto pudo haber traído cambios en las dinámicas familiares alterando su funcionalidad al converger la situación de confinamiento, las limitaciones en la independencia de los jóvenes e incluso sentir sobre carga al tener que apoyar las labores en casa simultáneamente con los compromisos educativos.

En el presente estudio también se evidenciaron las dificultades económicas que vivieron los estudiantes de enfermería, siendo reportadas por 52,65% de los universitarios, y con un incremento de la prevalencia de alteraciones de salud mental en 35% (RP=1,35 IC95%= 1,09;1,67) para quienes reportaron dificultades para pagar alimentos. Además, hubo una mayor prevalencia de estas alteraciones en quienes manifestaron haber tenido dificultades para pagar internet y vivienda, que fueron necesidades básicas para un estudiante en tiempos de pandemia. Los estudiantes portugueses también mencionaron sufrir una disminución de los recursos financieros para cubrir los costos mensuales<sup>30</sup>; así mismo, otro estudio en Portugal mostró una asociación entre la economía del hogar, el bienestar psicológico y el afrontamiento de los estudiantes de enfermería ( $p=0,024$ ), pues quienes tuvieron una reducción en el ingreso al hogar presentaron puntajes más bajos de sociabilidad ( $p=0,008$ ), de control ( $p=0,003$ ) y de autoestima ( $p=0,042$ )<sup>31</sup>.

En el ámbito personal, los estudiantes que no tuvieron una pareja estable perdieron o rompieron con su pareja, también tuvieron una mayor prevalencia de alteraciones mentales, así mismo, quienes obtuvieron un mayor puntaje en la escala de apoyo social MOS, presentaron un incremento en la prevalencia de tener alteraciones de salud mental del 30%. Un estudio israelí encontró una correlación entre el apoyo social y la autoeficacia académica en estudiantes de enfermería<sup>32</sup>. Es posible que las dificultades de interacción social por el confinamiento hayan afectado la capacidad de recibir ayuda de compañeros y de las instituciones universitarias, lo que pudo haber generado más ansiedad y

soledad. Por lo tanto, es importante que en situaciones donde el apoyo social sea limitado, las escuelas y universidades brinden suficientes recursos para el desarrollo de mecanismos de afrontamiento significativos y se adopten estrategias de acompañamiento psicológico y de autocuidado<sup>33</sup>. Así mismo, los docentes deben recibir capacitación en la detección de estas alteraciones y fomentar la búsqueda de soporte<sup>33,34</sup>, al igual, los programas de formación en la construcción de estrategias flexibles y participativas para fomentar las redes de apoyo social.

Es importante, que las instituciones y programas formadores de enfermería fomenten el fortalecimiento psicológico postraumático, la resiliencia y el sentido de coherencia, que permitan a los estudiantes que vivieron la pandemia, prepararse para su transición a la profesión<sup>34,35</sup>.

Dentro de las fortalezas del presente estudio se considera el uso de instrumentos válidos, la participación de varios centros educativos en dos países y las comparaciones realizadas para identificar los factores que se asociaron a una mayor prevalencia de alteraciones de salud mental. Además, deben reconocerse algunas limitaciones, la participación anónima de estudiantes y la participación de sólo tres universidades puede representar una limitación para la generalización de los resultados. Sin embargo, se considera que los estudiantes de enfermería de otras universidades pudieron estar presentando esta misma problemática, en especial si sus características socioeconómicas y familiares son similares como se presentó en la discusión.

Cabe resaltar que algunos estudiantes no pudieron acceder a la encuesta por problemas de conexión a internet o no desearon llenarla por lo que es importante hacer uso de encuestas breves y versiones cortas de las escalas.

## Conclusión

Aunque los jóvenes sanos son considerados como una población de bajo riesgo ante el COVID-19, es evidente el sufrimiento mental, las dificultades personales, económicas, familiares y educativas de los estudiantes, en este caso, de enfermería durante la emergencia sanitaria.

Este estudio devela que algunos estudiantes pueden tener una mayor posibilidad de presentar alteraciones de la salud mental, como aquellos con disfunciones familiares, con dificultades para pagar los alimentos, que enfrentaron un rompimiento con sus parejas o quienes manifiestan síntomas de estrés postraumático.

Además, los hallazgos de este estudio fundamentan la necesidad emergente de intervención y seguimiento de los factores modificables que influyen en las alteraciones de la salud mental de los estudiantes de enfermería en periodo postpandemia, por lo que se insta a los servicios de apoyo y bienestar universitario, a desarrollar estrategias sostenidas ante el malestar emocional-psicológico con un foco en las vulnerabilidades y necesidades individuales; así como tener un plan de acción en este sentido ante futuras amenazas colectivas.

**Conflicto de Interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Financiamiento:** Universidad de Santander –UDES, vinculado al proyecto de investigación FI 68-21: factores que afectan la salud mental por la pandemia del Covid-19 en universitarios de programas de enfermería, 2020-2021

## References

1. **Beaglehole B, Mulder RT, Frampton CM, Boden JM, Newton-Howes G, Bell CJ.** Psychological distress and psychiatric disorder after natural disasters: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*. 2018;213(6):716-722. <https://doi.org/10.1192/bjp.2018.210>
2. **World Health Organization.** Mental disorders. Fact sheets. [Internet] 2022 [Cited: 2023 April 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
3. **Li D, Zou L, Zhang Z, Zhang P, Chang J, Fu W, et al.** The Psychological Effect of COVID-19 on Home-Quarantined Nursing Students in China. *Front Psychiatry*. 2021;12:112983. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.652296>
4. **Nania T, Caruso R, Morais CA, Dellafiore F.** What is the level of post-traumatic stress disorder experienced by Italian University students during the COVID-19 pandemic? Result of an online survey. *Brazilian Journal of Global Health*. 2021;1(2):72-77. Accessed July 4, 2022. <https://doi.org/10.56242/globalhealth;2021;1;2;72-77>
5. **Rosenthal L, Lee S, Jenkins P, Arbel J, Carrington S, Hoon S. et al.** A Survey of Mental Health in Graduate Nursing Students during the COVID-19 Pandemic. *Nurse Educ*. 2021;46(4):215-220. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001013>
6. **Oliveira G, Grenha Teixeira J, Torres A, Morais C.** An exploratory study on the emergency remote education experience of higher education students and teachers during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Educational Technology*. 2021;52(4):1357-1376. <https://doi.org/10.1111/bjet.13112>
7. **Hardy GE, Woods D, Wall TD.** The impact of psychological distress on absence from work. *Journal of Applied Psychology*. 2003;88(2):306-314. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.2.306>
8. **Ruiz FJ, García-Beltrán DM, Suárez-Falcón JC.** General Health Questionnaire-12 validity in Colombia and factorial equivalence between clinical and nonclinical participants. *Psychiatry Res*. 2017;256:53-58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.020>
9. **Rocha KB, Pérez K, Rodríguez-Sanz M, Borrell C, Obiols JE.** Propiedades Psicométricas y Valores Normativos Del General Health Questionnaire (GHQ-12) En Población General Española. *International journal of clinical and health psychology* 2011;11(1):125-139. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33715423008.pdf>
10. **Smilkstein G.** The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract*. 1978;6(6):1231-1239. [https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/jfp-archived-issues/1978-volume-6-7/JFP\\_1978-06\\_v6\\_i6\\_the-family-apgar-a-proposal-for-a-family.pdf](https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/jfp-archived-issues/1978-volume-6-7/JFP_1978-06_v6_i6_the-family-apgar-a-proposal-for-a-family.pdf)
11. **Campo-Arias A, Caballero-Domínguez CC.** Confirmatory factor analysis of the family APGAR questionnaire. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2021;50(4):234-237. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.01.003>
12. **Souza Júnior EV de, Silva Filho BF da, Cruz DP, Rosa RS, Cairo GM, Silva C dos S, et al.** Effects of Sexuality on Family Functionality and Quality of Life of Elderly People: Cross-Sectional Study. *Revista Cuidarte*. 2021;13(1): e2296. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2296>
13. **Sherbourne CD, Stewart AL.** The MOS social support survey. *Soc Sci Med*. 1991;32(6):705-714. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B)
14. **Londoño NE, Rogers H, Castilla JF, Posada S, Ochoa N, Jaramillo MA, et al.** Validation of the Colombian MOS social support survey. *Int J Psychol Res (Medellin)*. 2012;5(1):142-150. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/IJPR/article/view/770/559>
15. **Castro MC, Sosa JC, Huaman AC, Ninahuanca AC.** Social support and self-care in patients with pulmonary tuberculosis Lima Este Hospital, 2020, Peru. *Revista Cuidarte*. 2022;13(2):e2083. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2083>
16. **Rivera Cuadros DI.** Validación de La Escala Revisada de Impacto Del Estresor En Estudiantes de Universidades Públicas de Medellín-Colombia, En El Contexto de La Pandemia Del COVID-19. Trabajo de grado. Universidad de Antioquia; 2022. Consulta: Enero 9, 2023. Disponible en : [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/29561/1/RiveraDayanna\\_2022\\_%20VALIDACIONEIE-R.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/29561/1/RiveraDayanna_2022_%20VALIDACIONEIE-R.pdf)
17. **Báguena MJV, Villarroya E, Beleña Á, Díaz A, Roldán C, Reig R.** Propiedades psicométricas de la versión española de la Escala Revisada de Impacto del Estresor (EIE-R). *Análisis y modificación de conducta*. 2001;27(114):581-604. <https://www.uv.es/baguena/art-IES-R.pdf>
18. **Weiss DS.** The Impact of Event Scale: Revised. In: Wilson JP, Tang CS kum, eds. *Cross-Cultural Assessment of Psychological Trauma and PTSD*. Springer US; 2007:219-238. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-70990-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-0-387-70990-1_10)

19. **Urzúa A, Samaniego A, Caqueo-Urizar A, Zapata Pizarro A, Irrázaval Domínguez M.** Salud mental en trabajadores de la salud durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Rev Med Chil.* 2020;148(8):1121-1127. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000801121>
20. **Barros AJ, Hirakata VN.** Alternatives for Logistic Regression in Cross-Sectional Studies: An Empirical Comparison of Models That Directly Estimate the Prevalence Ratio. *BCM Medical Research Methodology*; 2003;3:1-13. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-21>
21. **Tiga-Loza, DC, Arboleda LB.** Mental health disorders in nursing students. *Mendeley Data*; 2024;V1 <https://doi.org/10.17632/csvfygspd.1>
22. **Patelarou, A, Mechili, EA, Galanis, P, Zografakis-Sfakianakis, M, Konstantinidis, T, Salijs, A, et al.** Nursing students, mental health status during COVID-19 quarantine: evidence from three European countries. *Journal of Mental Health.* 2021;30(2):164-169. <https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1875420>
23. **Alsolais A, Alquwez N, Alotaibi KA, Alqarni AS, Almalki M, Alsolami F, et al.** Risk perceptions, fear, depression, anxiety, stress and coping among Saudi nursing students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Mental Health.* 2021;30(2):194-201. <https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1922636>
24. **Mulyadi M, Tonapa SI, Luneto S, Lin WT, Lee BO.** Prevalence of mental health problems and sleep disturbances in nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Pract.* 2021;57:e103228. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103228>
25. **Göl İ, Erkin Ö.** Mental status of nursing students assessed using the general health questionnaire during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;57(4):1712-1718. <https://doi.org/10.1111/ppc.12740>
26. **Giusti L, Mammarella S, Salza A, Del Vecchio S, Ussorio D, Casacchia M, et al.** Predictors of academic performance during the covid-19 outbreak: impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC Psychol.* 2021;9:1-17. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00649-9>
27. **Tee ML, Tee CA, Anlacan JP, Aligam KJG, Reyes PWC, Kuruchittham V, et al.** 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>
28. **Joseph RA, Turner T, Lee C, Akers SW, Whorley E, Goodrich C.** Impact of COVID-19 on Nursing Students: Factors Associated with PTSD Risk. *J Christ Nurs.* 2022;39(4):250-257. <https://doi.org/10.1097/CNJ.0000000000000951>
29. **Cobo-Cuenca AI, Fernández-Fernández B, Carmona-Torres JM, Pozuelo-Carrascosa DP, Laredo-Aguilera JA, Romero-Gómez B, et al.** Longitudinal Study of the Mental Health, Resilience, and Post-Traumatic Stress of Senior Nursing Students to Nursing Graduates during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph192013100>
30. **Xavier B, Camarneiro AP, Loureiro L, Menino E, Cunha-Oliveira A, Monteiro AP.** Impact of covid-19 on the family, social, and academic dynamics of nursing students in Portugal. *Revista de Enfermagem Referencia.* 2020;2020(4):1-10. <https://doi.org/10.12707/RV20104>
31. **da Silva MS, Marques GF, Reis AC, Lourenço T, Abreu-Figueiredo R, Gonçalves ML, et al.** Nursing students' psychological well-being and coping during the COVID-19 quarantine. *Revista de Enfermagem Referencia.* 2021;5(8):e20211. <https://doi.org/10.12707/RV20211>
32. **Warshawski S.** Academic self-efficacy, resilience and social support among first-year Israeli nursing students learning in online environments during COVID-19 pandemic. *Nurse Educ Today.* 2022;110:105267. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105267>
33. **Bravo-Gómez MA, Vargas-Rodríguez LY, Arenas-Cárdenas YM, López-Solano M, Rivera-Carvajal R.** Validación de una Intervención para Fortalecer el Autocuidado en Estudiantes de Enfermería. *Revista Cuidarte.* 2023;14(2):e2540. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2540>
34. **Yıldız E.** Posttraumatic growth and positive determinants in nursing students after COVID-19 alarm status: A descriptive cross-sectional study. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;57(4):1876-1887. <https://doi.org/10.1111/ppc.12761>
35. **Betancurth Loaiza DP, Sánchez Palacio N, Vélez Álvarez C.** Sentido de coherencia en universitarios: recurso para el cuidado en tiempos de pandemia. *Revista Cuidarte.* 2022;13(3):e2435. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2435>